

**La evaluación, una acción constitutiva que permite transformar desde la reflexión la  
práctica de enseñanza del docente multigrado.**

**Clara Yanedt Quintero Ramírez**



**Universidad de La Sabana  
Facultad de Educación  
Maestría en Pedagogía  
Chía  
2022**

**La evaluación, una acción constitutiva que permite transformar desde la reflexión la  
práctica de enseñanza del docente multigrado**

**Clara Yanedt Quintero Ramírez**

**Asesora:**

**Lida Alexandra Isaza Sandoval**



**Universidad de La Sabana  
Facultad de Educación  
Maestría en Pedagogía  
Chía  
2022**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis estudiantes, quienes son los principales protagonistas de este proceso, fueron ustedes la motivación para iniciar, estuvieron día a día contribuyendo y disfrutando de la construcción de nuevos saberes y son ustedes la mejor comunidad de aprendizaje a la cual he podido pertenecer. Es al servicio de ustedes mi formación profesional.

## **Agradecimiento**

A Dios por darme el don de la vida, por permitirme levantarme cada mañana con un propósito de servicio, por confiar en mis manos niños y darme la oportunidad de esta formación profesional para orientarlos.

Agradezco a mi hija y a mi madre por siempre confiar en mí, por su apoyo incondicional, por su paciencia y oraciones.

Agradezco a mi gran amigo Oscar Iván Ardila que siempre motivo y fortaleció en este proceso de nuevos aprendizajes, que se convirtió en familia de corazón y a mi compañero de triada Wilber Fabian Gerardino, por su aporte siempre profesional.

Agradezco a Jorge Isaac Pinzón, por hacer parte de mi vida y parte de este proceso.

Agradecimiento inmenso a la profesora del alma Lida Alexandra Isaza, por ser ejemplo de trabajo con vocación, por su inmensa paciencia, por su consejo, orientación y amor por los demás.

Gracias infinitas.

## Resumen

Esta investigación da cuenta del proceso de transformación de la práctica de enseñanza de un docente multigrado de básica primaria de la región del Huila a través de un ejercicio de análisis y reflexión continua y sistemática de las acciones constitutivas de planear, implementar y evaluar que forman parte del diario quehacer profesional del profesor. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo desde el diseño de investigación acción participativa y la metodología Lesson Study.

El proceso investigativo giró en espiral con ciclos de reflexión frente al proceso de evaluación en colaboración de pares académicos que contribuyeron desde el análisis de la información recolectada en cada ciclo con instrumentos valorativos y criteriosales propuestos desde la investigación y con sugerencias significativas que permitieron establecer acciones de mejora para los ciclos siguientes, de esta forma se fue fortaleciendo progresivamente la acción de evaluación.

Entre los hallazgos obtenidos se menciona la importancia de declarar resultados previstos de aprendizaje (RPA) que integren lo macro, meso y micro curricular; la necesidad de implementar estrategias de enseñanza que permitan visibilizar el pensamiento y aporten evidencias de aprendizaje a la evaluación el cual se nutrió al vincular todos los actores que hacen parte del proceso de aprendizaje, de medios, de técnicas de recolección de información y de análisis; los instrumentos de valoración inicial sufrieron mejoras que favorecen la transformación de la práctica de enseñanza objeto de esta investigación. Finalmente, la investigación presenta unas conclusiones y hace algunas proyecciones.

**Palabras claves:** práctica de enseñanza, planeación, implementación, evaluación, Lesson Study, reflexión, resultados previstos de aprendizaje.

## Abstract

This research accounts for the process of transformation of the teaching practice, of a multi-grade elementary school teacher in Huila's region, through an exercise of continuous and systematic analysis and reflection of the constitutive actions of planning, implementing and evaluating, which are part of the daily professional work of the teacher. The research was developed under the qualitative approach from the design of participatory action research and the Lesson Study methodology.

The research process spiraled with cycles of reflection against the evaluation process, in collaboration with academic peers who contributed from the analysis of the information collected in each cycle with evaluative and criterial instruments, proposed from the investigation and with significant suggestions that allowed establishing improvement actions for the following cycles. In this way, the evaluation action was progressively strengthened.

Among the findings obtained, the importance of declaring expected learning outcomes (ELO) that integrate the macro, meso and micro curriculum is mentioned; the need to implement teaching strategies that make thinking visible and provide evidence of learning to evaluation, which was nurtured by linking all the actors that are part of the learning process, media, information collection techniques and analysis. The initial assessment instruments underwent improvements that favor the transformation of the practice of teaching - object of this investigation. Finally, the research presents some conclusions and makes some projections.

**Keywords:** teaching practice, planning, implementation, evaluation, Lesson Study, reflection, expected learning outcomes

## Tabla de contenido

Capítulo 1. Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada .....	15
Capítulo 2. Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada .....	19
2.1. Contexto institucional .....	19
2.2. Contexto de aula .....	22
Capítulo 3. Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación. ....	26
3.1. Acciones de planeación.....	26
3.2. Acciones de implementación.....	33
3.3. Acciones de evaluación.....	38
Capítulo 4. Planteamiento del problema .....	42
4.1. Formulación del problema.....	46
4.2. Objetivo general .....	46
4.3. Objetivos específicos .....	46
4.4. Justificación de la investigación .....	47
Capítulo 5. Descripción de la investigación .....	49
5.1. Enfoque de la investigación.....	49
5.2. Diseño del proceso de investigación .....	50
5.3. Alcance de la investigación.....	53
5.4. Método de la investigación.....	55
5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	58
Capítulo 6. Ciclos de reflexión.....	60
6.1. Ciclo precursor. Reflexión preliminar.....	61
6.2. Ciclo precursor. Acercamiento a la metodológica Lesson Study. ....	67

6.2.1. Fase 1. Encontrar un foco.....	67
6.2.2. Fase 2. Diseñar de la lección .....	68
6.2.3. Fase 3: Enseñar la lección .....	70
6.2.4. Fase 4: análisis de la experiencia.....	71
6.2.5. Fase 5: ajustes a la lección .....	72
6.2.6. Fase 6: implementar la lección .....	73
6.2.7. Fase 7: evaluar y reflexionar .....	74
6.3. Ciclo de reflexión 3. Visibilizar el pensamiento de los estudiantes.....	75
6.3.1. Acciones de planeación.....	75
6.3.2. Acciones de implementación.....	78
Fuente: elaboración propia. ....	83
6.3.3. Acciones de evaluación.....	84
6.3.4. Retroalimentación del equipo lesson.....	85
6.3.5. Reflexión .....	87
6.4. Ciclo 4: Avanzando en el proceso de evaluación.....	89
6.4.1. Acciones de planeación.....	90
6.4.2. Acciones de implementación.....	92
6.4.3. Acciones de evaluación.....	100
6.4.4. Retroalimentación del equipo lesson.....	105
6.4.5. Reflexión .....	106
6.5. Ciclo 5: Resultados previstos de aprendizaje (RPA).....	108
6.5.1. Acciones de planeación.....	109
6.5.2. Acciones de implementación.....	111



6.5.3. Acciones de evaluación.....	121
6.5.4. Retroalimentación del equipo lesson.....	122
6.5.5. Reflexión .....	124
Capítulo 7. Hallazgos e interpretaciones de los datos .....	127
7.1. Hallazgos en la planeación .....	128
7.2. Hallazgos en la implementación .....	130
7.3. Hallazgos en la evaluación .....	132
Capítulo 8. Discusión.....	135
Capítulo 9. Conclusiones y proyecciones.....	143
Referencias .....	147
Anexos.....	156

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Cronología: Antecedentes de la práctica de Enseñanza</i> .....	18
<b>Figura 2.</b> <i>Ubicación geográfica de la sede saladito</i> .....	20
<b>Figura 3.</b> <i>Conformación familiar de los estudiantes de la sede Saladito</i> .....	21
<b>Figura 4.</b> <i>Contexto de aula con modelo de alternancia educativa 2021</i> .....	25
<b>Figura 5.</b> <i>Modelo de análisis de Pertinencia y Coherencia para micro currículo.</i> .....	32
<b>Figura 6.</b> <i>Tópico generativo y metas de comprensión para una unidad didáctica</i> .....	35
<b>Figura 7.</b> <i>Exploración y Rutina de Pensamiento</i> .....	35
<b>Figura 8.</b> <i>Evidencia de investigación guiada a través de una S.P.</i> .....	36
<b>Figura 9.</b> <i>Evidencia de proyecto final de síntesis en EpC</i> .....	36
<b>Figura 10.</b> <i>Modelo de Análisis de Resultados de Aprendizajes Esperados (R.P.A.).</i> .....	39
<b>Figura 11.</b> <i>Diagrama de Schön</i> .....	45
<b>Figura 12.</b> <i>Ciclos del proceso investigativo</i> .....	53
<b>Figura 13.</b> <i>Elementos de una buena descripción</i> .....	54
<b>Figura 14.</b> <i>Fases de la Metodología Lesson Study.</i> .....	57
<b>Figura 15.</b> <i>Elementos a tener en cuenta para la recolección de datos</i> .....	59
<b>Figura 16.</b> <i>Reflexión preliminar sobre la práctica de enseñanza</i> .....	63
<b>Figura 17.</b> <i>Planeación de acercamiento a la Metodología Lesson Study</i> .....	69
<b>Figura 18.</b> <i>Evidencia de la actividad A: Práctica de fuerza.</i> .....	79
<b>Figura 19.</b> <i>Evidencia de la actividad B. Conocimientos Previos</i> .....	79
<b>Figura 20.</b> <i>Evidencia de la Rutina de Pensamiento: Antes pensaba ... Ahora pienso</i> .....	80
<b>Figura 21.</b> <i>Observando un video como insumo para construir la noción de fuerza y tipos de movimiento</i> .....	81
<b>Figura 22.</b> <i>Esquematizando la noción de fuerza de forma individual</i> .....	81

<b>Figura 23.</b> <i>Elaboración de la noción de Fuerza desde lo colaborativo.....</i>	82
<b>Figura 24.</b> <i>Evidencia de aprendizaje colaborativo con nuevas comprensiones sobre fuerza .....</i>	83
<b>Figura 25.</b> <i>Evidencia de la Rutina de pensamiento finalizada.....</i>	83
<b>Figura 26.</b> <i>Control de progreso como instrumento de evaluación de la metodología de Escuela Nueva. 84</i>	84
<b>Figura 27.</b> <i>Implementación de la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto .....</i>	92
<b>Figura 28.</b> <i>Visibilización del pensamiento de los estudiantes.....</i>	93
<b>Figura 29.</b> <i>Rutina de Pensamiento finalizada.....</i>	93
<b>Figura 30.</b> <i>Acercamiento a la situación problema (SP). Lectura individual. ....</i>	94
<b>Figura 31.</b> <i>Esquema y dibujo que representa la situación problema (SP). Visibilizando el pensamiento. 95</i>	95
<b>Figura 32.</b> <i>Coevaluación al trabajo del esquema y dibujo de la SP. ....</i>	95
<b>Figura 33.</b> <i>Autoevaluación.....</i>	96
<b>Figura 34.</b> <i>Trabajo en grupo. Acercamiento a la noción de área y perímetro.....</i>	97
<b>Figura 35.</b> <i>Aprendizajes Colaborativos en la construcción de nociones del concepto de área y perímetro. .....</i>	97
<b>Figura 36.</b> <i>Evidencia de Aprendizaje del trabajo colaborativo .....</i>	98
<b>Figura 37.</b> <i>Aplicando una estrategia para dar solución a la SP .....</i>	99
<b>Figura 38.</b> <i>Evidencia de Aprendizaje, aplicando lo aprendido.....</i>	99
<b>Figura 39.</b> <i>Coevaluación del trabajo en grupo.....</i>	103
<b>Figura 40.</b> <i>Actividad A. Conocimientos previos. ....</i>	112
<b>Figura 41.</b> <i>Actividad A. Conocimientos previos.....</i>	112
<b>Figura 42.</b> <i>Visibilizar el pensamiento de los estudiantes.....</i>	113
<b>Figura 43.</b> <i>Comprendiendo el RPA de propósito .....</i>	114
<b>Figura 44.</b> <i>Actividad B. Usos de las TIC en los procesos de aprendizaje .....</i>	114
<b>Figura 45.</b> <i>Rutina de pensamiento. Antes pensaba...Ahora pienso.....</i>	115

<b>Figura 46.</b> <i>Esquema de la noción de Digestión</i> .....	115
<b>Figura 47.</b> <i>Contrastando el sistema digestivo inicial y final</i> .....	116
<b>Figura 48.</b> <i>Indagando conocimientos a través de una encuesta</i> .....	116
<b>Figura 49.</b> <i>Consolidar información dentro de un aprendizaje colaborativo</i> .....	117
<b>Figura 50.</b> <i>Trabajo colaborativo</i> .....	118
<b>Figura 51.</b> <i>Evidencia de Aprendizaje</i> .....	118
<b>Figura 52.</b> <i>Desarrollando RPA de propósito contextualizando</i> .....	119
<b>Figura 53.</b> <i>Uso de herramientas tecnológicas en el aula</i> .....	119
<b>Figura 54.</b> <i>Desarrollo del taller complementario</i> .....	120
<b>Figura 55.</b> <i>Proceso de autoevaluación</i> .....	120
<b>Figura 56.</b> <i>Categorización del pensamiento según Bloom</i> .....	125
<b>Figura 57.</b> <i>RPA punto de intersección</i> .....	130

## Lista de tablas

Tabla 1. Formato de planeación inicial .....	29
Tabla 2. Rubrica de análisis para el micro currículo. ....	31
Tabla 3. Cuadro comparativo desde la EpC para planear. ....	32
Tabla 4. Fortalezas y debilidades de la implementación inicial. ....	37
Tabla 5. Matriz P.I.E.R propuesta desde el seminario de Investigación III. ....	71
Tabla 6. Matriz P.I.E.R ajustada desde el seminario de Investigación III.....	71
Tabla 7. Diario de Campo adoptado por el equipo de Lesson Study.....	73
Tabla 8. Instrumento de Retroalimentación L.S. a la planeación Ciclo 3.....	77
Tabla 9. Retroalimentación al P.I.E.R. Ciclo 3.....	85
Tabla 10. Rubrica de valoración a la planeación del ciclo 4.....	91
Tabla 11. Formato para autoevaluación de los estudiantes en el Ciclo 4.....	101
Tabla 12. Instrumento para registro de valoración en Escuela Nueva .....	102
Tabla 13. Rubrica de Heteroevaluación a estudiantes en el Ciclo 4 .....	104
Tabla 14. Retroalimentación del equipo L.S. al ciclo 4.....	105
Tabla 15. Rubrica de Coevaluación para la planeación del Ciclo 5.....	111
Tabla 16. Rubrica de Heteroevaluación para estudiantes en el Ciclo 5 .....	121
Tabla 17. Resume de los elementos de evaluación en el Ciclo 5 .....	122
Tabla 18. Retroalimentación del equipo L.S. al ciclo 5.....	123
Tabla 19. Categorías de Análisis en la Investigación .....	128
Tabla 20. Matriz de coherencia y pertinencia para planeación .....	129

**Lista de anexos**

Anexo 1. Carpeta de Drive..... 156  
Anexo 2. Carpeta de Drive..... 156  
Anexo 3. Carpeta de Drive..... 156  
Anexo 4. Carpeta de Drive..... 156  
Anexo 5. Carpeta de Drive..... 156  
Anexo 6. Carpeta de Drive..... 156

## **Capítulo 1. Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada**

El presente capítulo de la investigación desea rescatar no solo la trayectoria académica del profesor investigador, sino también los principales hitos que han marcado desde su profesión su historia de vida.

Una práctica de enseñanza básicamente tiene un fin una meta para lograr y por lo tanto se organizada, planificada, implementada, evaluada y realimentada por un profesor, que además de contar con formación profesional, bases pedagógicas y experticia en su área, no deja de ser un ser humano con características físicas, psicológicas y espirituales, con capacidades y habilidades únicas, ya sean de orden biológico (innatas) o de orden social (adquiridas) que lo hacen diferente a los demás. Un ser humano con fortalezas y debilidades, con potenciales, pero también con limitantes frente a otros seres humanos. Un ser humano capaz de transformarse y transformar realidades y entornos. Con una carga cultural, con un rol social y productivo. Un ser susceptible a los cambios y con capacidad de adaptarse a las situaciones.

La formación de base del docente investigador es principalmente pedagógica. La cual inició en la Escuela Normal de Señoritas del municipio de Gigante Huila, en la cual se formó desde tercero (3°) de primaria hasta grado once (11°) con hermanas Salesianas de quienes aprendió el valor de la gratitud, de la responsabilidad y del servicio al otro, adquiriendo el título de Bachiller Pedagógica (1.993), continuó sus estudios en la Universidad Pedagógica obteniendo el título de Licenciada en Educación Especial (1.999) luego por requerimiento de la S.E.D (Secretaría de Educación Departamental del Huila) estudió y terminó el ciclo complementario de Normalista Superior (2.005) en la Escuela Normal de Pitalito. Presentándose y obteniendo una beca en Coonfie (Cooperativa Nacional Educativa de Ahorro y Crédito), tuvo la oportunidad de

estudiar en la Universidad Francisco de Paula Santander y titularse como Licenciada en Informática (2012), una carrera que siempre había anhelado por los retos que demandaba la educación en el campo de las Tics. En esa misma búsqueda de mantenerse a la vanguardia y actualizada en su profesión, en el 2.020 ingresó a la Universidad de La Sabana a través de la convocatoria 864 en convenio con la Gobernación del Huila, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) y el Ministerio de Educación Nacional, para cursar estudios de maestría en pedagogía, que le han permitiendo fortalecer sus competencias investigativas y profesionales, desarrollando principalmente procesos de reflexión sobre su propio quehacer y permitiéndole desde la metodología de la *Lesson Study* transformar su práctica de enseñanza.

Al igual que su formación académica, la trayectoria profesional del docente investigador gira alrededor de entornos e instituciones educativas, la cual inició con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar I.C.B.F. (1.994) como jardinera del nivel de párvulos en Gigante Huila, luego por sus estudios trabajo en Santa Paula de Belén un jardín privado en Bogotá. Ya titulada regresó al municipio de Pitalito y participó como cofundadora de la Fundación AMAR (2001), una organización sin ánimo de lucro para la atención de población con necesidades Educativas Especiales, la cual atendía especialidades en: retardo mental educable, parálisis cerebral y baja audición con un equipo interdisciplinario conformado por fonoaudióloga, terapeuta ocupacional, psicóloga, educadora especial y trabajadora social. Participó activamente en la integración de niños especiales con el SENA y con I.E. Jesús María Bastos del municipio de Pitalito, la cual en su momento fue la única que se arriesgó junto con la fundación a realizar esta experiencia de integración. En la actualidad la institución continua con este proyecto y con mucha más experiencia, trayectoria y reconocimiento en el municipio de Pitalito; se abrió una sede más en la



escuela Libertador, para integración. Apoyó también desde su campo profesional la Asociación de Discapacidad de Pitalito (ASODISPI) que aún se mantiene vigente.

A partir del año 2.004 se vinculó como docente provisional en el sector oficial en el nivel de Básica Primaria con la Secretaria de Educación Departamental del Huila, en la I.E. Villa Fátima. En el 2005 fue trasladada a la I.E. Guacacayo, durante este mismo año se presenta y aprueba el Concurso de Merito Docente y es nombrada en el 2.006 en la I.E. Jorge Villamil Ortega en el municipio de Gigante, en la sede Dorian Sierra Ríos, colegio que funciona como internado y permanece allí durante el periodo de prueba (3 años) siendo esta su segunda gran experiencia como persona y como profesional. Una experiencia que le permitió vivir en función de procesos formativos, de reflexiones profundas sobre lo valioso que es formar con amor, con respeto, de no perder la sensibilidad ante el dolor de los demás. Terminado el periodo de prueba en el 2009 fue trasladada por motivos de salud a la I.E. La Esperanza, sede Saladito, del municipio de Palestina, donde lleva 14 años de labor educativa.

**Figura 1. Cronología: Antecedentes de la práctica de Enseñanza**



Fuente: elaboración propia.

## **Capítulo 2. Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada**

En este componente, se encuentran elementos de referencia contextual de la institución educativa en la cual se desarrolla la investigación, tales como: ubicación geográfica, entorno familiar, horizonte institucional, filosofía y principios orientadores, enfoque pedagógico y acciones de enseñanza que permiten ubicar esos macro ambientes, meso ambientes y microambientes de los cuales nos habla Zabalza (2012), en los cuales se desarrolla la práctica de enseñanza del profesor investigador.

### **2.1.Contexto institucional**

Para la siguiente investigación se ha definido el contexto como “el conjunto de elementos en los cuales está inmerso el ambiente de aprendizaje, que le permite al profesor tomar decisiones en cada una de las acciones constitutivas de sus prácticas de enseñanza, bajo la premisa de responder con coherencia y pertinencia a los retos y necesidades del aula, la institución, el territorio y la comunidad” (Atehortúa, G & Galeano, J. 2001).

La I.E. la Esperanza, se encuentra ubicada en la vereda La Esperanza al noroccidente del municipio de Palestina - Huila. Limita al Norte con la vereda Cabuyal del Cedro y Lusitania, al Oriente con las veredas de Saladito y el Carmelo, al Occidente con la vereda Jerusalén y al sur con la vereda Betania. La vereda se encuentra a una altura aproximada de 1750 m.s.n.m., con una temperatura aproximada de 16°C. Su terreno es quebrado y montañoso. Cuenta con vías carretables de tipo terciarias inter veredales y nacimientos hídricos.

**Figura 2.** *Ubicación geográfica de la sede saladito*



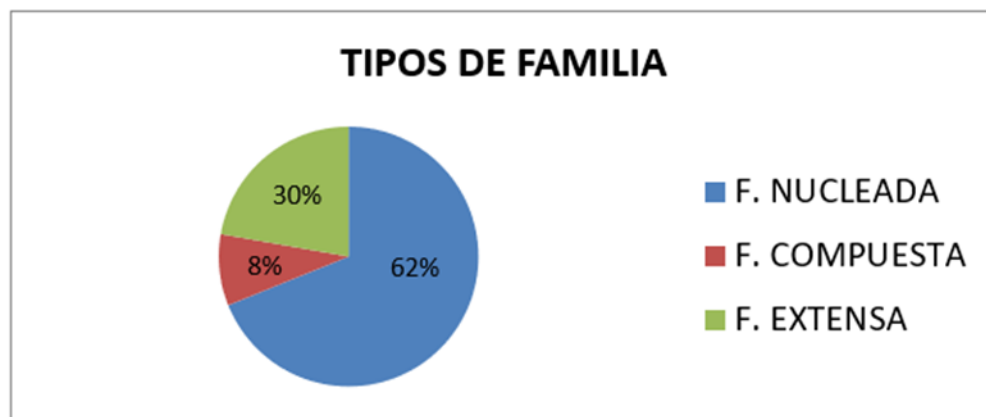
Fuente: Tomado del documento P.E.I de la I.E. La Esperanza. Palestina – Huila.

La I.E. la Esperanza, según el SIMAT cuenta con una matrícula de 293 estudiantes para el año lectivo del 2020, de los cuales 14 se encuentran en preescolar, 138 en Básica Primaria y 141 en Básica Secundaria. La institución, cuenta con las siguientes sedes: La Esperanza (sede principal) con 223 estudiantes, Saladito con 22 estudiantes, Betania con 25 estudiantes y Jerusalén con 23 estudiantes. La planta docente cuenta con 14 docentes, de los cuales 1 docente en preescolar en la sede principal, 5 en básica primaria, de los cuales se encuentran 3 ubicados en las sedes, como docentes unitarios y 8 en básica secundaria y 1 directivo docente.

Las familias que conforman la institución educativa se encuentran en un nivel socio económico de estrato uno, donde su principal ingreso económico es la actividad agrícola y especialmente las cosechas de café, que se realizan durante los periodos de junio y noviembre principalmente. Hay productos alternos como la caña y producción de panela, plátano, pitaya y granadilla. La producción pecuaria está dada en aves de corral y porcinos, primordialmente para el consumo y complemento alimentario de las familias.

La profesora investigadora evidencia a través del P.O.A. (Proyecto de Orientación escolar) de la sede Saladito, que el 62% de los estudiantes tienen una núcleo familiar con papá, mamá y hermanos, el 8% están dentro de una familia con solo uno pariente en este caso con la figura del papá y la otra persona es la compañera sentimental de su padre con la figura de madrastra para ellos y el 30% están dentro de un núcleo familiar extenso con abuelos, tíos, tías, quienes cuidan de ellos porque sus padres sean separado o por fallecimiento de alguno de ellos.

**Figura 3.** *Conformación familiar de los estudiantes de la sede Saladito*



Fuente: Tomado del P.O.A Institucional.

Para Zabalza (2012) “No podemos conocer bien a un niño si antes no conocemos su ambiente y el marco físico, biológico y cultural en el que ha nacido y en el que vive. No podemos planificar un proceso educativo adecuado si éste no resulta una propuesta alineada y coherente con el marco contextual en el que ese niño vive.”

La comunidad educativa se encuentra influenciada culturalmente por la llegada de familias de otros departamentos como: Caquetá, Cauca, Putumayo y Nariño. También hay gran influencia de las creencias religiosas, predominantes en la región: la católica y evangélica pentecostal.

El servicio educativo que ofrece la Institución es de carácter humanista, donde el respeto a la persona y por la diferencia marca las relaciones entre sus integrantes; de igual manera, la comunicación está basada en la verdad y la libertad. Su misión es brindar una educación integral de calidad con énfasis en la formación de valores mediante procesos pedagógicos pertinentes y dinámicos, que promueven la construcción de proyectos de vida, encaminados al desarrollo humano y a mejorar la calidad de vida, de la población en edad escolar.

La propuesta pedagógica se basa en la pedagogía activa de Escuela Nueva y Post Primaria Rural centrandó su interés en el desarrollo integral del estudiante de acuerdo con las exigencias sociales y culturales. Donde se concibe al maestro como guía, orientador y dinamizador de procesos de aprendizaje y al educando como generador de los procesos. En conclusión, a nivel pedagógico, se pretende que la teoría plasmada en el P.E.I. de la institución, debe verse reflejada en la cotidianidad de la vida escolar, en el entorno familiar y comunitario.

## **2.2.Contexto de aula**

La práctica de enseñanza, objeto de esta investigación, se realiza bajo la modalidad de alternancia educativa, por emergencia sanitaria de coronavirus COVID-19. Las sesiones o encuentros presenciales se hacen cumpliendo los protocolos de bioseguridad y se entregan guías de aprendizaje para desarrollar en la casa. La sede Saladito, cuenta con un área de 252m<sup>2</sup> en la cual se observa la siguiente infraestructura: entrando a la sede una cancha de baloncesto descubierta, al fondo dos salones, una sala de informática y el restaurante escolar, detrás se encuentran 2 baterías sanitaria enchapadas y una alberca. También cuenta con un espacio para la huerta escolar y reciclaje. Tiene servicio de acueducto comunitario veredal y energía. El salón donde se desarrollan las prácticas de enseñanza tiene un área de 60m<sup>2</sup>, con piso esmaltado amarillo, cuenta con 4 ventanales grandes lo que permite tener buena iluminación y ventilación

cruzada. Se mantiene bien pintada (blanco hueso) y limpia. Se cuenta con mobiliario nuevo de mesas individuales como parte de la dotación que realizó la secretaria de educación departamental del Huila, para el cumplimiento de protocolos y que permitan el debido distanciamiento. El mobiliario cumple las especificaciones para la edad de los niños, también cuenta con 2 tableros acrílicos. La sala de informática cuenta con un área de 30m<sup>2</sup>, con una dotación de 4 computadores de mesa, muy viejos, 2 portátiles del Programa Computadores para Educar y 20 Tablet. Las instalaciones eléctricas son insuficientes para esta sala y no hay conectividad a internet. Allí también se encuentra ubicada una biblioteca, principalmente con las cartillas de Escuela Nueva y las cartillas de P.T.A. (Programa Todos Aprender), las cuales son de manejo frecuente con los estudiantes, no se cuenta con libros de consulta, ni de lectura

El contexto de aula, en el que se desarrolla la práctica de enseñanza, ubica a la docente investigadora como docente unitaria multigrado (de grado preescolar a grado quinto) con todas las asignaturas a su cargo. El grupo está conformado por un total de 22 estudiantes de los cuales el 45% son niños y el 55% niñas, quienes se encuentran entre los 5 y 10 años.

La práctica de enseñanza que desarrolla la docente investigadora dentro del aula está enmarcada dentro del modelo de Escuela Nueva, donde el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje es el estudiante. Para este proceso cuenta con las cartillas o guías del programa de Escuela Nueva, que son dotadas por la S.E.D. (Secretaria de Educación Departamental del Huila). Estas herramientas permiten el desarrollo del plan de estudio formulado por la institución educativa, como también han permitido la implementación de las guías de aprendizaje durante esta época de pandemia. Las cartillas permiten introducir adaptaciones relacionadas con las necesidades, ritmos de aprendizaje de los estudiantes y características propias de la comunidad y región. Ahí, se encuentra la principal diferencia entre estas cartillas y los textos tradicionales.

La docente investigadora, durante sus prácticas de enseñanza, desarrolla la estructuración de clase que plantea el programa de Escuela Nueva y la mantiene durante la planeación y organización de la guía de Aprendizaje para sus estudiantes, primero una actividad (A). Relación con el conocimiento previo, en esta parte se proponen actividades en las que, los niños resuelven situaciones problema a partir de los saberes que ya poseen. Estas actividades les permiten problematizar, recapitular o establecer nuevas relaciones, que se van a trabajar en la parte B y/o C. En algunos casos de forma explícita, esta parte enfrenta a los estudiantes a actividades (problemas, proyectos) con el fin de brindar información al profesor sobre el punto de partida o de entrada de los niños con relación al contenido que se va a trabajar en la guía. Luego, se desarrolla una actividad Práctica (B), en la cual se pretende la construcción de conocimientos y elaboración de aprendizajes a través de un conjunto de actividades didácticamente estructuradas que toman en cuenta situaciones diarias de los estudiantes, métodos científicos, y situaciones problema. Seguidamente, se propone una actividad de Aplicación de ese conocimiento (C) estas actividades están orientadas a verificar que el estudiante sea capaz de aplicar el saber construido a situaciones concretas de su entorno o de su vida. Un último momento son las actividades de Ampliación (D) donde se propone al estudiante compartir sus aprendizajes con su entorno familiar o crear memorias colectivas para el grupo.

La docente investigadora, ha permitido al tutor de P.T.A (Programa Todos Aprender) su contribución en el proceso de innovación e implementación de nuevas estrategias de enseñanza en las áreas de matemáticas y lenguaje.

El clima predominante está enmarcado en relaciones interpersonales respetuosas y de empatía, con pactos de aula acordadas con los estudiantes. Dentro de esos acuerdos la docente investigadora se ha asegurado que sus estudiantes cuenten con espacios agradables, limpios, con



material visual que en la gran mayoría de veces son producciones de los estudiantes que visualmente sirven de refuerzos, memorias y apoyo tanto en las acciones de aprendizaje como en las acciones de aprendizaje, estos materiales deben ser cuidados y respetados.

El aula cuenta con un espacio que es llamado: “Rincón de Materiales” en el cual los estudiantes se pueden proveer de: tijeras, colbón, colores, lápiz, cinta cartulina, tintas y otros materiales que muchas veces no pueden ser proveídos por las familias, este material es de carácter comunitario. Esto permite a la profesora investigadora que, en el desarrollo de su práctica, la totalidad de los estudiantes participen. Otra característica particular que se observa al compartir el aula es que frecuentemente se ayudan en especial los estudiantes grandes (grado 4 y 5) con los pequeños y éstos copian muchas actitudes y terminan compartiendo saberes. Las clases presenciales se distribuyen en 5 horas diarias de sesenta minutos, con grupos de 11 niños que es el aforo máximo del salón. La práctica de la docente investigadora esta nutrida por el conocimiento de las historias familiares de cada estudiante que se ha logrado durante los 14 años que lleva en esta comunidad y gracias a su carácter de unitaria.

**Figura 4.** *Contexto de aula con modelo de alternancia educativa 2021*



**Fuente:** Fuente elaboración propia.

### **Capítulo 3. Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación.**

En este apartado encontrarás hallazgos significativos realizados por la profesora investigadora desde el ojo observador, comparativo y crítico de las acciones constitutivas que conforman la rutina diaria de su práctica de enseñanza. Esta reflexión cuenta con elementos valiosos de los diferentes seminarios de los cuales ha participado la profesora investigadora dentro de su formación profesional con la Universidad de La Sabana, que le han permitido entender que su práctica de enseñanza es única, dinámica, institucional y compleja.

Es de tener en cuenta que según el Decreto 1278 de 2002 en su Art. 4. Función docente. La función docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza – aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y otras actividades educativas dentro del marco del proyecto educativo institucional de los establecimientos educativos.

Esas prácticas de enseñanza son entendidas como “un fenómeno social configurado por el conjunto de acciones que se derivan de la relación contractual establecida entre una institución educativa y un sujeto (profesor), cuyo propósito es que otros u otros sujetos aprendan algo” (Alba & Atehortúa, 2018).

#### **3.1. Acciones de planeación.**

Según lo expresado por John Elliott (2015) los docentes involucrados en la experiencia son responsables de diseñar experiencias de aprendizaje que pueden traer consigo el discernimiento necesario y en cuyas condiciones deben satisfacer primeramente la selección cuidadosa de los objetos de aprendizaje, prever las posibles dificultades que puedan presentar

los estudiantes frente a ese objeto y planificar las actividades significativas que ayuden a esos estudiantes a centrarse en los aspectos fundamentales del objeto en cuestión (Elliot, 2015, p.39).

Feldman (2010) refiere que la planeación es una actividad intencionada que busca la consecución de diferentes finalidades con el diseño de un plan de acción que tiene en cuenta las diferentes condiciones sobre todo de tiempo y los diferentes factores que intervienen en el proceso, por tanto, ha de constar de: primero, las intenciones de la unidad, el curso o clase; segundo, la selección de contenidos, su organización y secuencia; y tres, especificar estrategias, tareas y actividades a utilizar para cumplir con la intención de la sesión.

El proceso de planeación de la docente investigadora fue sometido a revisión, análisis y reflexión desde el seminario de énfasis investigativo II y III principalmente con la rutina de pensamiento: ¿qué?, ¿Y qué?, ¿y ahora qué?; encontrando qué, aunque cuenta con algunos elementos correspondientes al macro currículo como son los Estándares Básicos de Competencia (E.B.C.) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (D.B.A), no presenta ningún referente a nivel internacional. A nivel institucional el plan de estudio no declara ninguna competencia diferente a las nacionales. Su estructura está basada en el modelo de Escuela Nueva, que permite evidenciar cuatro momentos (A, B, C, D) donde se observa que dentro del diseño del momento B, no hay ninguna actividad que le permita al estudiante construir un concepto claro, ni al profesor evidenciar aprendizajes, ni visibilizar el pensamiento de los estudiantes.

Los propósitos de las actividades están declarados como indicadores de logros, que se ajustan a las actividades propuestas, pero al no contar con R.P.A. no hay la posibilidad de articular esas actividades al logro de la competencia. El micro currículo, a nivel de evaluación, solo presenta un control de progreso sin criterios de valoración, hay una recolección de información desmesurada, toda actividad es calificada y carecer totalmente de un protocolo

público la evaluación. Durante la planeación no son claros los medios, técnicas de evaluación, tipos de evaluación, instrumentos y técnicas de análisis que emplea el profesor, lo que hace que se pierda coherencia y cierre del proceso. Queda una planeación incompleta. No se sabe qué pasa con esas evidencias recolectadas, ni bajo qué criterios son valoradas, ni que decisiones o ajustes pueda hacer el profesor a su práctica de enseñanza, ni que aspecto puede ser mejorado o potenciado dentro del proceso de aprendizaje del estudiante.

Toda planificación debe ser evaluada no por sus técnicas, sino básicamente por sus propósitos, así como por sus resultados. (Aguilar y Block, citado en Mendoza, 2011, p.110). Esto permite saber cómo y a dónde se pretende llegar y para qué.

¿y ahora qué? con este panorama de un micro currículo inconcluso, un tanto preocupante, y consciente de las falencias y necesidades de la planeación, pero también de las oportunidades de mejoramiento, el profesor investigador se dedica a detalle a reestructurar el micro currículo teniendo claridad de los elementos que debe tener desde el modelo de análisis de coherencia y pertinencia que ha de tener la planeación y a prestar mayor cuidado y atención al proceso de evaluación, teniendo como base sólida toda la fundamentación teórica que le ha brindado el seminario de énfasis investigativo II y de Teoría de la Evaluación.

El profesor investigador espera que éste primer acercamiento a una planeación profesional redunde en el mejoramiento de sus actividades cotidianas que se ejecutan en el aula y que hacen parte de su práctica de enseñanza igualmente espera y se encuentra a la expectativa que estas mejoras se reflejen de forma oportuna y eficaz en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Esta revisión, análisis y reflexión del docente investigador, se nutrió de los siguientes insumos: una planeación antigua del docente investigador, que sirvió para contrastarla con elementos de una planeación profesional, un cuadro comparativo desde la EpC, el modelo de Análisis de coherencia y pertinencia, y una rúbrica para evaluar el diseño micro curricular

**Tabla 1. Formato de planeación inicial**



CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE GRADO 3º. PRIMERA CARTILLA  
PRIMER PERIODO  
UNIDAD 1. CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS Pág. 7

GUIA #	ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA (E.B.C) Y DBA	INDICADORES DE LOGROS	ACT	ACTIVIDADES	PAG.	CRITERIOS DE VALORACIÓN
1 CARACTERÍSTICAS DE PLANTAS Y ANIMALES	E.B.C.  Identificarse como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos se desarrollan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observa con detalle su entorno inmediato y es capaz de identificar características similares entre los seres vivos.</li> <li>✓ Compara las características de seres vivos y seres inertes.</li> <li>✓ Encuentra diferencias entre los animales.</li> <li>✓ Encuentra diferencias entre las plantas.</li> <li>✓ Describe características de plantas y animales a través de un lenguaje enriquecido y que corresponde al área de ciencias.</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa con detalle la ilustración que presenta la cartilla.</li> <li>• Menciona seres vivos e inanimados.</li> <li>• ¿Qué características son iguales para todos los seres vivos?</li> <li>• Completa un cuadro comparativo entre animales y plantas.</li> <li>• ¿Todos los animales son iguales?</li> <li>• Escribe algunas características como tamaño, número de patas, como se desplaza, de qué se alimenta, color y otras de los animales.</li> <li>• ¿Todas las plantas son iguales?</li> <li>• Dibuja algunas características como tamaño, forma y color de las hojas, grosor del tallo, color de flores y otras.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participación</li> <li>✓ Cuadro comparativo realizado durante la clase.</li> </ul>
	D.B.A.  Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y <u>los diferencia</u> de los objetos inertes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica el propósito comunicativo del texto y extrae información relevante.</li> <li>✓ Valora la fauna y flora de otras regiones del país.</li> <li>✓ Ubica geográficamente las dos regiones: La Guajira y el Huila.</li> </ul>	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la lectura: De paseo por el desierto.</li> <li>• Aclara el significado de algunas palabras de la lectura con sus compañeros.</li> <li>• Contesta las preguntas que propone la guía.</li> <li>• Compara los animales de la región con los de la lectura.</li> <li>• Compara las plantas de la región con las de la lectura.</li> <li>• Realiza una consulta sobre la comunidad Wayúu de la lectura y las compara con algunas costumbres de nuestra región y ubica las regiones en el mapa de Colombia.</li> </ul>	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aporte a la comprensión del texto.</li> <li>✓ Presenta un cuadro comparativo entre las plantas, animales y costumbres de la comunidad Wayúu y las de nuestra región.</li> <li>✓ Mapa de las regiones.</li> </ul>

Clara Yansed Quintero Ramirez  
Docente de Aula Multigrado



PLAN DE AULA MODELO ESCUELA NUEVA  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA / SEDE SALADITO  
 PALESTINA - HUILA

	<b>AREA TRANSVERSAL</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Lenguaje</li> <li>Sociales</li> <li>Proyecto de Medio Ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica las funciones de todo ser vivo.</li> <li>✓ Propone situaciones que mejoran las funciones de los seres vivos.</li> </ul> <p>Respetar y cuidar los seres vivos como las mascotas.</p>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla la guía sobre las funciones vitales de los seres vivos de forma asincrónica. Esta contiene:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Un caso contextualizado de una mascota desnutrida.</li> <li>Un esquema gráfico de las funciones vitales de los seres vivos</li> <li>Una actividad de aplicación que consiste en completar un cuadro con acciones que mejoren las funciones vitales del animal favorito o la mascota que se tiene en casa.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrega oportuna y desarrollo de la guía.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Busca información en distintas fuentes y las comunica de forma clara y coherente.</li> </ul>	D	<p>Pregunta problematizadora: ¿Los hongos son plantas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acude a la biblioteca de la escuela o internet para consultar sobre los hongos.</li> <li>Comparte sus hallazgos en el encuentro presencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aportes y participación durante la clase.</li> </ul>
<b>TIEMPO</b>	160 Horas / Año Lectivo	40 Horas / Periodo	18 Horas / Unidad	4 Horas / Guía	

OBSERVACIONES:

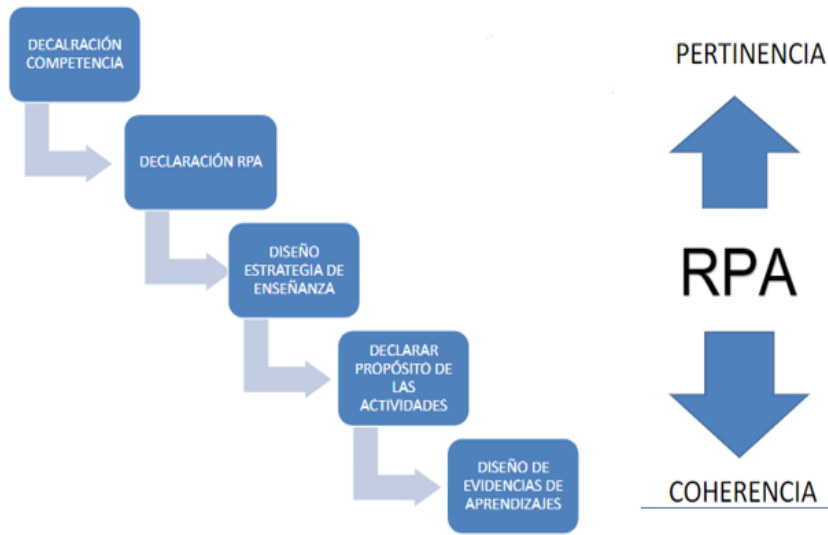
**Tabla 2. Rubrica de análisis para el micro currículo.**

CRITERIO	NIVEL Avanzado 4.1-5.0	NIVEL Intermedio 3.1-4.0	NIVEL Básico 2.0 -3.0	Valoración numérica
DECLARACIÓN COMPETENCIA	El microcurrículo presenta un rastreo amplio del macro y meso currículo para declarar una competencia abarcadora que articule los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante para sí mismo y para la sociedad.	El microcurrículo presenta elementos de rastreo de lo macro y meso curriculares que declaran una competencia poco clara de los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante.	Presenta poca fundamentación de elementos de rastreo de lo macro y meso curriculares para declarar una competencia clara y abarcadora que ha de lograr el estudiante.	
NIVEL DE PERTINENCIA	Dentro del microcurrículo se evidencia un propósito claro y un conjunto amplio de elementos que permiten dar respuesta a aquellas necesidades o potenciar las oportunidades de mejoramiento dentro del contexto institucional, como también responden a las demandas, innovaciones y criterios nacionales e internacionales.	El micro currículo deja evidenciar un propósito claro y que da respuesta a aquellas necesidades del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) y algunos elementos del contexto regional emanados de la secretaría de Educación departamental. (S.E.D)	El nivel de pertinencia del microcurrículo dista de criterios y necesidades a nivel institucional, nacional e internacional. Se evidencia un propósito que responde a interés inmediatos de contenidos y actividades.	
DECLARACIÓN RPA CONOCIMIENTO	El R.P.A. de conocimiento está dado de forma explícita, verificable y alcanzable que expresa lo que el estudiante ha de aprender bajo el componente del SABER.	El R.P.A. de conocimiento permite identificar elementos verificables de comprensión de forma implícita, para que los estudiantes logren.	Se estructura un R.P.A. de conocimientos con pocos o ningún elemento estructurante de comprensión, por lo cual es confuso el logro que se desea en los estudiantes.	
DECLARACIÓN RPA MÉTODO	El R.P.A. de método propuesto permite visibilizar como los estudiantes van a usar, aplicar o poner en práctica los conocimientos dentro de situaciones contextualizadas o situaciones de su entorno cotidiano bajo el componente del SABER HACER.	La estructura del R.P.A. de método propuesto permite visibilizar parcialmente como los estudiantes pueden poner en práctica o usar sus conocimientos dentro de contextos o situaciones de su entorno inmediato.	El R.P.A. de método presenta poca estructura e ilación que lo hacen confuso y no permite visibilizar como los estudiantes pueden usar o poner en práctica sus conocimientos dentro de situaciones o contextos cotidianos.	
DECLARACIÓN RPA ACTITUDINAL	El R.P.A. actitudinal enuncia claramente aquellas disposiciones sociales, de trabajo, de pensamiento, valores y emociones que se esperan promover en los estudiantes a través de las diferentes interacciones que se dan dentro del aula, bajo el componente del SABER SER.	El R.P.A. actitudinal enuncia de forma implícita algunas disposiciones sociales, de trabajo, de pensamiento, valores y emociones, sin ser muy claro cómo se van a promover en los estudiantes.	No se encuentra ningún R.P.A. asociado a promover disposiciones sociales, de trabajo, de pensamiento, valores y emociones en los estudiantes y entre las diferentes interacciones que se dan en el aula.	

NIVEL DE COHERENCIA	El diseño del microcurrículo articula claramente y conecta con conceptos estructurantes, R.P.A., estrategias de enseñanza, los propósitos de las actividades y estrategias valorativas que permiten un proceso de calidad en la práctica de enseñanza.	El diseño del microcurrículo tiene: conceptos estructurantes, R.P.A., estrategias de enseñanza, los propósitos de las actividades y estrategias valorativas, que se articulan parcialmente y deja algunos de estos elementos sin ningún propósito o conexión.	Los elementos que conforman el micro currículo son totalmente independientes, no se encuentra una conexión.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Las actividades diseñadas en el microcurrículo son descripciones detalladas y ordenadas, que permiten la construcción de un andamiaje de comprensiones, habilidades y actitudes que responden eficazmente al logro de los R.P.A. planteados.  Las actividades arrojan diversos tipos de información que permiten tomar decisiones mejor informadas y sustentadas al docente sobre su práctica de enseñanza y mejorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes.	Las actividades diseñadas en el microcurrículo son descripciones generales, que responden al logro de los R.P.A. de conocimiento, método y actitudinal planteados. Sin embargo, el tipo de información o evidencias que se recolectan son pocas para que el docente realice juicios de valores que mejoren su práctica de enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes.	Las actividades diseñadas en el microcurrículo son de tipo lista que no cumplen su propósito de construcción de conocimiento, habilidades y actitudes. Se encuentran desarticuladas de los R.P.A. Brindan información poco relevante al docente para provocar situaciones de mejora.	
DESCRIPCIÓN DEL PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD	Los propósitos de las actividades son específicos y hacen una descripción clara de aquellas muestras, datos e información perceptible, que al ser contrastados con los R.P.A., dan evidencias de los avances de los estudiantes en pos de alcanzar la competencia deseada.	El microcurrículo presenta propósitos generales para las actividades, algunos se articulan con los R.P.A. que permiten recolectar evidencias que apuntan al logro de manera parcial de la competencia.	Los propósitos de las actividades son confusos y aislados, lo que deja sin conexión al R.P.A. y sin una evidencia clara de los avances de los estudiantes.	
DECLARACIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE (MEDIO, TÉCNICA E INSTRUMENTO)	Los criterios para la recolección de la información o evidencias de los aprendizajes son explícitos, pertinentes y de carácter público que dan cuenta de los avances del estudiante en el marco de una evaluación continua y sistemática. El microcurrículo cuenta con un instrumento que permite tener un registro organizado al docente para hacer un análisis, contrastar y triangular la información.	El microcurrículo presenta algunos criterios generales para la recolección de evidencias. El proceso de evaluación se encuentra de forma implícita. Las actividades permiten recolectar información que no cuentan con instrumentos de valoración, ni con técnicas de análisis para emitir juicios de valor y de mejoramiento, frente al proceso de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los estudiantes.	No se encuentran declaradas los criterios para la recolección y análisis de las evidencias de aprendizaje. No existe ningún instrumento que permita un registro organizado y riguroso del docente para contrastar la información.	
<b>TOTAL</b>				

Fuente: elaboración propia.

**Figura 5. Modelo de análisis de Pertinencia y Coherencia para micro currículo.**



Fuente: Tomado del seminario de énfasis investigativo II.

**Tabla 3. Cuadro comparativo desde la EpC para planear.**

Cuadro comparativo de diferencias	
Forma habitual de planear	Planeación dentro de EpC
Manejo de un solo modelo y estrategia.	Integrar el modelo de Escuela Nueva al marco, elementos y criterios EpC
Trabajo virtual sin apoyo tecnológico, sin orientaciones claras y específicas.	La EpC nos permite tener una secuencia e hilo conductor de nuestras metas y los desempeños de comprensión
Forma de evaluar sin herramientas de análisis y poca realimentación	Se presenta una valoración continua, cíclica, con ajustes y mejoras.
La planeación se basa y fundamenta solo desde el plan de estudio institucional.	Tenemos en cuenta los macro currículos en la planeación.
No se visibiliza el pensamiento del estudiante	A través de los desempeños de comprensión podemos observar los constructos de pensamiento de los estudiantes.
<b>Similitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenemos en cuenta los contextos, las realidades y vivencias de los estudiantes.</li> <li>• Indagar en conocimientos previos en una etapa de exploración</li> <li>• Búsqueda de estrategias para lograr la comprensión.</li> <li>• Se construye conocimientos, habilidades y actitudes a partir de diferentes medios y recursos.</li> <li>• El estudiante es el centro del proceso de enseñanza.</li> </ul>	

Fuente: elaboración fuente propia.



Este ejercicio de comparar, contrastar, analizar y evaluar la planeación bajo un modelo de análisis de pertinencia y coherencia le permitieron a la profesora investigadora comprender que su planeación es rutinaria y responde al cumplimiento del plan de estudio institucional; comprende que el no reflexionar sobre su planeación la lleva a aceptar con frecuencia de forma acrítica, la realidad y los contextos que rodean su práctica de enseñanza y a centrar sus esfuerzos en planear una serie de actividades, que no tienen un objetivo claro ni específico.

Para Dewey (1933) los maestros responsables se preguntan por qué hacen lo que hacen trascendiendo las cuestiones de utilidad inmediata (o sea, lo que funciona), para observar de qué manera funciona y para quién.

También, Donald Schön (1987) menciona que la reflexión es un proceso que se lleva a cabo antes y después de la acción y, hasta cierto punto, también durante la acción, cuando el profesional mantiene un dialogo reflexivo con las situaciones en las que desarrolla su actividad, encuadrando y resolviendo problemas sobre la marcha.

### **3.2. Acciones de implementación.**

La implementación, definida por Feldman (2010) como “gestión de clase”, hace referencia a los aspectos organizativos, uso del tiempo, ritmo y variaciones que deben introducirse en el curso de cada actividad para promover el aprendizaje dentro de un ambiente favorable y propicio para su desarrollo.

La implementación como acción constitutiva de la práctica de enseñanza de la profesora investigadora le permite llevar a la praxis la planeación. Las prácticas de enseñanza que desarrolla la docente investigadora dentro del aula, está enmarcada dentro de la metodología de Escuela Nueva, donde el centro del proceso de enseñanza es el estudiante. Para este proceso

cuenta con las cartillas o guías de aprendizaje del programa de Escuela Nueva, que son dotadas por la S.E.D. (Secretaría de Educación Departamental del Huila), estas herramientas permiten el desarrollo del plan de estudio formulado por la institución educativa. Las cartillas o guías de aprendizaje permiten introducir adaptaciones relacionadas con las necesidades, ritmos de aprendizaje de los estudiantes y características propias de la comunidad y región.

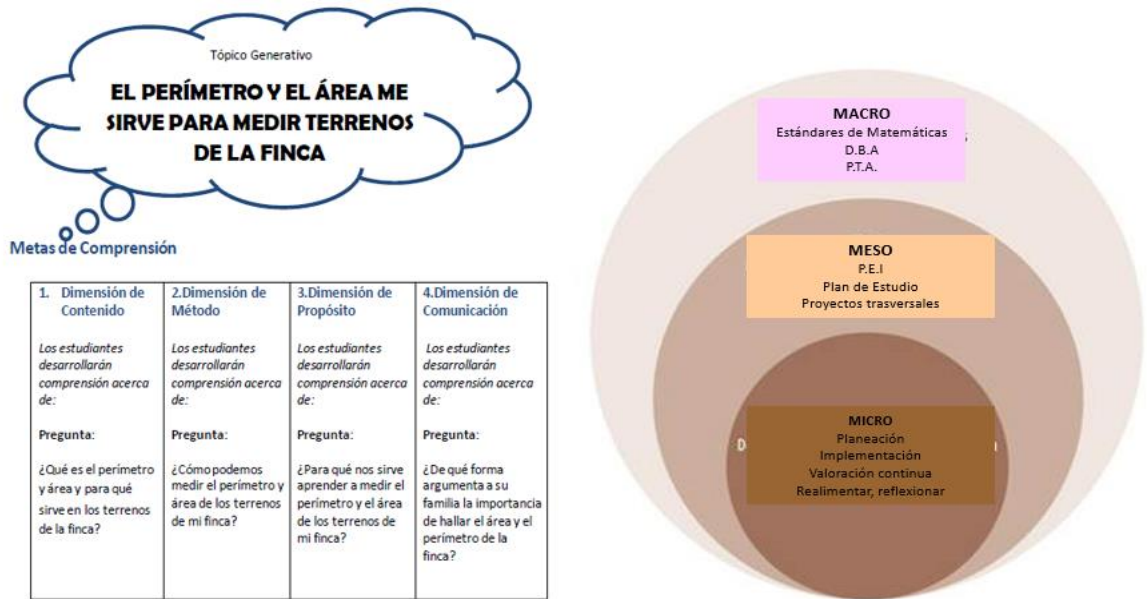
La profesora investigadora con esta realidad en su práctica de enseñanza se arriesga a implementar al inicio de esta investigación una unidad de comprensión desde el seminario de EpC, en el área de matemáticas con el concepto estructurante: planteamiento y solución de problemas que hace parte del componente de pensamiento espacial y como foco: la visibilizarían del pensamiento.

La guía de aprendizaje, en la cual basa esta primera aproximación a una planeación profesional está basada en la segunda cartilla de Matemáticas para el grado 4°. Guía 12: Estudiemos algo más sobre perímetros y áreas, pág. 35, tema que corresponde al plan de estudio institucional. Se integran a esta unidad elementos como rutinas de pensamiento, situaciones problema (S.P.) contextualizada y metas de comprensión relacionadas con el contenido, el método, el propósito y la forma de comunicación.

Se tomó como muestra el grado cuarto (4°.) con un total de 6 estudiantes, quienes se encuentran entre los 9 y 10 años. Los estudiantes de este grado asisten en modelo de alternancia educativa por emergencia sanitaria de Covid-19, durante los martes y jueves de 8:00 a.m. a 12:00 a.m. El clima predominante está enmarcado en relaciones interpersonales respetuosas y de empatía, con pactos de aula acordadas con los estudiantes y bajo el cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad.

A continuación, se presenta la evidencia recolectada durante la implementación de la unidad y que le permitieron a la docente investigadora hacer un análisis reflexivo, de los momentos que se desarrollaron.

**Figura 6.** Tópico generativo y metas de comprensión para una unidad didáctica



Fuente: elaboración propia.

**Figura 7.** Exploración y Rutina de Pensamiento

**A Actividad Básica**

➤ Observar las ilustraciones que acompañan la situación problema que plantea la cartilla para que los estudiantes las describan y relacionen con experiencias cotidianas.

**DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN**

**EXPLORACIÓN**

Desarrollar una Rutina de Pensamiento: El semáforo, a través de preguntas orientadoras.

Fuente: elaboración propia.

**Figura 8.** Evidencia de investigación guiada a través de una S.P.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 9.** Evidencia de proyecto final de síntesis en EpC

**PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS**

Con la ayuda de tu familia, elabora un plano de tu finca y coloca el área del terreno, el área que ocupa la casa y el perímetro de la finca.

**D Actividad Aplicación**

➤ Resolución de la SP

Se retoma el esquema de la SP, se relea la situación problema

- ¿Cuáles son los trabajos en la finca de don Humberto?

El estudiante plantea una estrategia de solución a la SP y la desarrolla.

- Pregunta orientadora:

¿Por qué creen que esta estrategia les ayudará a resolver la SP en la finca de don Humberto?

Fuente: elaboración propia.

Durante la implementación de la unidad planeada; la construcción del esquema de la situación problema con los estudiantes requirió mayor atención y tiempo de la profesora investigadora, porque a pesar de estar planeada la actividad fue necesario reconstruir varias veces el esquema a través de preguntas orientadoras a los estudiantes con el fin de organizar toda la información que facilitar la comprensión de la situación problema a los estudiantes.

Por lo tanto, la profesora investigadora considera que este tipo de actividades debe estar cuidadosamente diseñadas antes de hacer el esquema con los estudiantes, asegurarse de haber hecho el ejercicio con antelación para ser más eficaz en el momento de construirlo. Los estudiantes lograron llegar a un acuerdo con respecto a la meta principal de la S.P. e identificaron elementos fundamentales del problema y los pasos a seguir, fueron capaces de organizar una ruta o estrategia de solución. El esquema, aunque se proponía en la planeación ser un organizador de ideas, se convirtió durante la implementación en el hilo conductor de la resolución de la S.P.

La profesora investigadora al reflexionar sobre su implementación pudo identificar los siguientes aspectos de su práctica de enseñanza:

**Tabla 4.** *Fortalezas y debilidades de la implementación inicial.*

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades desarrolladas fueron pertinentes y coherentes entre sí.</li> <li>• La profesora resuelve desde su experticia las situaciones que se dan durante la implementación.</li> <li>• Contextualiza las situaciones a las realidades cotidianas de los estudiantes.</li> <li>• Apoya el trabajo grupal.</li> <li>• Existe una actividad que conecta todas las demás.</li> <li>• Es dinámica y significativa.</li> <li>• Transversaliza los contenidos con otras áreas.</li> <li>• Desarrolla los cuatro momentos propuestos por el modelo de Escuela Nueva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al introducir una estrategia nueva (rutina de pensamiento), las indicaciones son poco claras lo cual dificulta iniciar la actividad al igual que la construcción de saber por parte de los estudiantes.</li> <li>• Fue una sesión de clase que generó muchas dudas</li> <li>• La sesión de clase tiene muchas actividades y gasta mucho tiempo en el desarrollo de la unidad.</li> <li>• El cierre de la implementación se da sin realimentación del profesor. Este recolecta los trabajos y los revisa en otro momento y los entrega calificados.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

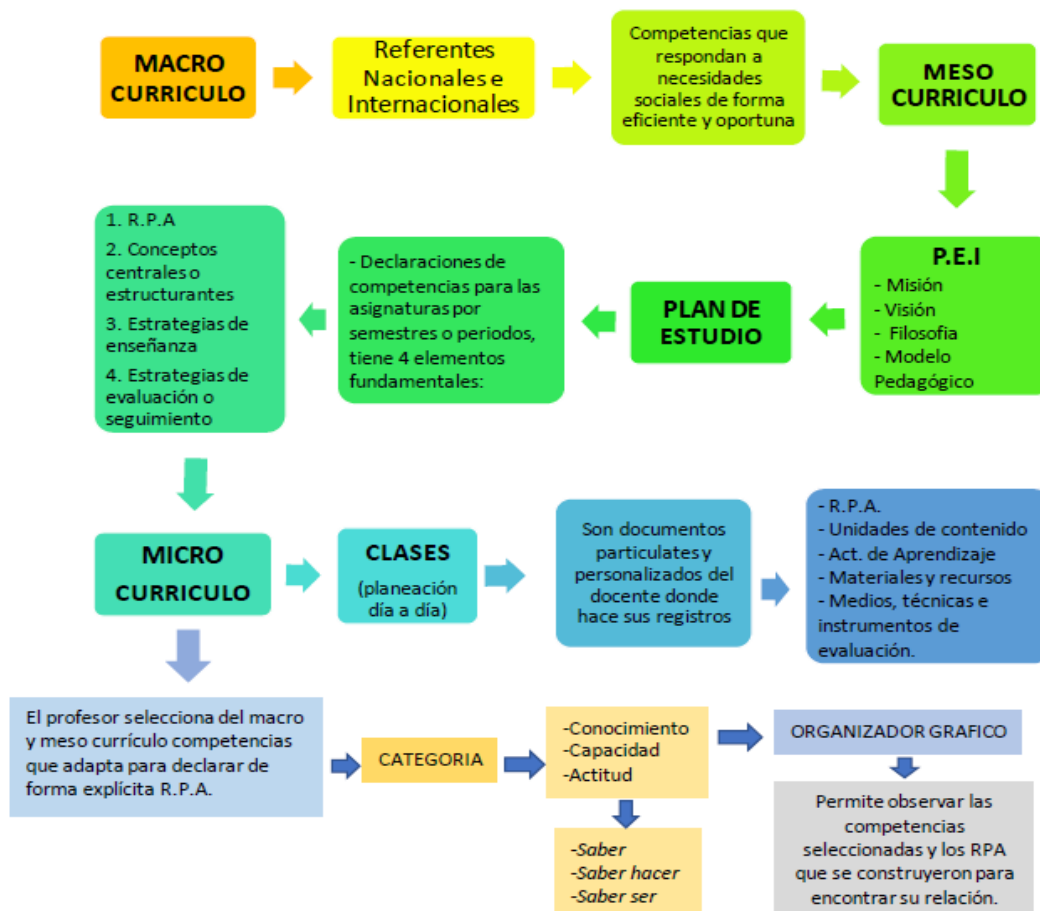
### 3.3. Acciones de evaluación.

Se entiende por evaluación a “un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios, tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa” (Casanova,1998).

También, se tiene que la evaluación es un proceso que tiene como función principal la toma fundamentada de decisiones y “se caracteriza por tres rasgos: primero, obtener información del modo más sistemático posible, en segundo lugar, valorar un estado de cosas, de acuerdo con esa información, en relación con criterios establecidos y, tercero, su propósito es la toma de decisiones” (Feldman, 2010, p.63)

El análisis y reflexión de la profesora investigadora, con respecto a la evaluación que realiza se nutrió de los siguientes insumos: la revisión del S.I.I.E, la observación sobre ¿Cómo califica la profesora las pruebas escritas, los trabajos y tareas de los estudiantes?, la observación sobre ¿Cómo diseña las evaluaciones la profesora?, revisión de los resultados de las pruebas SABER de la institución de los últimos tres años (2018, 2019 y 2020), revisión de estándares y criterios de evaluación PISA, la evaluación en escuela nueva, planes de mejoramiento institucional basados en los resultados de las pruebas SABER, el aporte significativo y la reflexión que le permitió el seminario de Teoría de la Evaluación a la profesora investigadora con referencia a la construcción de una noción del concepto de evaluación, los tipos de evaluación, los medios, los instrumentos, las técnicas de recolección de información, las técnicas de evaluación como también las técnicas de análisis y finalmente, el modelo de análisis de resultados de aprendizajes esperados. (R.P.A.) que le permitió hallazgos significativos que se evidencian dentro del capítulo seis.

**Figura 10.** Modelo de Análisis de Resultados de Aprendizajes Esperados (R.P.A.).



Fuente: elaboración propia.

Con toda esta información recolectada la profesora investigadora tiene una visión macro, meso, micro y nano curricular de la acción de evaluar que la lleva a un análisis y sobre todo a reflexionar sobre las acciones que acompañan su práctica y encontró que:

- La revisión de las actividades desarrolladas por los estudiantes, son dadas por un visto bueno (chulito) o un visto de corrección con una equis, subraya el error encontrado o lo encierra.
- Las actividades no cuentan con instrumentos de evaluación y análisis de resultados.

- Las actividades cuentan con algunos medios de evaluación donde se prima lo escrito más que lo oral y lo práctico.
- Solo la profesora califica y emite un resultado. Solo se da una heteroevaluación.
- Recoge mucha información, pero no es analizada, ni tiene ningún tipo de retroalimentación.
- Evaluación cuantitativa escrita al finalizar la unidad.
- Evaluaciones de opción con única respuesta (simulacros pruebas SABER) para dar cumplimiento a los planes de mejoramiento de la institución.
- Califica según la escala valorativa cuantitativa del SIEE (Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes) trabajos escritos, carteleras, tareas y toda aquella producción realizada por el estudiante.
- No tiene en cuenta estándares a nivel macro curriculares como los PISA.
- Lleva un registro de calificaciones en las planillas institucionales, que al final del periodo son promediadas para una calificación sumativa, reportadas en la plataforma SysEduca de la institución en la cual se genera el boletín para padres de familia.
- Registra las calificaciones de los estudiantes en el control de progreso (instrumento de Escuela Nueva) el cual no cuenta con criterios de valoración.
- Se evalúan más desempeños que competencias.

Autores como Morgan y O'Reilly (2002) conciben “la evaluación como la maquinaria (motor) que dirige y da forma al aprendizaje, más que simplemente un evento final que califica y reporta desempeño”. Por consiguiente, el proceso evaluativo debe ser estructurado desde el momento de diseño y planeación de la clase, ya que según Sanmartín (2007) “no se puede considerar la evaluación separadamente de los procesos de enseñanza y aprendizaje” ( p.9).



Teniendo en cuenta el rastreo realizado a nivel macro, meso, micro y nano curricular realizado por la profesora investigadora se genera una gran preocupación sobre las limitantes que se puedan estar ocasionando desde la evaluación tanto a la práctica de enseñanza como a los aprendizajes de los estudiantes.

## Capítulo 4. Planteamiento del problema

En este apartado se presenta la formulación del problema teniendo en cuenta algunas consideraciones del profesor investigador hechas desde la observación, la contrastación y un ejercicio reflexivo preliminar de las acciones constitutivas que conforman su práctica de enseñanza. La reflexión le ha permitido el planteamiento de varias preguntas, la formulación de unos objetivos y una justificación referente a la problemática que presenta el profesor investigador.

Para Hernández Sampieri (2014) Los planteamientos cualitativos son una especie de plan de exploración y resultan apropiados cuando el investigador se interesa en el significado de las experiencias y los valores humanos, el punto de vista interno e individual de las personas y el ambiente natural en que ocurre el fenómeno estudiado, así como cuando buscamos una perspectiva cercana de los participantes.

Con esta idea la profesora investigadora recaba dentro de sus acciones constitutivas y encuentra en un primer ciclo de reflexión: vacíos, limitaciones y errores en los procesos de evaluación, los cuales afectan directamente en la construcción de aprendizajes de sus estudiantes y sobre el propio desempeño profesional. Para el profesor Alba (2018) “La evaluación es un proceso de recolección y análisis de información sobre el aprendizaje de los estudiantes, llevado a cabo de manera sistemática y rigurosa; que permite, al profesor y a los estudiantes, emitir juicios de valor en relación con la situación de aprendizaje en el aula, identificando aciertos y desaciertos frente a las acciones adelantadas, buscar posibles explicaciones a estas; y desde allí tomar decisiones y emprender acciones conscientes y oportunas, sobre las acciones de aprendizaje y las prácticas de enseñanza, tendientes a su mejora progresiva”. Con esta premisa

dentro del seminario de Teoría de la Evaluación, la profesora investigadora comprende que su práctica de enseñanza dista de esta concepción; por lo cual recurre a algunos instrumentos como se muestra en el capítulo de prácticas de enseñanza al inicio de la investigación y que le dan insumos para hacer una reflexión de las características de la evaluación que realiza.

De esta forma el profesor investigador comprende que tiene un problema frente a la acción constitutiva de evaluación, la cual no puede ser solo de forma cuantitativa, que sea pensada como el cierre del proceso y la verificación de aprendizajes a través evaluaciones escritas principalmente. “Por lo que el profesor necesita adquirir un nivel mínimo de habilidades y competencias en evaluación, aprendiendo a recoger datos o informaciones y analizarlos” (Bolívar, 1999, p.58).

El profesor investigador considera un problema serio el estar actuando de forma equivocada y estar afectando los procesos de aprendizaje de sus estudiantes con el hecho de dar una calificación que solo tenga como objetivo promover o no a los estudiantes y no evaluar el proceso. Según Casanova (1998), la evaluación debe servir para mejorar, apoyar, orientar reforzar; en definitiva, para ajustar el sistema escolar al alumno de manera que pueda disfrutarlo y no tenga que padecerlo. Además, la evaluación tiene un componente ético: es decir, determinadas reglas y convicciones que obligan a basar los juicios en información confiable, obtenida por diversos medios y a evitar el uso primitivo de la evaluación.

Otro aspecto que caracteriza la evaluación de la profesora investigadora es que solo ella evalúa todas las actividades, evalúa el comportamiento de los estudiantes, sus producciones, sus formas de comunicación, sus interacciones, etc. Dejando entre ver que es la única dueña del conocimiento y juez de los resultados de los estudiantes. Según Cassany, Luna y Sanz (2000) es

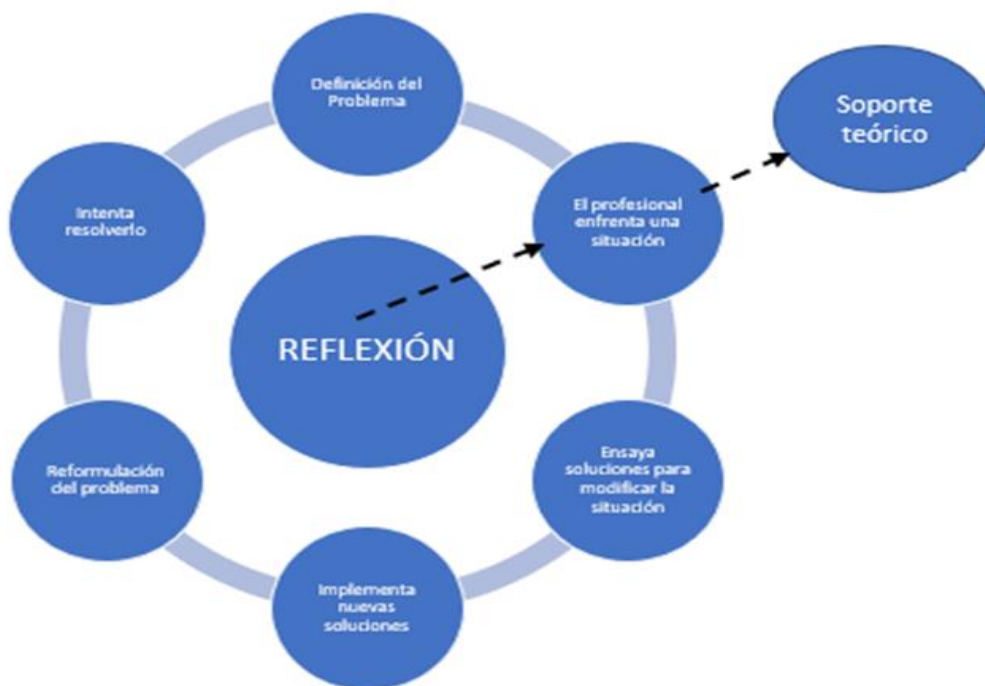
momento de empezar a pensar en un maestro creador de situaciones de aprendizaje, respetuoso del proceso de aprendizaje de cada alumno, crítico con su propia actuación. Por lo que entrar a investigar sobre la evaluación es entrar a repensar, analizar y reflexionar sobre todas sus acciones que conforman su práctica como un medio de sensibilizar y transformar su uso.

Si se pretende promover un cambio en la práctica de evaluación, no se va a lograr necesariamente con sólo decir cómo debe realizarse, siguiendo modelos teóricos prescriptivos o aconsejando técnicas concretas. Este cambio debe estar cargo de un componente reflexivo el cual es concebido por Schön como una forma de conocimiento- como un análisis y propuesta global que orienta la acción. Así mismo, el conocimiento teórico o académico pasa a ser considerado instrumento de los procesos de reflexión, teniendo además en cuenta, que este carácter instrumental sólo se produce cuando la teoría se integra de forma significativa a la práctica del docente. Es probable que Schön pusiera total atención del “saber-en-la-acción” para destacar que precisamente el saber está en la acción (Schön, 1987).

Con estas y otras reflexiones la profesora investigadora entra en una constante preocupación sobre el tema de evaluación lo que le genera preguntas tales como: ¿Qué evaluó?, ¿Para qué evaluó?, ¿Cuándo es acertado evaluar?, ¿Cómo evaluar objetivamente? Al respecto Sanmartí, 2007, comenta “la evaluación no solo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprenden los estudiantes y cómo lo hacen” (Sanmartí, 2007, p.9), entonces, el proceso evaluativo debe ser estructurado desde el momento del diseño y planeación de la clase, ya que según esta misma autora “no se puede considerar la evaluación separadamente de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (2007, p.9)

Para abordar esta problemática, la docente investigadora recurre al diagrama que plantea Schön en *El profesional reflexivo*, que presenta cómo los profesionales abordan un problema desde su principio de realidad, desde la inmediatez de su práctica, desde el ahora; mencionando que la praxis docente se caracteriza por la complejidad, la incertidumbre, la ansiedad, la singularidad y el conflicto de valores y que la perspectiva técnica no es la adecuada para la gestión de la problemática del aula escolar.

**Figura 11.** Diagrama de Schön



Fuente: elaboración propia.

#### **4.1. Formulación del problema**

Y se genera así la pregunta de investigación principal y abarcadora de esta investigación, con fundamento en el tema mencionado anteriormente, se logra formular el problema de la investigación tomando como soporte la pregunta ¿Cómo transformar la práctica de enseñanza del profesor de aula multigrado en básica primaria a partir de procesos de reflexión en torno a la acción constitutiva de la evaluación?

#### **4.2. Objetivo general**

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación se formula el siguiente objetivo general: Transformar la práctica de enseñanza en el aula multigrado en Básica Primaria a partir de la reflexión sobre la acción constitutiva de evaluación.

#### **4.3. Objetivos específicos**

Caracterizar la práctica de enseñanza de una profesora multigrado de la región Huila en relación con las acciones constitutivas de planeación, implementación y evaluación a través de ciclos de reflexión.

Diseñar una propuesta de evaluación sistemática y rigurosa que permita mejorar la práctica de enseñanza de la profesora multigrado y observar sus efectos dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Evaluar si la propuesta sobre la acción constitutiva de evaluación provoca una transformación en la práctica de enseñanza del profesor multigrado y como esta redunda en los procesos de aprendizaje.

#### **4.4. Justificación de la investigación**

La presente investigación hace parte de un conjunto de trabajos de profesores del departamento del Huila que se encuentran cursando la maestría en Pedagogía en la Universidad de la Sabana, y que le han apostado principalmente a transformar sus prácticas de enseñanza a partir de un ejercicio reflexivo, sistemático y organizado que les permite tomar acciones de mejora desde diferentes focos de intervención.

De esta manera, la presente investigación está focalizada hacia la acción constitutiva de evaluación la cual, se considera de suma importancia para el proceso de los aprendizajes de los estudiantes, pero de igual manera es necesario y urgente re pensar y evaluar las prácticas de enseñanza del profesor y reflexionar sobre varios conceptos que se tienen sobre evaluación, sobre la función que cumple la evaluación en la práctica y como el profesor durante su quehacer continua implementando formas de evaluar que no se aconsejan desde hace mucho tiempo, cuestionarse la función social de la evaluación y su implicación en las prácticas, desde un punto de vista crítico, donde es preciso ser sensible a los fenómenos que desencadenan en los profesores, en los estudiantes, en el propio contexto escolar, en el ambiente familiar y social inmediato a la escuela. A los profesores no sólo debiera interesarles la evaluación como un problema técnico-pedagógico, sino que ha de concebirla como un camino para entender su propia labor y la realidad del estudiante, como una forma de entender la educación y como consecuencia de necesidades sociales e institucionales.

Con todo lo mencionado en este capítulo es necesario que todo profesor tenga muy claro la noción del concepto de evaluación y sus elementos, pero sobre todo que lo entienda como un proceso susceptible de reflexión y revisión constante que permita redireccionar la práctica cuando sea necesario; a partir de un ejercicio sistemático y riguroso a nivel investigativo que le

permita transformar el proceso tanto de enseñanza como el proceso de aprendizaje. Se hace necesario que el docente investigador esté dispuesto desde la reflexión a modificar, ajustar, realimentar todo lo que sea necesario para que la evaluación tenga una significación positiva, coherente y pertinente y de respuesta a todas aquellas necesidades y marcos macro, meso, micro y nano curriculares que se dan dentro de la práctica de enseñanza.



## Capítulo 5. Descripción de la investigación

En este apartado el lector podrá encontrar todos aquellos aspectos de carácter investigativo que rodean este trabajo; y como le aporta significativamente al profesor de básica primaria multigrado en su proceso de profesionalización y lo consolidan como profesor investigador capaz de transformar su contexto.

### 5.1. Enfoque de la investigación

Hernández Sampieri (2014) concibe la investigación científica como “un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Esta última implica combinar las dos primeras. Cada una es importante, valiosa y respetable por igual.”

Por las características propias de la presente investigación y por la principal fuente de información que atañe a la práctica de enseñanza del profesor multigrado rural; y teniendo en cuenta que éste va a ser su propio observador y generador de reflexiones de su quehacer, se determina que esta investigación es de corte cualitativo. Al respecto Hernández Sampieri (2014) considera que el proceso cualitativo es “en espiral” o circular, no es lineal, sino iterativo o recurrente, donde las etapas a realizar interactúan entre sí y no siguen una secuencia rigurosa, son acciones para adentrarnos más en el problema de investigación; y la tarea de recolectar y analizar datos es pertinente.

Según, Hernández, Fernández & Baptista (2014) indican que la investigación cualitativa “se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (p. 358), a partir de la recolección de datos

que permiten describir y comprender el fenómeno de estudio, privilegiando la construcción de los instrumentos propios de acuerdo con las circunstancias reales que contextualizan su objeto de estudio (Cisterna, 2007).

Aclarado por la profesora investigadora que *la práctica de enseñanza* es el objeto de estudio de la *pedagogía* y por ende de la presente investigación, y que su práctica se constituye desde el principio de realidad de su contexto y de las acciones de planear, implementar y evaluar; será lo que le permite iniciar un proceso de deconstrucción de su práctica para reflexionarla y procurar transformarla.

El enfoque cualitativo de investigación supone una serie de elementos a saber:

- a) la inmersión en la vida cotidiana de la situación seleccionada para el estudio, b) la valoración y el intento por descubrir la perspectiva de los participantes sobre sus propios mundos, y c) la consideración de la investigación como un proceso interactivo entre el investigador y esos participantes, como descriptiva y analítica y que privilegia las palabras de las personas y su comportamiento observable como datos primarios.

(Vasilachis, 2006, p. 26).

## **5.2. Diseño del proceso de investigación**

El diseño propuesto para este proyecto es investigación-acción donde el profesor se involucra en el proceso con el ánimo de transformar una realidad con la cual tiene contacto y la cual conoce. Según John Elliott (2005) “La investigación acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores en vez de con los "problemas teóricos” (p.24) permitiendo la comprensión de su realidad desde la interpretación, análisis y reflexión sobre su práctica de enseñanza con la finalidad de generar transformaciones que la mejoren.

La finalidad de la investigación-acción es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente (grupo, programa, organización o comunidad). Si bien la Investigación - Acción surgió como una metodología inspirada en la sociología, se convirtió de inmediato en acción educativa, en cuanto recuperó la unidad dialéctica entre la teoría y la praxis, cuyo desarrollo demostró procesos de aprendizaje significativo, haciendo de la investigación una constante acción creadora tanto para los investigadores como para los actores sociales. Diría Orlando Fals Borda que: “Una de las características propias de este método, que lo diferencia de todos los demás, es la forma colectiva en que se produce el conocimiento, y la colectivización de ese conocimiento.” (Fals y Brandao: 1987, p,18)

Las tres fases esenciales de los diseños de investigación-acción son: observar (construir un bosquejo del problema y recolectar datos), pensar (analizar e interpretar) y *actuar* (resolver problemáticas e implementar mejoras), las cuales se dan de manera cíclica, una y otra vez, hasta que todo es resuelto, el cambio se logra o la mejora se introduce satisfactoriamente (Stringer, 1999).

El proceso de la investigación acción está estructurado por ciclos y se caracteriza por su flexibilidad, puesto que es válido e incluso necesario realizar ajustes conforme se avanza en el estudio, hasta que se alcanza el cambio o la solución al problema. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), los ciclos del proceso se darían de la siguiente manera:

- Detección y diagnóstico del problema de investigación.
- Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.
- Implementación del plan y evaluación de resultados.

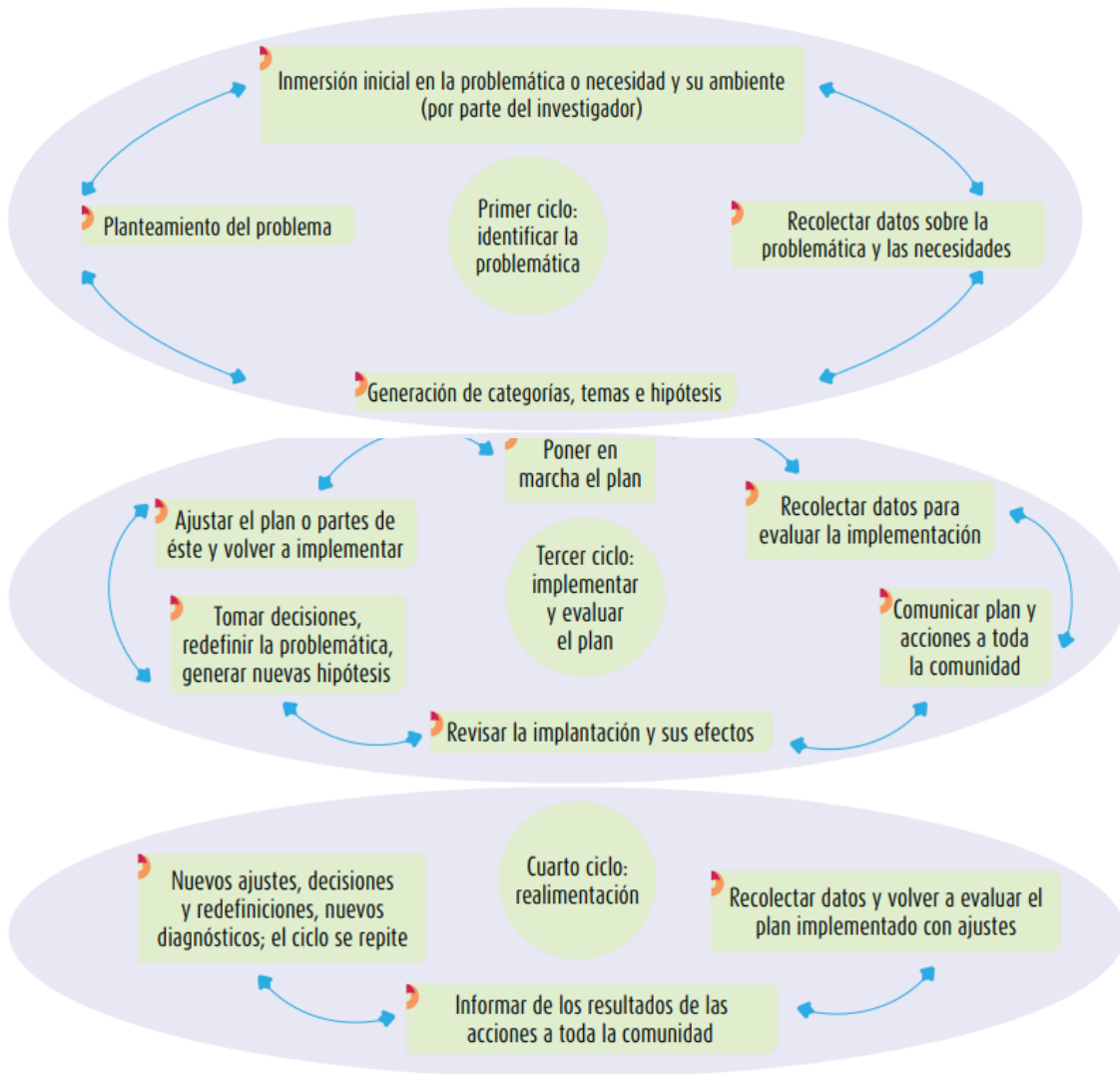
- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

Los mismos autores describen las implicaciones de cada ciclo. En el primero de ellos, es importante considerar que la detección del problema exige conocerlo a profundidad a través de la inmersión en el contexto a estudiar, para comprender ampliamente quiénes son las personas involucradas, cómo se han presentado los eventos o situaciones y lograr claridad conceptual del problema a investigar e iniciar con la recolección de datos. Una vez recolectada la información, el análisis de los datos se puede llevar a cabo con el apoyo de mapas conceptuales, diagramas causa-efecto, matrices, jerarquizaciones, organigramas o análisis de redes. El paso siguiente es elaborar un reporte con el diagnóstico a partir de la información analizada, que es presentado a los participantes para validar la información y confirmar hallazgos.

Enseguida se pasa al segundo ciclo, que consiste en la elaboración del plan para implementar cambios o soluciones a los problemas detectados. En el tercer ciclo se aplica el proyecto. El investigador debe dedicarse a recolectar datos de manera continua para evaluar cada tarea desarrollada y retroalimentar a los participantes mediante sesiones donde recupera a su vez las experiencias y opiniones de estos. A partir de la información obtenida permanentemente, se redactan reportes parciales que se utilizan para evaluar la aplicación del plan. Luego, con base en estas evaluaciones, se llevan a cabo los ajustes necesarios, se redefine la problemática y se desarrollan nuevas hipótesis. Una vez más, se implementa lo planeado y se realiza un nuevo ciclo de realimentación. (Hernández, R. et al., 2014).

Hernández Sampieri (2014) comenta al respecto que los diseños de la investigación cualitativa son formas de abordar el fenómeno y que deben ser reflexivas, abiertas y muchas veces no hay fronteras o límites precisos entre ellos.

**Figura 12.** Ciclos del proceso investigativo



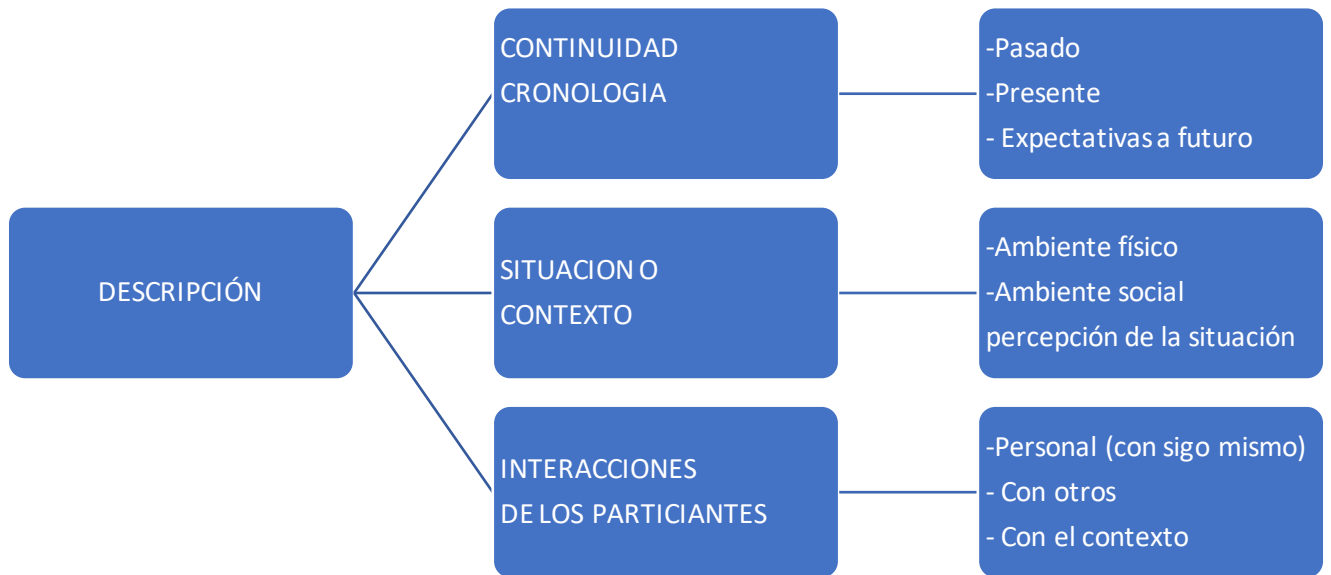
Fuente: Tomado de Metodología de la investigación. Hernández Sampieri.

### 5.3. Alcance de la investigación

La investigación presenta un alcance descriptivo que le permite a la profesora investigadora analizar y reflexionar todas aquellas situaciones e interacciones que se den dentro de su práctica de enseñanza y sus participantes de forma detallada que le ayuden a comprender el problema y para ello usará herramientas como: observaciones participantes, diarios, dibujos,

mensajes, fotos, videos, comunicados vía teléfono móvil, expresiones artísticas, biografías, autobiografías, historias de vida y otros que le permitan hacer una recolección de los datos más significativos, de tal forma que su descripción registre pensamientos, sentimientos, emociones e interacciones entre los participantes y que se encuentren conectados cronológicamente.

**Figura 13.** Elementos de una buena descripción.



Fuente: elaboración propia.

Algunas consideraciones según Hernández Sampieri (2014) para este proceso son las siguientes: el elemento clave de la descripción lo constituyen las experiencias personales, grupales y sociales de los actores, la descripción debe incluir una cronología de experiencias y hechos (pasados, presentes y perspectivas, aunque a veces solamente se abarcan sucesos pasados y sus secuelas). Para Mertens (2010) es muy importante la evolución de acontecimientos hasta el presente, el contexto se ubica de acuerdo con el planteamiento del problema (puede abarcar varias facetas de los participantes como su vida familiar, laboral, aficiones, sus distintos escenarios), El investigador revisa memorias expresadas en el propio lenguaje de los

participantes sobre las experiencias significativas relacionadas con el planteamiento y por último, para revisar los sucesos es importante contar con varias fuentes de datos.

El procedimiento en este tipo de alcance consiste en lo siguiente: 1) recopilar historias o narraciones de experiencias de los participantes en función del planteamiento del problema y 2) armar una historia general entretejiendo las narrativas individuales. Esto significa que los investigadores sitúan narraciones y experiencias personales en el contexto social de los participantes (su trabajo, sus hogares, sus eventos y comunidad), el geográfico (lugar) y el histórico (tiempo) (Clandinin y Connelly, 2000), para luego ensamblarlas en una trama o presentación secuencial (narrativa general). Lo anterior, es lo que distingue un reporte narrativo (Holley y Colyar, 2009). Es decir, las categorías y temas se describen a través de historias.

#### **5.4. Método de la investigación**

Esta investigación se desarrolla bajo el método Lesson Study, una metodología de investigación, usada como herramienta por los profesores para desarrollar un trabajo colaborativo dentro de procesos investigativos. Este método surgió a finales del siglo XIX (Isoda, 2007) con el movimiento nacido en Hong Kong denominado como Lesson and Learning Studies, un movimiento que reivindica la autonomía de los docentes frente a la imposición de los currículos nacionales estandarizados (Elliot, 2015) y que se basa en la premisa de que el lugar más apropiado para la mejora de la práctica docente, y conocer en profundidad cómo aprenden los estudiantes, es el contexto real de las aulas.

Según Lewis (2009) una de las mayores potencialidades de esta metodología es la posibilidad que ofrece para observar la vida del aula y, posteriormente, analizarla. Este método se apoya en la idea de que los docentes deben participar en actividades que impliquen su interacción y colaboración con profesionales de diferentes niveles de experiencia para estudiar su

práctica a través de una lección de investigación (Rock y Wilson, 2005). Por tanto, esta metodología enfatiza que, como docentes, se necesita: a) Procesos de investigación para adquirir una mejor comprensión de lo que ocurre; b) La acción para ensayar el cambio; y c) La reflexión colaborativa de todos los implicados para construir un conocimiento situado y compartido sobre lo que ocurre en el aula (Calvo y Rodríguez-Hoyos, 2017a).

La L. S. se desarrolla de forma cíclica en torno a las siguientes fases de trabajo relacionadas entre sí, pero con identidad propia y que son las propias del método Lesson Study (Calvo y Rodríguez Hoyos, 2017a). Este proceso de investigación se desarrolla mediante el cumplimiento y el avance de 7 fases, las cuales tiene unas características propias y la secuencia de éstas se da a modo de proceso, en el que se mantiene el foco de atención en el aprendizaje de los estudiantes y simultáneamente se mejora la enseñanza y se fortalece el desarrollo de competencias profesionales.

Las fases que propone la L.S. son las siguientes: **Primera fase:** la definición del problema permite orientar el trabajo del grupo de estudio de la lección a analizar. **Segunda fase:** diseñar una lección con el objetivo principal de comprender cómo los estudiantes aprenden, en esta fase es importante definir el tipo de evidencias que se recogerán durante el proceso. **Tercera fase:** uno de los miembros del grupo de investigación enseña la lección y otro miembro realiza la observación participante examinando qué habilidades y pensamientos desarrolla la misma. **Cuarta fase:** se realiza la recolección de evidencias y en torno a estas los miembros de la investigación analizan la experiencia desarrollada de manera conjunta. **Quinta fase:** se realiza la variación de materiales, actividades y contenidos de ser necesario. **Sexta fase:** implementar la lección nuevamente ya revisada y retomar la observación participante. **Séptima fase:** los miembros de la investigación analizan y reflexionan acerca de la experiencia a partir de los





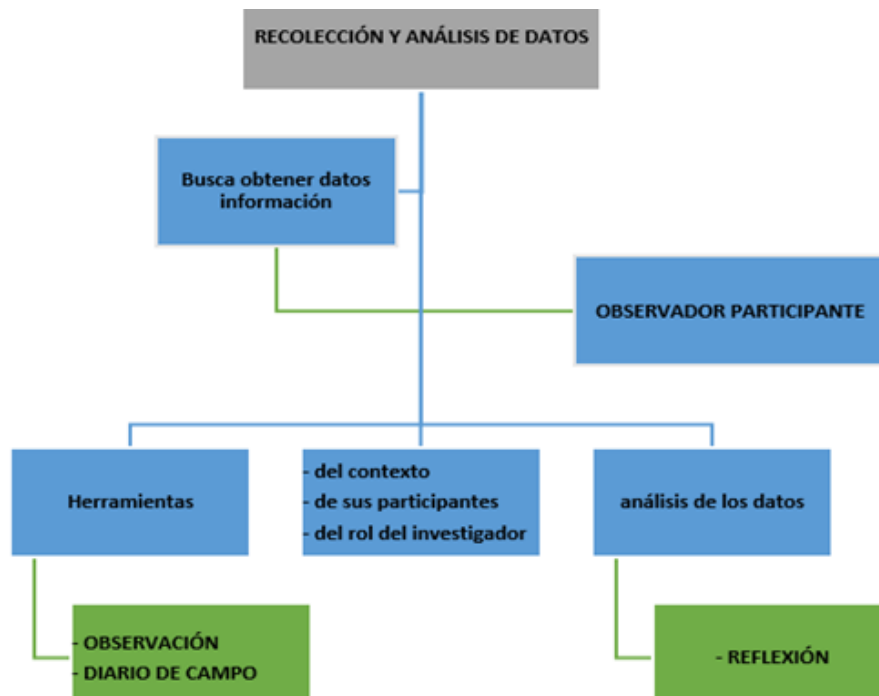
#### **5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para el enfoque cualitativo, la recolección de datos es fundamental: “lo que se busca en un estudio cualitativo es obtener datos (que se convertirán en información) de personas, seres vivos, comunidades, situaciones o procesos en profundidad; en las propias “formas de expresión” de cada uno” (Fernández, Baptista & Hernández, 2014, p. 396). Estos mismos autores refieren “se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento”

Para esta investigación las principales herramientas serán la observación y el diario de campo y el principal reto del investigador según Lichtman, 2013 y Morse, 2012 es “introducirse al ambiente y mimetizarse con éste, pero también en captar lo que las unidades o casos expresan y adquirir una comprensión profunda del fenómeno estudiado”

Los focos de observación se acuerdan con el equipo de profesores que conforman la Lesson Study, de tal forma que sean acuerdos que le permita a cada profesor investigador ahondar en su problema de investigación. Dentro de esa observación se realizarán registros fotográficos, audios, videos, anotaciones que permiten validar la información. Este proceso de observación le requiere al profesor investigador mantenerse activo, hacer una reflexión permanente y estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones que se dan dentro del contexto de aula.

**Figura 15.** Elementos a tener en cuenta para la recolección de datos



Fuente: elaboración propia.

## Capítulo 6. Ciclos de reflexión

Este capítulo reúne las pentadas relacionadas con cada uno de los ciclos de reflexión que ha logrado realizar la profesora investigadora con el apoyo del equipo lesson en su búsqueda por comprender, interpretar y analizar su práctica de enseñanza, enrutándola más allá de la conceptualización y de la teoría, hacia su transformación dentro de situaciones y contextos reales de aula donde es relevante “pensar lo que hacemos y saber lo que pensamos” (Castoriadis citado por Heler, 2005, p.120).

Schön describe el conocimiento en la acción como el conocimiento que se ejecuta al realizar o mientras se realiza una acción determinada. Es un conocimiento espontáneo e implícito que se produce cuando se interacciona con el contexto, aunque es difícil de explicitar. Ahora bien, mediante la reflexión y la observación sistemática de la acción y sobre la acción se puede llegar a la comprensión de la acción. “la actividad de conocer sugiere la cualidad dinámica del conocer en la acción que, cuando la describimos, se convierte en conocimiento en la acción.” (Schön, 1992, p. 36).

Por consiguiente, la reflexión en la acción posee, tal como dice Schön, una función crítica que cuestiona la estructura del conocimiento en acción y permite ajustarla reestructurando nuevas estrategias de acción. Es decir, la reflexión en la acción permite modificar, mejorar o transformar los planteamientos que estructuran la acción. “reflexionar durante la acción consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cual es la mejor táctica, qué orientaciones y qué precauciones hay que tomar, qué riesgos existen, etc.” (Perrenoud, 2004) “en la reflexión en la acción el hecho de volver a pensar sobre alguna parte de nuestro conocimiento en la acción nos lleva a la experimentación in situ y a pensar más allá, y

esto afecta a lo que hacemos, tanto en la situación inmediata como quizás también en otras que juzgaremos similares” (Schön, 1992, p.39).

Con esta premisa la profesora investigadora realiza inicialmente dos ciclos precursores o preliminares que los describe a continuación.

### **6.1. Ciclo precursor. Reflexión preliminar**

Este ciclo está basado en un ejercicio de reflexión propuesto durante el seminario de Metodología de la Investigación I, al pensar en preguntas como: ¿Qué es ser Profesor?, ¿Qué enseño?, ¿Cómo enseño?, ¿Para qué enseño?, ¿Qué evalúo?, ¿Cómo evalúo? Y ¿Para qué evalúo?

Restrepo (2000), refiere que el profesor es un elemento imprescindible en el proceso educativo, ya que es quien orienta y guía el proceso de aprendizaje del estudiante, y, además, reflexiona sobre su qué hacer pedagógico, observa los resultados que sus estudiantes obtienen y se esfuerza por aplicar nuevas estrategias para motivar a sus estudiantes. Se convierte en un guía, orientador y facilitador de ese proceso. Permite al niño asumir un papel protagónico, lo invita a ser partícipe activo, dinámico y constante en su formación.

Díaz Barriga y Hernández (2003), definen al docente como un mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes, que comparte experiencias, para la construcción de nuevos conocimientos. Un profesional que reflexiona sobre su praxis, en beneficio de sus estudiantes y de su propio proceso, por medio de la solución de problemas. Analiza sus ideas para producir un cambio en su práctica y la de sus estudiantes. Forma a sus estudiantes para la vida y no solo para el momento, por medio de aprendizajes significativos y funcionales, que se puedan aplicar en los diversos contextos de su vida. Involucra a los estudiantes en diferentes aprendizajes a través de elementos que los ayuden a satisfacer sus expectativas, necesidades e

intereses. Su principal objetivo, consiste en promover la autonomía e independencia en el estudiante, por lo que su metodología de trabajo se direcciona al establecimiento de actividades que desarrollen la responsabilidad y el control de su proceso de aprendizaje.

Al ser docente multigrado con todas las áreas a su cargo y con el modelo de Escuela Nueva en el desarrollo de su práctica de enseñanza; la docente investigadora resalta que ser profesor bajo esta condición implica reconocer que cada estudiante es único e irrepetible, que tiene su propio ritmo de aprendizaje, que es necesario aceptar la diferencia y dentro del aula deben ser respetados como personas identificando las debilidades y fortalezas de cada uno. Al mismo tiempo el profesor multigrado le convoca realizar las adaptaciones didácticas necesarias para el desarrollo de las distintas competencias. Es decisivo que las relaciones con los estudiantes sean cercanas, respetuosas y basadas en el dialogo para un adecuado acompañamiento.

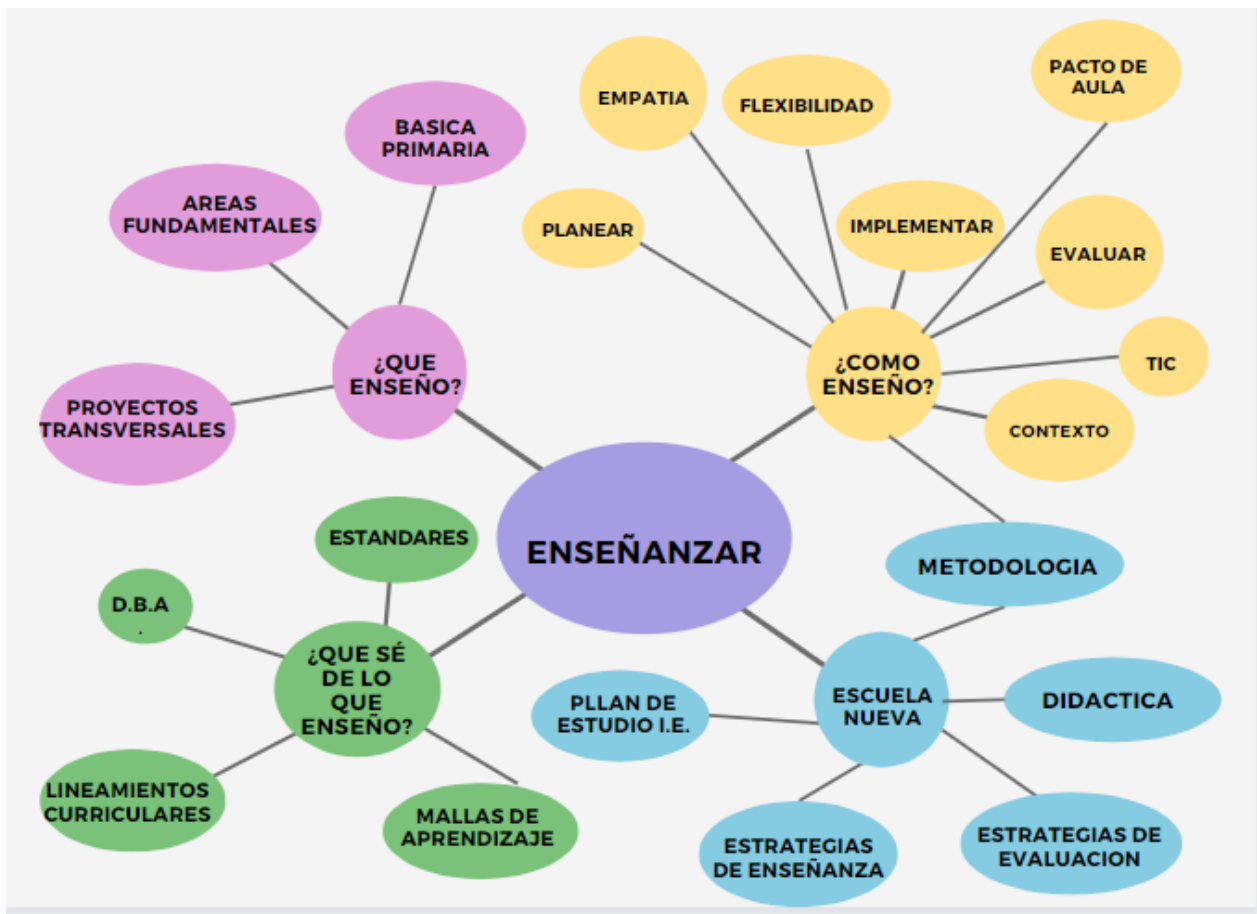
¿Qué enseño? según el artículo 23 de la ley 115, para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el proyecto educativo institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: Ciencias Naturales y educación ambiental, biología, física y química, Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia, Educación Artística, Educación Ética y en Valores Humanos, Educación Física, Recreación y Deportes, Educación Religiosa, Humanidades, Lengua Castellana e Idiomas extranjeros, Matemáticas, Tecnología e Informática.

La profesora investigadora incorpora a su práctica de enseñanza el plan de estudio que tiene la institución educativa dentro de su P.E.I. También es desarrolla de forma transversal los

Proyectos Educativos, que según el Art. 14 de la Ley 115, son de carácter obligatorio. Los proyectos son:

- Constitución Política y la instrucción cívica
- El aprovechamiento del tiempo libre
- Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.
- La Educación para la Democracia
- La educación sexual
- Hábitos de seguridad vial

**Figura 16.** Reflexión preliminar sobre la práctica de enseñanza



Fuente: elaboración propia.

¿Qué evaluó? La profesora investigadora considera que evalúa todas las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, teniendo en cuenta aspectos como: la participación, los aportes a la clase, el uso de materiales, recursos del medio y primordialmente los conocimientos que pueda demostrar a través de pruebas escritas principalmente, la puesta en escena de las habilidades que cada uno tiene en los trabajos colaborativos, su apoyo a otros compañeros, el manejo de la información al igual que el uso de los conocimientos en la vida cotidiana o en la resolución de alguna situación, las ideas, la creatividad, su postura corporal frente a sí mismo y frente a los demás, su trato con los demás y todos aquellos aspectos que revelen un avance en el aprendizaje y en su formación integral como persona.

La evaluación que se realiza de los educandos en el aula debe concentrarse en los sucesos del día a día, en observar y buscar información para establecer cómo están aprendiendo los estudiantes; qué necesitan aprender; dónde es necesario aclarar, reforzar o consolidar conceptos y procesos; entre otros; para contribuir a formarlos como seres competentes (MEN, 2009).

De acuerdo con el decreto 1290 de 20095, uno de los propósitos de la evaluación institucional de los estudiantes es “la identificación de sus características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje para poder valorar sus avances”. Este es un cambio radical frente a posturas tradicionales donde la evaluación es considerada como una actividad para emitir un juicio sobre el estudiante, que muchas veces se convierte en un mecanismo para sancionar, jerarquizar, controlar y excluir. Un enfoque distinto pretende que con la evaluación se valore, motive, informe y oriente a los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje.

¿Cómo evaluó? ¿Para qué evaluó? La docente investigadora como docente de básica primaria, y manejando por mucho tiempo el modelo de Escuela Nueva, siempre ha considerado que la evaluación hace parte de una actividad de formación, convirtiéndose en un medio para



alcanzar el conocimiento y no el fin del proceso, ni una meta, es tan solo una actividad que le permite fortalecer o reestructurar las estrategias de las prácticas de enseñanza dentro del aula, identificar ritmos de aprendizaje, formular planes de nivelación y de mejoramiento para aquellos estudiantes que presenten alguna dificultad en alguna de las áreas o si por el contrario desarrollan competencias avanzadas. El modelo de Escuela Nueva fascinantemente propone una estrategia de evaluación y promoción flexible que permite al estudiante avanzar a su propio ritmo durante el proceso y a la profesora investigadora le permite esa misma flexibilidad al poder evaluar en cualquier momento. La evaluación no tiene que ser estándar para todos, el modelo le da esa opción ya que su rol dentro del aula es de ser un facilitador, no un obstáculo.

En Escuela Nueva la evaluación se entiende como una actividad formativa, toda vez que tiene un sentido orientador para los distintos actores que participan en ella: los niños y las niñas pueden comprender las estrategias de aprendizaje que emplean y los docentes pueden identificar si están logrando o no los objetivos que se han propuesto, y reflexionar sobre las estrategias de enseñanza que están empleando. Es indispensable utilizar distintas estrategias evaluativas, y en esto el docente debe ser muy creativo para otorgar oportunidades que motiven a los estudiantes en la construcción de conocimiento, a profundizar sobre temas de su interés y valorar los desempeños en la solución de problemas.

En esta se reconoce la evaluación como un proceso continuo en el cual se pueden identificar varios momentos. El primero está relacionado con reconocer que los estudiantes tienen un saber, no llegan a la institución educativa carentes de conocimientos, habilidades o valores, ya sea porque han desarrollado competencias en la interacción en el hogar, con los pares, en las acciones pedagógicas realizadas en años anteriores, o en los múltiples saberes que provienen de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De ahí que se propone

realizar evaluaciones para obtener información sobre los aprendizajes que tienen los estudiantes antes de enfrentar un nuevo problema o elaborar un concepto. Implementar este tipo de evaluación favorece la motivación y la curiosidad de los estudiantes para que asuman con entusiasmo el nuevo desafío educativo y adecuen la estrategia de enseñanza de acuerdo con las necesidades del contexto. Es importante crear un ambiente favorable para que los estudiantes y el docente puedan explicitar sus expectativas frente al nuevo reto educativo.

Otro momento fundamental de la evaluación es el seguimiento de lo que acontece en el aula en el día a día. La evaluación no es una actividad aislada de lo que se viene enseñando, ni de la manera como se viene haciendo. En este sentido, es indispensable que el maestro se acerque al estudiante para motivarlo, para conocer las estrategias que utiliza en su aprendizaje y para orientarlo en la identificación de sus errores y logros. Es una oportunidad para cumplir uno de los objetivos fundamentales de la educación, que consiste en enseñar a “aprender a aprender”, toda vez que se trata de hacer consciente al estudiante del proceso de aprendizaje que está llevando a cabo.

Finalmente, se debe valorar el aprendizaje de los estudiantes que se concreta en productos, ya sea en evaluaciones escritas u orales, proyectos pedagógicos o productivos, dibujos, indagaciones en la comunidad, representaciones teatrales, sociodramas, canciones. Estas actividades deben entenderse como síntesis de la apropiación de entenderse como síntesis de la apropiación de conceptos y desarrollo de competencias, con los cuales los estudiantes están mostrando evidencias de saber y saber hacer en contexto.

## **6.2. Ciclo precursor. Acercamiento a la metodológica Lesson Study.**

Este ciclo fue el fruto de un aprendizaje colaborativo entre los docentes Darly Maritza Ome en el nivel de preescolar, Oscar Iván Ardila en el nivel de básica primaria en el área de matemáticas y Clara Yanedt Quintero en el nivel de básica primaria en el área informática y tecnología, quienes identificaron las fases que componen la metodología Lesson Study y realizaron un primer intento de implementar la metodología L.S. a su planeación, que los llevó principalmente a acoplarse como equipo, a tener acuerdo de trabajo y tomar decisiones como se describirá a continuación. (ver Anexo 1).

### **6.2.1. Fase 1. Encontrar un foco**

La socialización establecida entre los tres integrantes del grupo permitió definir el pensamiento lógico como foco de este proceso de Lesson Study. Dicho acuerdo surge a partir de un diálogo respetuoso en donde en primer lugar se ve la posibilidad de tomar en cuenta la resolución de problemas como foco de estudio, atendiendo a que es un tópico muy cercano a las asignaturas de matemáticas e informática, áreas de desempeño de dos de los docentes del grupo de trabajo. Sin embargo, un análisis más concienzudo del tema permitió establecer que desde el nivel preescolar para poder hacer una aproximación más certera a la resolución de problemas, es imprescindible primero abordar un proceso más complejo, amplio e integral, por ende, el pensamiento lógico vincula los procesos de enseñanza desarrollados tanto en preescolar, informática y matemáticas en básica primaria.

Dentro de la definición del pensamiento lógico como foco central, se realizó un abordaje documental, ejercicio que permitió comprender de mejor manera las posturas teóricas al respecto y entre ellas resaltando lo que expresa Torres et al. (2016) el pensamiento lógico surge a partir “...de las relaciones entre los objetos y la elaboración que el individuo hace de ellos, [...] tiene

en cuenta de manera importante las semejanzas y diferencias entre los objetos, que existen solo en la mente de quien pueda crearlos” (p. 16). El pensamiento lógico es producto del desarrollo de la interacción que surge entre las personas y su contexto, no es un tema que se pueda enseñar de manera directa y esto motiva la decisión del grupo por su abordaje en esta Lesson Study.

Además, es fundamental comprender que este foco de estudio propende por reconocerse como un medio eficaz para que el estudiante mejore su desempeño académico y pueda extrapolar sus conocimientos a su vida cotidiana, permitiéndole resolver problemas de manera práctica y real dentro de su contexto.

### ***6.2.2. Fase 2. Diseñar de la lección***

En esta fase es precisamente donde el docente juega un papel perentorio al convertirse en facilitador en la dinámica de generar procesos que les permita a los estudiantes comprender y hacer visible el pensamiento, un docente capaz de planear e implementar actividades que “... faciliten la conceptualización y la transferencia del conocimiento, mediante actividades que lleven a los estudiantes a pensar, a través de la comprensión de procesos de observación, descripción, establecer diferencias y semejanzas, comparaciones, relaciones, características esenciales y clasificación” (Revelo, 2009; citado en Torres et al., 2016, p.17).

La profesora para esta fase retoma el trabajo e informe de equipo que se realizó y presentó dentro del seminario de Investigación y dará a conocer solamente el diseño de su planeación atendiendo a la secuencia didáctica que se acuerdo dentro del equipo lesson a saber:

Etapa 1: identificar los resultados deseados

¿Qué deberían saber, qué deberían comprender, qué deberían ser capaces de hacer mis estudiantes? ¿Qué contenido vale la pena comprender? ¿Qué comprensiones duraderas deseamos que manejen nuestros estudiantes?

Etapa 2: determinar la evidencia aceptable

¿Cómo sabremos si los estudiantes han alcanzado las metas que les hemos propuesto? ¿Cuáles son los resultados deseados? ¿Qué aceptaremos como evidencia de la comprensión y aptitud/destreza de los estudiantes?

Etapa 3: plan de las experiencias de enseñanza

¿qué saben los estudiantes? ¿qué debe saber? ¿cómo lo van aprender? ¿Qué se les pide que hagan? ¿Cuál es el problema? ¿Cómo solucionar el problema? ¿Qué estrategia van a desarrollar?

Figura 17. Planeación de acercamiento a la Metodología Lesson Study.

The figure displays eight distinct documents used in Lesson Study planning:

- Top Left:** A lesson plan titled 'C' with a 'LUCAS DE JERUSALEM' section, detailing learning objectives and activities.
- Top Middle:** A lesson plan titled 'D' with a 'OBJETIVOS DE APRENDIZAJE' section, including a table for learning objectives and a 'Materiales' list.
- Top Right:** A document titled 'Estrategias de Enseñanza' featuring a clock icon and a list of teaching strategies.
- Bottom Left:** A document titled 'EVALUACIÓN DE LA LECCIÓN' with a table for 'INDICADORES DE EVALUACIÓN' and 'EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE'.
- Bottom Middle:** A document titled 'ANÁLISIS DE LA LECCIÓN' with a table for 'ANÁLISIS DE LA LECCIÓN' and 'EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE'.
- Bottom Right:** A document titled 'Estrategias de Enseñanza' with a circular diagram showing various teaching strategies and a list of 'Estrategias de Enseñanza'.

Fuente: elaboración propia.

### **6.2.3. Fase 3: Enseñar la lección**

Durante esta fase el equipo lesson con muchas dudas sobre el proceso que estaban llevando se animaron a continuar y analizaron en un encuentro sincrónico las planeaciones y se aclararon los siguientes aspectos: la planeación de dos de los docentes (encargados del nivel preescolar y el área de matemáticas) del equipo de trabajo de la Lesson Study, estuvieron enmarcada en una secuencia didáctica orientada con metas de comprensión propias del modelo de EpC. Teniendo en cuenta que una persona comprende cuando es capaz de pensar y actuar a partir de lo que sabe, extralimitando ejercicios de memorización (Flore, E. y Leymonié, J., 2007). Para esto, promovemos actividades de comprensión que les permita a los estudiantes explicar, ejemplificar, aplicar, justificar, comparar, contextualizar y generalizar a partir de su conocimiento, en donde sean capaces de reconstruirlos y producir unos nuevos.

Mientras que en el caso particular de la docente de informática y tecnología cuyo contexto escolar se desarrolla en una sede unitaria multigrado, la planeación que se desarrolló estaba vinculada a la metodología de Escuela Nueva y al logro de competencias en los estudiantes. Desde esa metodología se plantea una práctica de enseñanza activa y flexible que permite transversalizar las áreas del conocimiento. Para este caso específico se transversalizó el área de Tecnología y matemáticas, para el desarrollo de competencias afines a las dos áreas a partir de la Resolución de Problemas (RdP). Como estrategia para ello, se utilizan las situaciones problema dentro de un contexto determinado que se presenta a los estudiantes para que ellos hallen soluciones a través del desarrollo de cuatro actividades básicas de enseñanza (A, B, C, D).

El equipo lesson tratando de unificar el formato de planeación, recibió la propuesta de la matriz (rejilla)LS – Diseño y planeación, la cual fue de difícil diligenciamiento por lo que en

cabeza y colaboración de la profesora Lida Alexandra Isaza se realizaron adaptaciones y fue adoptada una nueva matriz de planeación.

**Tabla 5. Matriz P.I.E.R propuesta desde el seminario de Investigación III.**

UNIVERSIDAD DE LA SABANA - MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DE ENSEÑANZA CICLO DE REFLEXIÓN N° LESSON STUDY									
CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		ÁREA DE DESARROLLO: CIENCIAS BÁSICAS		NIVEL: CUARTA		TERCERA		OBSERVACIONES GENERALES:	
CARRERA ISAZA		FECHA DE LA LECCIÓN: ENERO 2020							
<p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>									
FASE DE PLANEACIÓN				FASE DE IMPLEMENTACIÓN		FASE DE EVALUACIÓN		FASE DE REFLEXIÓN	
PLANEACIÓN INICIAL	PROPÓSITO	OBJETIVO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DE LO QUE OCURRE EN EL AULA	DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	EVIDENCIAS COLECTADAS	EVALUACIÓN	ANÁLISIS	REFLEXIÓN
<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>	<p><b>Resolución de la actividad</b></p> <p>Se realiza desde el ciclo de vida. <b>PROPÓSITO:</b> Valorar y apreciar las acciones que suceden en el espacio de aula desde el ciclo de vida. <b>OBJETIVO:</b> El docente reflexiona que puede hacer las acciones que ocurren en el espacio de aula. <b>COMPETENCIA:</b> desarrollar una observación y descripción de lo que ocurre en el aula desde un ciclo de vida. <b>INDICADOR:</b> registrar una actividad que se realiza y describir que puede hacer desde un ciclo de vida.</p> <p>Calidad de la experiencia en el aula: 1.1</p>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6. Matriz P.I.E.R ajustada desde el seminario de Investigación III**

FORMATO DE PIER, BAJO LA METODOLOGÍA LESSON STUDY			
Profesor-investigador:	Área de desarrollo:	Nivel/Curso:	
Profesor Titular:		FECHA:	
Unidad:		Tema/Objetivo:	
Fecha de la lección:	Proyecto de la actividad: (Cuando al proyecto de cada actividad, recuerda que lleva un qué, un para qué y un cómo)		
Resultados previstos de aprendizaje:			
1. PLANEACIÓN			
Actividad	Planeación Inicial	Planeación Ajustada, comentada, bien sea por la docente o las competencias de Lesson Study.	Descripción de la evidencia recolectada
			<p>Describe la evidencia, la manera cómo se van a recolectar evidencias de aprendizaje y competencias. Sea específico tanto en cuanto la observación que se hará, el tipo de instrumentos utilizados, etc. Así será importante pensar en la manera en que vamos a compartirnos con los compañeros, todo en el marco del proyecto de realidad.</p>
1. FASE DE IMPLEMENTACIÓN INTERVENCIÓN			
	<p>Describe de la actividad que implementará.</p> <p>Describe, con un alto nivel de detalle cómo se va a desarrollar la actividad, el día, la hora, el lugar, el tipo de intervención que se hará, qué instrumentos se utilizarán, qué recursos se utilizarán, qué materiales se utilizarán, etc.</p>	<p>Evidencias recolectadas</p> <p>Describe las evidencias más relevantes, recuerda que son competencias de Lesson Study.</p> <p>Describe, con un alto nivel de detalle cómo se va a desarrollar la actividad, el día, la hora, el lugar, el tipo de intervención que se hará, qué instrumentos se utilizarán, qué recursos se utilizarán, qué materiales se utilizarán, etc.</p>	<p>Describe, con un alto nivel de detalle cómo se va a desarrollar la actividad, el día, la hora, el lugar, el tipo de intervención que se hará, qué instrumentos se utilizarán, qué recursos se utilizarán, qué materiales se utilizarán, etc.</p>
1. FASE DE EVALUACIÓN			
			<p>Describe, con un alto nivel de detalle, qué acciones concretas se harán para que se cumpla el objetivo o propósito que se tiene en mente.</p> <p>Describe, con un alto nivel de detalle, qué acciones concretas se harán para que se cumpla el objetivo o propósito que se tiene en mente.</p>
4. TRABAJO GRUPAL LA FASE DE REFLEXIÓN			
			<p>Argumentos teóricos y concretos</p> <p>Describe, con un alto nivel de detalle, qué acciones concretas se harán para que se cumpla el objetivo o propósito que se tiene en mente.</p> <p>Describe, con un alto nivel de detalle, qué acciones concretas se harán para que se cumpla el objetivo o propósito que se tiene en mente.</p>

Fuente: elaboración propia

### 6.2.4. Fase 4: análisis de la experiencia

En este punto del ejercicio de Lesson Study, los integrantes del equipo lesson hacen dos reflexiones puntuales, la primera hace referencia a la oportunidad de enriquecer la práctica de enseñanza desde un trabajo colaborativo, donde se cuenta con el respaldo y aportes significativos de los compañeros que permite iniciar y consolidar una comunidad de aprendizaje enmarcada en

el principio de profesionalización de la labor docente. Es una oportunidad clave para enriquecer la práctica de enseñanza de cada uno y con ello apuntar a una visión más profunda de lo que se pretende enseñar en los diferentes niveles y asignaturas que se tienen a cargo. El uso de herramientas como una matriz estructurada de planeación y de apoyo a la investigación se espera que sea de gran aporte a este proceso.

La segunda reflexión tiene que ver con el foco de la lesson que permitió comprender que las matemáticas no son las únicas que desarrollan pensamiento lógico en los estudiantes, también se desarrolla desde las diferentes áreas, los contenidos transversales y desde los diferentes niveles escolares. Desde el área de Informática y tecnología el foco de pensamiento lógico permitió planear una situación problema (SP) en la cual los estudiantes puedan identificar el problema y tener la oportunidad de encontrarle solución a través de las estrategias de enseñanza que el profesor le propone a través de la búsqueda, la selección, el manejo de información, la generación de ideas y la jerarquización de las alternativas de solución. No obstante, la tecnología es un área transversal que está estrechamente relacionada con todas las áreas básicas y fundamentales de la educación que permite de forma activa compartir procesos de construcción de conocimiento al estudiante y al profesor a menudo le sirve para solucionar problemas que requieran una estrategia, un diseño, una verificación de datos para emitir juicios valorativos.

#### ***6.2.5. Fase 5: ajustes a la lección***

El equipo lesson por las condiciones de tiempo y entregas e inseguridad en el proceso, define no hacer el ajuste de la planeación al nuevo formato considerando que hay elementos dentro de éste que aún no entienden y deciden primero tomar asesoría sobre el nuevo formato propuesto.



### 6.2.6. Fase 6: implementar la lección

El equipo lesson no realizó implementación durante este ciclo, porque se encontraba vigente el decreto 476 del 25 de marzo del 2020 por el cual se tomaron medidas tendientes a garantizar la prevención, diagnóstico y tratamiento del COVID-19 en el territorio colombiano y se dictaron entre otras la medida de confinamiento de la población, dentro del estado de emergencia económica, social y ecológica. Por lo tanto, el interés del grupo lesson se centró en tener claridades y seguridad del paso a paso para la implementación de una clase bajo este modelo de análisis. Bajo estas condiciones el equipo hizo un segundo acuerdo referente a la recolección de datos por parte del observador participante en esta fase de implementación y se optó y adoptó un diario de campo que permita registrar todas aquellas observaciones realizadas de forma detallada, sistemática y rigurosa para el posterior análisis y reflexión.

**Tabla 7.** *Diario de Campo adoptado por el equipo de Lesson Study*

Universidad de La Sabana	
FACULTAD DE EDUCACIÓN MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA	
DIARIO DE CAMPO	
TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	
REGISTRO No:	
FECHA:	LUGAR:
AREA:	CURSO:
DIA Y HORA DE INICIO DE LA SESION DE INVESTIGACIÓN:	
TIEMPO	
NOMBRE DEL DOCENTE:	
COMPETENCIA O META DE COMPRENSIÓN:	
+	
NOTAS DESCRIPTIVAS	
FOCO DE LA LECCIÓN	
NOTAS METODOLÓGICAS	NOTAS INTERPRETATIVAS
REGISTRO DE EVIDENCIAS	
MICRO-REFLEXIÓN DOCENTE	

Fuente: elaboración propia.

### **6.2.7. Fase 7: evaluar y reflexionar**

Para esta fase del proceso la profesora investigadora observa que a pesar de que su planeación en la etapa 2 referente a determinar la evidencia aceptable cuenta con una valiosa propuesta para valorar el proceso de los estudiantes y cuenta con una rúbrica que contiene criterios y niveles definidos, hay ausencia de elementos como medios, tipo de evaluación, técnicas de análisis y técnicas de recolección de información muy necesarias dentro de una estrategia de evaluación que permita enriquecer y retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Para este proceso de Lesson Study es importante comprender que la observación que se realice durante la puesta en marcha de las lecciones planeadas tiene el propósito fundamental de encaminar a los docentes del equipo hacia situaciones de aprendizaje profesional que permitan transformar sus prácticas de enseñanza para lograr un aprendizaje efectivo en los estudiantes. De esta manera, no se pretende que el observador emita juicios sino más bien genere situaciones en donde se reflexione y se procuren procesos de acompañamiento del docente, teniendo muy presente criterios de flexibilidad, empatía, comprensión de fenómenos complejos, experiencias en el aula, habilidades comunicacionales y abordaje de concepciones de enseñanza y de aprendizaje, aspectos necesarios para poder observar y propender a una condición de cambio (Martínez et al., s.f.).

Durante el desarrollo de este ciclo también fue tema de reflexión el rol de observador participante que cada uno de sus integrantes realizará sobre su propia práctica. Se consideró que la observación en el aula toma gran importancia en el momento que se determinó el foco porque este permitió tener un objetivo y meta clara, permitió determinar una ruta y elementos específicos de observación dentro de la práctica de enseñanza.

El equipo L.S. determinó dentro de su reflexión que les interesa observar en las prácticas de enseñanza: la percepción que tienen los estudiantes de su proceso de aprendizaje, la gestión de aula que realiza el docente, las relaciones que se desarrollan en el aula: estudiante – docente, docente – estudiantes, estudiantes – aprendizaje, docente - enseñanza, docente – materiales – estudiantes, escenarios y ambientes que se generan, evaluación en el proceso, tipo de instrucción y tipo de pregunta que se plantea, para alcanzar niveles meta cognitivos de pensamiento y estimular la comprensión, todos ellos dentro del campo de la expectativa que se generó con este primer acercamiento a la metodología de la Lesson Study.

### **6.3. Ciclo de reflexión 3. Visibilizar el pensamiento de los estudiantes**

Para este tercer ciclo P.I.E.R (planear, implementar, evaluar y reflexionar) el equipo Lesson Study conformado por el Esp. Oscar Iván Ardila, el Ing. Wilber Fabian Gerardino y la Lic. Clara Yanedt Quintero como investigadora principal, realizaron una ruta de trabajo en la cual establecieron tiempos para la duración del ciclo mediante un cronograma, se acordó el foco de esta lección que fue **Visibilización del pensamiento de los estudiantes**, una rejilla de planeación y ajustes, una matriz de coherencia para la planeación, un diario de campo como instrumento de observación, un instrumento de valoración cálida y fría (fortalezas y oportunidades de mejora) para la planeación, este instrumento permitió hacer los ajustes necesarios y finalmente la escalera de Wilson que evaluó y retroalimentó todo el ciclo. (ver Anexo 2).

#### **6.3.1. Acciones de planeación**

La planeación de este ciclo se realizó para el grado cuarto (4º.) de básica primaria con un total de seis (6) estudiantes. Se elaboró la **matriz de coherencia** teniendo en cuenta los referentes macro curriculares y se declararon los resultados previstos de aprendizaje (RPA) con

un tiempo estimado de 4 horas para su implementación. La profesora investigadora basó su planeación a nivel meso curricular en el plan de estudio institucional del área de ciencias naturales y se apoyó en la Unidad 5 de la guía de aprendizaje 12: ¿Cómo se mueven los cuerpos? Segunda cartilla de escuela nueva.

La planeación se estructuró bajo el modelo de Escuela Nueva, que tiene 4 momentos y cada una de ellas con un propósito definido.

La primera **Actividad A. Relación con el conocimiento previo**: se propuso una serie de actividades psicomotoras: óculo pédica y óculo manual con pelota para lanzamientos y relevos a los cuales se les aplicará diferente fuerza. La evaluación de esta actividad está dada por la participación, disposición de los estudiantes en la clase y el respeto y cuidado de su cuerpo y el de sus compañeros.

Una segunda **Actividad B. Problematicación y ampliación**: se programó una actividad individual consistente en dibujar los movimientos que realizó el balón en la actividad anterior y se propusieron algunas preguntas generadoras para la noción de fuerza y movimiento a través de la rutina de pensamiento: “Antes pensaba ... Ahora pienso”. Seguidamente se incorporaron dos video educativos de Aula 365. Para la evaluación se tuvo en cuenta la producción de la rutina de pensamiento.

Una tercera **Actividad C. Sistematización y conexiones cercanas**: la estrategia de este momento se centró en el trabajo colaborativo, en el cual los estudiantes elaboraran un esquema y una cartelera usando los dibujos individuales, las nociones y ejemplos de fuerza y movimiento de los videos. La evaluación de esta actividad propuso la elaboración y exposición de la cartelera, el respeto por las ideas de los demás, la participación y aporte al grupo.

Una última y cuarta **Actividad D:** es terminar la rutina de pensamiento donde nuevamente de forma individual cada estudiante escribirá en una papeleta de color su nueva noción de fuerza y se dejará una consulta extra clase relacionada con los movimientos de la tierra. La evaluación de esta actividad se proyectó con la calidad de la consulta y con una prueba escrita para la próxima sesión de clase.

La planeación tuvo retroalimentación por el equipo Lesson a través de la herramienta de cálido y frío. La profesora investigadora hace los ajustes a planeación principalmente a la cantidad de actividades de enseñanza y a la descripción que éstas requieren para mayor claridad de los observadores. En cuanto a las estrategias de evaluación el equipo lesson define hacer un ciclo completo con este foco porque se encuentran dificultades y vacíos con respecto a medios, instrumentos y técnicas de evaluación.

**Tabla 8.** Instrumento de Retroalimentación L.S. a la planeación Ciclo 3

INSTRUMENTO DE REALIMENTACIÓN		
REJILLA DE PLANEACIÓN CICLO 1 – CLARA Y. QUINTERO		
APORTE DE:	REALIMENTACIÓN CÁLIDA	REALIMENTACIÓN FRÍA
<b>WILVER F. GERARDINO</b>	<p>Compañera Clara, es muy importante recalcar sus detalles en algunas de las actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Felicitarla por los resultados de aprendizaje establecidas.</li> <li>- Por cada una de las actividades propuestas para desarrollar los diferentes conceptos.</li> <li>-</li> </ul>	<p>Compañera Clara, muy respetuosamente le sugiero los siguientes aportes, teniendo claro que no soy docente de primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importante conocer la guía que describe en la planeación</li> <li>- especificar mejor como lo va a realizar las actividades.</li> <li>- Explicar cómo se transversaliza las áreas</li> <li>- Como se realiza el seguimiento para las evaluaciones.</li> <li>- Explicar cómo es la dinámica en la clase.</li> <li>- En el caso que los estudiantes no identifiquen los conceptos esperados que hace la docente</li> <li>- Cuantas cartelera realizan, y como se les indican que van haciendo en esta cartelera.</li> </ul>
<b>OSCAR I. ARDILA</b>	<p><b>Compañera Clara Yanedt.</b></p> <p>De acuerdo con la rejilla de planeación de este primer ciclo es importante mencionar que se ha realizado un proceso de planeación amplio y con buenos elementos que propenden por el óptimo aprendizaje de sus estudiantes en el área de Ciencias Naturales, si bien no es mi especialidad, me permite identificar aspectos muy valiosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay que destacar el proceso de definición de los propósitos para cada uno de los</li> </ul>	<p><b>Compañera Clara Yanedt.</b></p> <p>Con el mayor de los respetos en torno a la dinámica de planeación que usted ha estipulado, me permito hacer algunas sugerencias que pueden ser opción de mejora en relación con algunos detalles a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre “el dedo gordo se mueve”, sería importante anexar la dinámica como tal: texto, audio o video que especifique como hacerla.</li> <li>• De acuerdo con los protocolos de Bioseguridad que se implementan e las</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

### **6.3.2. Acciones de implementación**

La etapa de implementación de la unidad: ¿Cómo se mueven los cuerpos? Con el grado cuarto, del cual participaron los siguientes estudiantes a quienes se les asignó un código para efectos del registro en el Diario de campo: José Manuel Artunduaga (4\_E1), Maicol Valdés (4\_E2), Santiago Artunduaga (4\_E3), Juan José Quiñones (4\_E4), Santiago Barbosa (4\_E5) y Nicoll Quitora (4\_E6), quienes asisten en modalidad de alternancia en presencialidad. Antes de ingresar al aula se tomó temperatura y se aplica gel antibacterial, todos se presentan con tapabocas, en cumplimiento a los protocolos de bioseguridad por COVID -19.

Se inició la **actividad A**, con un saludo, oración, control de asistencia y se recuerda el pacto de aula basado en el respeto, colaboración y participación. Seguidamente, los estudiantes participaron de la dinámica y se organizaron en dos grupos que realizaron las actividades planeadas de: relevos, de carreras, de lanzamientos en diferentes direcciones. Todos los estudiantes participaron. Después, realizaron lanzamientos de pelota para alcanzar mayor altura, lanzar a un compañero y avanzar, lanzar la pelota a encestar; también los estudiantes avanzaron conduciendo un balón con el pie.

Durante esta actividad la docente investigadora transversalizó con el área de educación física y pudo observar disposición de los estudiantes durante las actividades, ayuda y ánimo entre pares, crearon estrategias que les permitieran avanzar con rapidez.

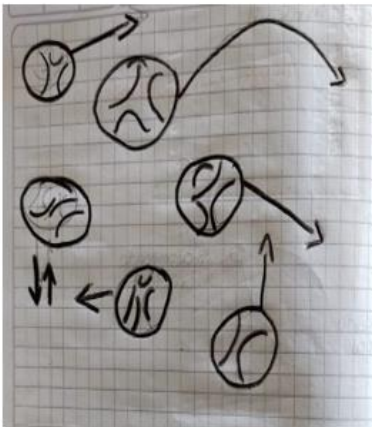
**Figura 18.** Evidencia de la actividad A: Práctica de fuerza.



Fuente: elaboración propia.

Durante la implementación de la **actividad B**, los estudiantes dibujaron los movimientos del balón procurando darle movimiento visualmente y así se observaron algunos dibujos:

**Figura 19.** Evidencia de la actividad B. Conocimientos Previos



E3: Julián Calderón



E6: Nicoll Quitora



E1: José Manuel Artunduaga

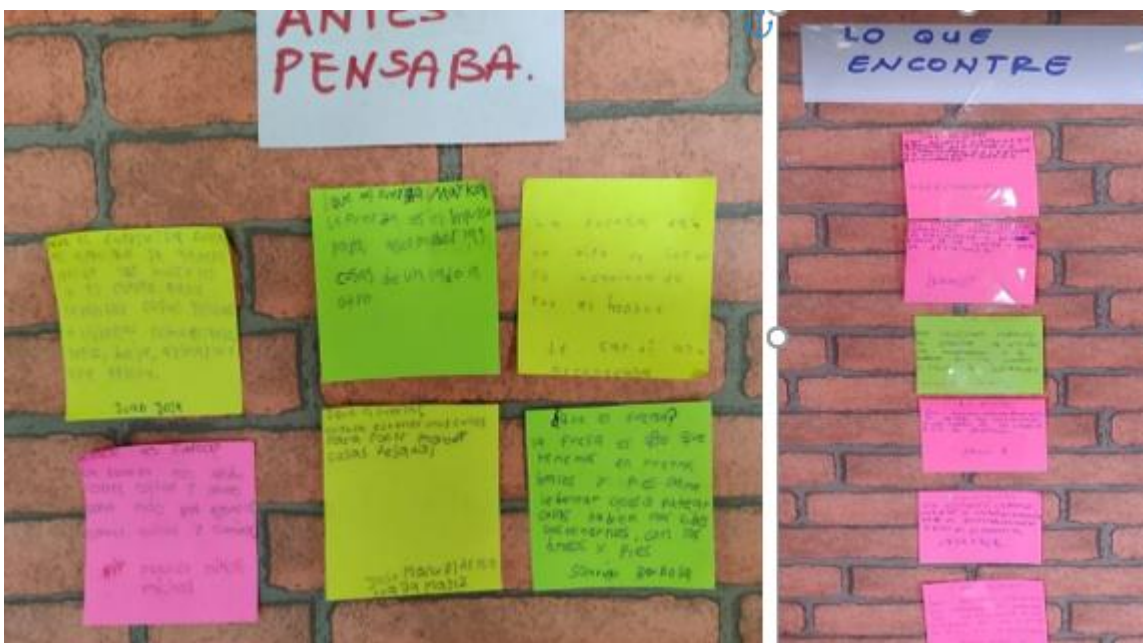
Fuente: Elaboración propia.

La profesora investigadora realizó las preguntas generadoras: ¿Qué se necesita para que el balón se mueva?, ¿Qué se necesita para que la pelota llegue lejos? (la profesora hizo rodar una pelota por el suelo hasta el extremo del salón), los estudiantes observaron, pensaron por un momento y poco a poco fueron concluyendo que se necesitaba fuerza. Seguidamente, la

profesora investigadora entregó una tarjeta de color y les pidió que respondieran: ¿Qué es fuerza? Para iniciar la rutina de pensamiento Antes pensaba ... Ahora pienso.

Los estudiantes se sintieron intranquilos, con dudas. La profesora aclara que no es una evaluación solo escribir lo que ellos piensan sobre ¿Qué es fuerza? Y se da el primer momento de la rutina. El estudiante Santiago, propuso consultar el significado de fuerza en el diccionario y la profesora modificó rápidamente la rutina y crea una nueva papeleta que dice: “lo que encontré” y facilita una nueva papeleta a los estudiantes.

**Figura 20.** Evidencia de la Rutina de Pensamiento: Antes pensaba ... Ahora pienso



Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, los estudiantes observaron un video educativo de Aula 365, sobre Fuerza y movimiento quedando con nuevas ideas sobre la noción de fuerza. E1 comentó: “hay fuerzas de gravedad, por esos las cosas se nos caen al suelo”, E2: “hay también fuerzas de contacto cuando movemos las cosas, cuando las tocamos así la niña podía mover el carrito”, E3: “La fuerza también cambia la plastilina y los cauchos”, E4: “necesitamos fuerza para lanzar la



pelota”. E5 solicitó mirar el video nuevamente y se observaron mucho más concentrados y atentos.

**Figura 21.** *Observando un video como insumo para construir la noción de fuerza y tipos de movimiento*



Fuente: elaboración propia.

Al terminar de observar de nuevo el video la profesora da una corta explicación de los tipos de fuerza y los cambios que ésta produce que pueden ser de forma y de movimiento. Una vez terminada la intervención, elaboraron un esquema de lo que han entendido de fuerza y movimiento.

**Figura 22.** *Esquematizando la noción de fuerza de forma individual*



Fuente: elaboración propia.

Una vez terminados los esquemas se organizaron grupos de trabajo y se inició la **actividad C**, en los grupos se compartieron los dibujos y esquemas realizados de forma individual y se elaboró la noción de fuerza y movimiento desde lo grupal, las cuales plasmaron en una cartelera. La profesora investigadora pasó por cada grupo apoyando el trabajo de los estudiantes, hizo preguntas de verificación y con respuestas muy coherentes al tema. Este trabajo fue dinámico y enriquecedor para los estudiantes y permitió visualizar el pensamiento de los estudiantes.

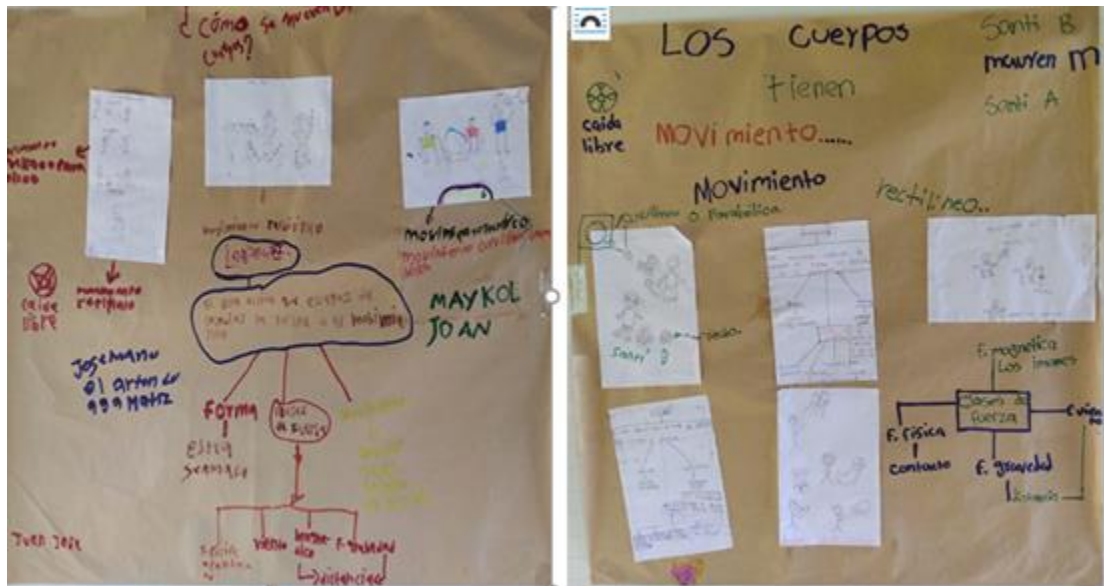
**Figura 23.** *Elaboración de la noción de Fuerza desde lo colaborativo*



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, durante la **actividad D**, los estudiantes expusieron sus carteleras, donde cada uno hablaba de lo que había aprendido durante la clase y exponía una parte de la cartelera.

**Figura 24.** Evidencia de aprendizaje colaborativo con nuevas comprensiones sobre fuerza



Fuente: elaboración propia.

La profesora les entregó una nueva ficha de color a los estudiantes y ellos contestaron nuevamente ¿qué es fuerza? Y así se completó la rutina de pensamiento. La profesora dejó para consultar en casa: ¿Cuáles son los movimientos que realiza el planeta Tierra? y se dio por terminada esta clase.

**Figura 25.** Evidencia de la Rutina de pensamiento finalizada



Fuente: elaboración propia.

### 6.3.3. Acciones de evaluación

Para el proceso valorativo de los estudiantes la profesora planeó los siguientes criterios para cada una de las etapas:

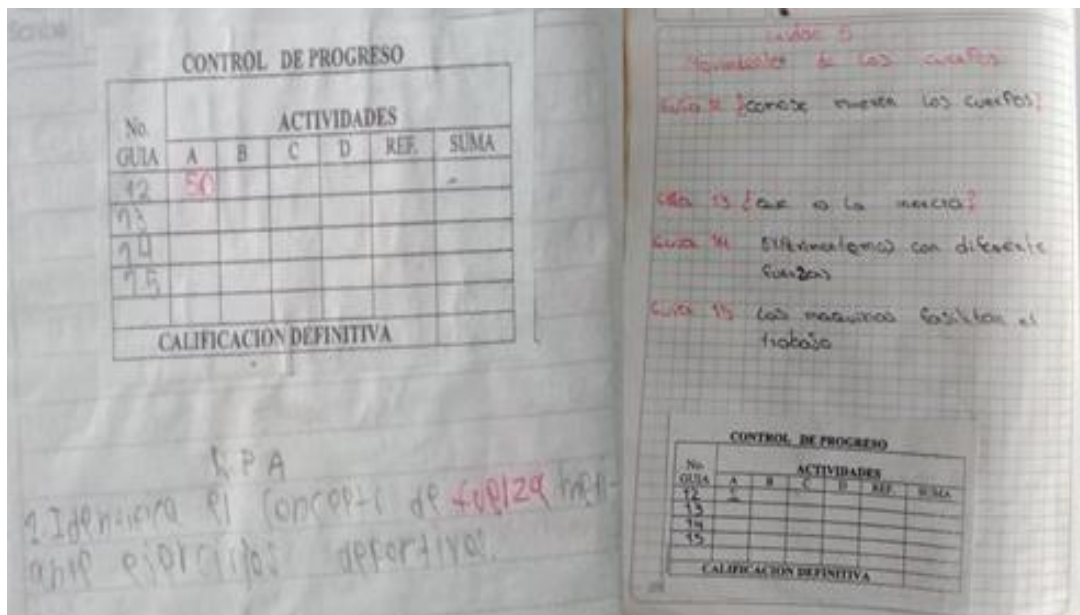
**Actividad A.** Participación y disposición en la clase

**Actividad B.** Expresa a través de la rutina de pensamiento antes pensaba ... ahora pienso su noción de fuerza.

**Actividad C.** Participación y aporte al trabajo colaborativo, elaboración de la cartelera y respeto por las ideas de los compañeros.

**Actividad D.** Profundidad y claridad en la consulta realizada respecto a los movimientos del planeta Tierra.

**Figura 26.** Control de progreso como instrumento de evaluación de la metodología de Escuela Nueva.



Fuente: elaboración propia.

Durante la implementación de la unidad a través de la observación la profesora tuvo en cuenta estos criterios y otorgo una calificación cuantitativa al terminar la clase que registro en el **control de progreso** que llevan los estudiantes en el cuaderno como herramienta que propone el modelo de escuela (los estudiantes dejan su cuaderno sobre la mesa de la profesora, ella califica y lo regresa a los estudiantes).

### 6.3.4. Retroalimentación del equipo lesson

Con el fin de ser muy rigurosos en la valoración del ciclo que se cerró, los integrantes del equipo Lesson se reunieron de forma sincrónica y compartieron sus experiencias durante este primer ciclo. La Escalera de Retroalimentación de Wilson (2006) permite que “cuando los maestros, estudiantes, y personas en general están ofreciendo y recibiendo retroalimentación, se recomienda que la conversación tenga en cuenta los siguientes pasos: aclarar, valorar, expresar inquietudes y hacer sugerencias” (p. 2).

**Tabla 9.** *Retroalimentación al P.I.E.R. Ciclo 3*

ESCALERA DE RETROALIMENTACIÓN	
REALIMENTACIÓN DE OSCAR IVAN ARDILA:	
1. CLARIFICAR	2. VALORAR
<p>No estoy muy seguro si la descripción hecha en el diario de campo quedó incompleta o es que en realidad en la implementación no se pudo desarrollar algunas de las actividades propuestas desde la implementación, hablo de las actividades con el trompo, tuercas y demás. A partir de ello, podrías aclarar ¿qué sucedió con el resto de la sesión? Y si hubo cambios ¿a qué se debió?</p>	<p>Valoro del instrumento <b>diario de campo</b>: La detallada descripción que se ha hecho en torno a las experiencias vividas en el aula de clase con el desarrollo de las sesiones y que a su vez dan cuenta de lo dinámica que es la realidad de la práctica, además las evidencias fotográficas denotan buenos procesos de avance con los estudiantes.</p> <p>Valoro de igual manera todo el proceso de transversalización que ha hecho con la asignatura de educación física, ya que el abordaje de temas de Naturales y combinarlos desde el ámbito de la corporalidad, que es del total agrado de los estudiantes, ayuda en gran medida en las aulas multigrado.</p> <p>Interesante el abordaje que se le da a la estructura metodológica que destaca en su diario de campo, describe los cuatro momentos de la Escuela Nueva</p>
3. EXPRESAR INQUIETUDES	4. HACER SUGERENCIAS
<p>Dentro se formato de diario de campo tiene un espacio de “micro reflexión del docente” que está vacío, me inquieta saber cuáles son esos aspectos que podría resaltar con base en la autorreflexión sobre el ciclo.</p> <p>Retomo lo escrito en el aspecto de clarificar: ¿qué sucedió con el resto de la sesión? Y si hubo cambios ¿a qué se debió?, ya que dentro de la descripción del diario de campo no se evidencia el desarrollo de las demás actividades y procesos que se tenían planeados</p>	<p>Sería importante dar a conocer a los estudiantes los Resultados Previstos de Aprendizaje al momento de iniciar con las actividades, ello va a permitir que ellos sean conscientes de lo que se pretende trabajar y aprender con las diferentes actividades propuestas.</p> <p>Al momento de generar las preguntas para visibilizar el pensamiento de los estudiantes, analiza la posibilidad de generar una contra pregunta. ¿por qué dices eso? en vez de aprobar las respuestas que los estudiantes van dando. Con ello se empieza a generar en los estudiantes una cultura de pensamiento que les ayuda a cuestionarse continuamente, además, indirectamente se estará desarrollando una nueva rutina de pensamiento que generará construcción de conocimiento.</p> <p>Fortalecer el proceso de evaluación que se realiza. Es fundamental poder establecer en concreto los medios, técnicas e instrumentos que se requieren para realizar el proceso de seguimiento continuo y sistemático de los aprendizajes de los estudiantes y también de la práctica de enseñanza del profesor.</p>

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas, la profesora investigadora ve la apremiante necesidad de apropiarse más de las herramientas como la rejilla de planeación en lo referente a los ajustes y del diario de campo para mayor rigurosidad de su proceso de investigación y comprensión de sus compañeros de triada, tal como lo resalta en su aporte Ardila (2021) “No estoy muy seguro si la descripción hecha en el diario de campo quedó incompleta o es que en realidad en la implementación no se pudo desarrollar algunas de las actividades propuestas desde la implementación, hablo de las actividades con el trompo, tuercas y demás.

A partir de ello, podrías aclarar ¿qué sucedió con el resto de la sesión? Y si hubo cambios ¿a qué se debió?” y en las notas de sugerencias realizadas por Gerardino (2021) “sugiero realizar clarificación en la planeación ajustada cuales son los cambios a realizar, para entender cuál es la planeación y cuáles pueden ser las adaptaciones realizados durante la ejecución”. Se hizo evidente la planeación de muchas actividades que no se pudieron desarrollar en la etapa de implementación y que los ajustes realizados no fueron registrados en su debido momento.

Se valora por parte del equipo Lesson el diario de campo como una herramienta que permite visibilizar la dinámica del aula y evidenciar cómo se da la práctica de enseñanza del docente multigrado, para Gerardino (2021) “valorar el grado de detalle en el diario de campo, esos detalles pequeños del paso a paso realizados durante la implementación, esto también aplica en las evidencias presentadas en cada una de las actividades, las cuales ayudan a entender la dinámica de la clase.”

Ardila (2021) “Valoro del instrumento diario de campo: la detallada descripción que se ha hecho en torno a las experiencias vividas en el aula de clase con el desarrollo de las sesiones y que a su vez dan cuenta de lo dinámica que es la realidad de la práctica, además las evidencias fotográficas denotan buenos procesos de avance con los estudiantes.”

### **6.3.5. Reflexión**

La etapa de reflexión como lo menciona Shön (1992) consiste en “pararse a pensar” durante la acción, sin interrumpir dicha acción. Esa reflexión puede ayudar a ajustar la acción. Para nuestro caso este tipo de reflexión se da en la implementación en la cual se toman algunas decisiones que modifican la planeación, sin embargo, luego esas acciones son evaluadas o reflexionadas.

Otro nivel es la reflexión sobre la acción, en la que objetivamos la acción y pensamos sobre ella, puede ser luego de finalizada la acción. Y es lo que precisamente sucede en este tercer ciclo de reflexión de la docente investigadora y están relacionadas con ese compartir de saberes y reflexiones sobre la práctica de enseñanza y la construcción de saber pedagógico que se dio en el equipo Lesson, ya que con frecuencia la profesora tiende a pensar que sus decisiones y acciones fueron acertadas. Ardila (2021) sugiere “Al momento de generar las preguntas para visibilizar el pensamiento de los estudiantes, analiza la posibilidad de generar una contra pregunta: ¿por qué dices eso? en vez de aprobar las respuestas que los estudiantes van dando.

Con ello se empieza a generar en los estudiantes una cultura de pensamiento que les ayuda a cuestionarse continuamente, además, indirectamente se estará desarrollando una nueva rutina de pensamiento que generará construcción de conocimiento.”

Otro asunto de reflexión lo recomienda Ardila (2021) “Fortalecer el proceso de evaluación que se realiza. Es fundamental poder establecer en concreto los medios, técnicas e instrumentos que se requieren para realizar el proceso de seguimiento continuo y sistemático de los aprendizajes de los estudiantes y también de la práctica de enseñanza del profesor.”

Gerardino (2021) “En la planeación tiene presente la evaluación, pero me gustaría que clarificara cual es el proceso de coevaluación y autoevaluación, ya que se observa de forma

implícita la heteroevaluación y los criterios valorativos son muy similares en las etapas de la clase.”

Ardila (2021) “Valoro de igual manera todo el proceso de transversalización que ha hecho con la asignatura de educación física, ya que el abordaje de temas de Naturales y combinarlos desde el ámbito de la corporalidad, que es del total agrado de los estudiantes, ayuda en gran medida en las aulas multigrado.”

Teniendo en cuenta estos aportes una primera reflexión que se motiva es referente al proceso de visibilizar del pensamiento de los estudiantes que se planteó como foco de interés y que implica un ejercicio juicioso que conduzca a la construcción de nuevos saberes, de enlazarlos con saberes previos; fundamentalmente implica el compromiso del docente por hacer que su clase sea un espacio propicio para que esto sea una realidad. Perkins (2003) refiere al respecto que “En busca de una cultura de pensamiento, la noción de hacer visible el pensamiento ayuda a concretar lo que debe ser en el aula y ofrece la orientación para hacerlo”.

Adicionalmente, hacer visible el pensamiento contribuye a tener procesos eficaces de aprendizaje, pues el estudiante tiene la oportunidad de expresar sus ideas, conocimientos previos, sentimientos sobre lo que hace.

Tal como lo dicen Ritchhart, Church y Morrison (2011). Generar una cultura de pensamiento en la escuela es fundamental porque así es posible encontrar el deber ser en el aula (Perkins, 2003). Visibilizar el pensamiento de los estudiantes los hace más conscientes de sus aprendizajes, los conduce a reconocer sus potencialidades y debilidades, y los hace partícipes de su propio aprendizaje. La profesora investigadora reflexiona acerca de cómo con frecuencia el estudiante busca la aprobación de sus hipótesis o respuestas en el profesor y este a su vez con frecuencia las aprueba o no, dando una sensación de dueño del saber. Al respecto piensa que



implementar con mayor frecuencia dentro de sus estrategias de enseñanza rutinas de pensamiento y otras estrategias didácticas pueden mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y tener estudiantes reflexivos, conscientes de sus habilidades para desarrollar competencias y construir conocimiento.

Por otra parte, la elaboración de la cartelera como parte de aprendizajes colaborativos permitió visibilizar el pensamiento y también se constituyó en una evidencia de las comprensiones de los estudiantes al momento de evaluar. La retroalimentación se dio durante la exposición y permitió cumplir con los RPA propuestos para esta unidad.

El equipo Lesson dentro del análisis de pertinencia y coherencia evidenció que los elementos de la planeación como los R.P.A., los desempeños de las actividades, las estrategias de aprendizaje y los contextos están estrechamente relacionados, se conectan unos con otros. Sin embargo, las estrategias de evaluación consideran que deben ser analizadas y reflexionadas para el nuevo ciclo, ya que encontraron falencias respecto a los tipos de evaluación, los instrumentos, los medios y las técnicas que están usando en su práctica de enseñanza.

#### **6.4. Ciclo 4: Avanzando en el proceso de evaluación**

En este cuarto ciclo P.I.E.R (planear, implementar, evaluar y reflexionar) el equipo Lesson Study continuó conformado por los mismos integrantes, se hacen nuevos acuerdos de tiempos para la duración del ciclo mediante un cronograma, se acordó el foco de la lección teniendo en cuenta la oportunidad de mejora que arrojó el ciclo anterior con respecto a la evaluación, se continúa con la rejilla de planeación, la matriz de coherencia, el diario de campo como instrumento de observación, una rúbrica de coevaluación para la planeación que permitió hacer los ajustes necesarios y finalmente la escalera de Wilson que permitió evaluar y retroalimentar la implementación realizada. (ver Anexo 6).

### **6.4.1. Acciones de planeación**

Este ciclo se realizó para el grado cuarto (4°.) de básica primaria con un total de seis (6) estudiantes. Se elaboró la matriz de coherencia teniendo en cuenta los referentes macro curriculares y se declararon los resultados previstos de aprendizaje (RPA) con un tiempo estimado de 4 horas para su implementación. La profesora investigadora basó su planeación a nivel meso curricular en el plan de estudio institucional del área de matemáticas y se apoya en la Unidad 9: Perímetros y áreas de la guía de aprendizaje 17: Aprendamos algo más sobre la medida de terrenos. Segunda cartilla, página 90 a 97.

La planeación se estructuró bajo el modelo de Escuela Nueva, que tiene 4 momentos y cada una de ellas con un propósito definido. La primera **Actividad A. Relación con el conocimiento previo:** propuso la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto (VPP) sobre la imagen que presenta la guía de escuela nueva número 17 en la página 90. La **Actividad B. Problematicación y ampliación:** se planeó la presentación y lectura de la situación problema (SP) “la finca de don Hernando”. La profesora propuso para el análisis de la SP dibujar los problemas que presentaba el texto de la SP Y también propuso que esquematizaran las situaciones que debe resolver don Hernando en su finca y se realizaron dos preguntas orientadoras que vincularan al estudiante con su entorno: ¿Se presentan situaciones similares en nuestras fincas? y cómo se resuelven? Este ejercicio se hace proyecto de forma individual para exponerlos y que los estudiantes roten y comenten los trabajos de sus compañeros. La tercera **Actividad C. Sistematización y conexiones cercanas:** Esta actividad se planeó básicamente para un trabajo colaborativo entre pares para construir una noción de área y perímetro con la información que se encuentra en la guía de escuela nueva, lo cual plasmaran en una cartelera. Se programó la rutina de pensamiento *¿Por qué dices eso?* la cual les requiere a los integrantes del

grupo expresar más ideas justificadas y comprensiones a las cuales han llegado. Finalmente, se expondrán las nociones de perímetro y área, donde todos podrán aportar, para aclarar, complementar o ejemplificar. Los estudiantes anotaran en sus cuadernos sus comprensiones.

La última actividad planeada como **Actividad D**, se retomarán las preguntas orientadoras: ¿Cuál es el problema?, ¿Cuál es nuestra misión? Y ¿Cómo se va a solucionar? Luego, se le propone a cada estudiante un cuadro para completar con una estrategia que permita una posible solución a la SP. Seguidamente, se propondrá exponer el trabajo, respondiendo: ¿Por qué esta estrategia ayudó a resolver la SP en la finca de don Humberto?, ¿Para qué sirve saber el área y el perímetro?, ¿Qué aprendiste?, ¿Es importante lo que aprendió?, ¿Por qué?

Finalmente, como trabajo en casa: se les solicitó a los estudiantes, elaborar un plano de la finca, casa o una dependencia del lugar que le guste de la finca donde vive (gallinero, molienda, huerta, cafetal, beneficiadero, etc.) hallando su área y perímetro.

La planeación tuvo retroalimentación por el equipo Lesson a través de una rúbrica de Coevaluación con criterios de valoración.

**Tabla 10. Rubrica de valoración a la planeación del ciclo 4**

RÚBRICA DE VALORACIÓN  
PLANEACIÓN - CICLO DE REFLEXIÓN 4

RUBRICA DE COEVALORACION 4

Planación del Docente: Clara Yaneth Quintero R.  
Valorado por: Oscar Iván Ardila A.

Fecha: Fecha: noviembre 10 - 2021

Resaltar el nivel que considere de acuerdo con cada criterio según la evidencia en la rejilla de planeación del formato PIER correspondiente al ciclo de reflexión 4.

CRITERIO	NIVEL Avanzado	NIVEL Intermedio	NIVEL Básico
DECLARACIÓN COMPETENCIA	La planeación presenta un rastreo amplio del macro y meso curricular para declarar una competencia abarcadora que articule los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante para sí mismo y para la sociedad.	La planeación presenta elementos de rastreo de lo macro y meso curriculares que declaran una competencia poco clara de los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante.	La planeación presenta poca fundamentación de elementos de rastreo de lo macro y meso curriculares para declarar una competencia clara y abarcadora que ha de lograr el estudiante.
DECLARACIÓN DE RESULTADOS PREVISTOS DE APRENDIZAJE RPA	Los R.P.A. están dados de forma explícita, verificable y alcanzable que expresa lo que el estudiante ha de aprender bajo el componente del SABER, permiten visualizar como los estudiantes van a usar, aplicar o poner en práctica los conocimientos dentro de situaciones contextualizadas o situaciones de su entorno cotidiano bajo el componente del SABER HACER, explican claramente el propósito y la forma de comunicar lo que los estudiantes han de aprender.	Los R.P.A. permiten identificar elementos verificables que el estudiante ha de aprender bajo el componente del SABER, visualizan como los estudiantes van a usar los conocimientos dentro de situaciones contextualizadas bajo el componente del SABER HACER.	Se estructuran R.P.A. con poco o ningún elemento estructurante de comprensión, por lo cual no son claros los aprendizajes que se desean alcanzar con los estudiantes.

RÚBRICA DE VALORACIÓN  
PLANEACIÓN - CICLO DE REFLEXIÓN 4

RUBRICA DE COEVALORACION 4

Planación del Docente: Clara Yaneth Quintero R.  
Valorado por: Oscar Iván Ardila A.

Fecha: Fecha: noviembre 10 - 2021

Resaltar el nivel que considere de acuerdo con cada criterio según la evidencia en la rejilla de planeación del formato PIER correspondiente al ciclo de reflexión 4.

CRITERIO	NIVEL Avanzado	NIVEL Intermedio	NIVEL Básico
NIVEL DE COHERENCIA	El diseño de la planeación articula claramente y conecta con conceptos estructurantes, R.P.A, estrategias de enseñanza, los propósitos de las actividades y estrategias valorativas que permitan un proceso de calidad en la práctica de enseñanza.	El diseño de la planeación tiene: conceptos estructurantes, R.P.A, estrategias de enseñanza, los propósitos de las actividades y estrategias valorativas, que se articulan parcialmente y deja algunos de estos elementos sin ningún propósito o conexión.	Los elementos que conforman la planeación son totalmente independientes, no se encuentra una conexión.
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Las actividades diseñadas en la planeación son descripciones detalladas y ordenadas, que permiten la construcción de un andamiaje de comprensiones, habilidades y actitudes que responden eficazmente al logro de los R.P.A. planeados.	Las actividades diseñadas en la planeación son descripciones generales, que responden al logro de los R.P.A. planeados. Sin embargo, el tipo de información o evidencias que se recolectan son pocas para que el docente realice juicios de valores que mejoren su práctica de enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes.	Las actividades diseñadas en la planeación son de tipo lista que no cumplen su propósito de construcción de conocimiento, habilidades y actitudes. Se encuentran desarticuladas de los R.P.A. Evidencia información poco relevante al docente para provocar situaciones de mejora.
DESCRIPCIÓN DEL PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD	Los propósitos de las actividades son específicos y hacen una descripción clara de aquellas muestas, datos e información perceptible, que al ser contrastados con los R.P.A., dan evidencias de los avances de los estudiantes para alcanzar la competencia deseada.	La planeación presenta propósitos generales para las actividades, algunos se articulan con los R.P.A. que permiten recolectar evidencias que apuntan al logro de manera parcial de la competencia.	Los propósitos de las actividades son confusos y aislados, lo que deja sin conexión al R.P.A. y sin una evidencia clara de los avances de los estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

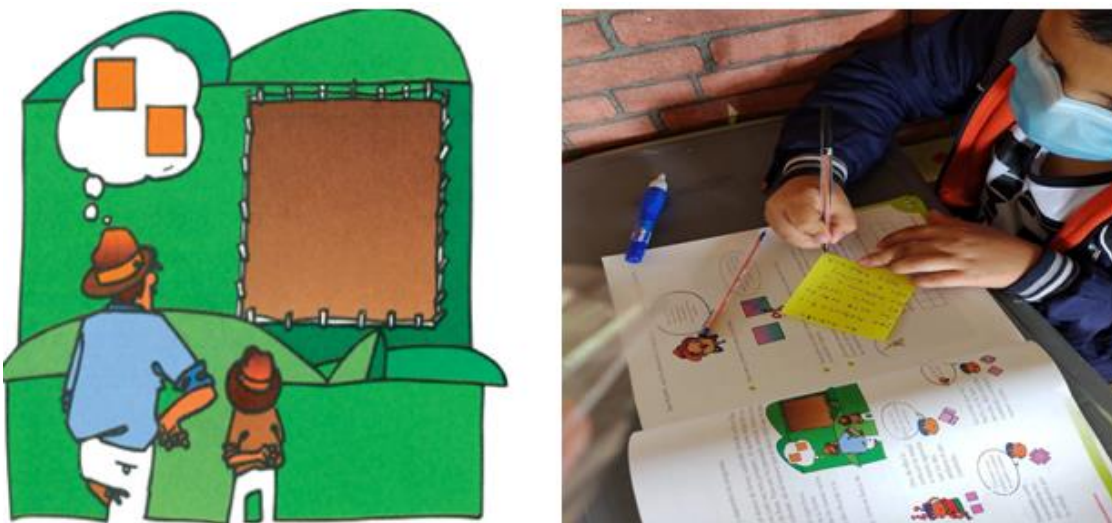
Con esta rúbrica de coevaluación la profesora investigadora hace los ajustes necesarios a la planeación principalmente al proceso evaluativo de los estudiantes mejorando algunos criterios de valoración.

#### **6.4.2. Acciones de implementación**

La etapa de implementación de la unidad: perímetros y áreas, con el grupo del grado cuarto, conformado por los siguientes estudiantes: José Manuel Artunduaga (4\_E1), Maicol Valdés (4\_E2), Julián Calderón (4\_E3), Luís Ángel Muñoz (4\_E4), Santiago Barbosa (4\_E5) y Nicoll Quitora (4\_E6), quienes asistieron en modalidad de alternancia en presencialidad. Antes de ingresar al aula se toma temperatura y se aplica gel antibacterial, todos se presentaron con tapabocas, en cumplimiento a los protocolos de bioseguridad por COVID -19.

Se inició la actividad A, con un saludo, oración, control de asistencia y se recuerda el pacto de aula basado en el respeto, colaboración y participación. Seguidamente, los estudiantes desarrollaron la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto sobre una imagen.

**Figura 27.** *Implementación de la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto*



Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes relacionaron la imagen con su contexto inmediato: lotes, terrenos y cultivos. Algunos estudiantes conectaron la imagen con situaciones familiares donde han dividido lotes para diferentes usos como la construcción de casas, huertas, lagos, para crías aves de corral entre otros. La profesora investigadora observó durante la rutina de pensamiento mayor participación en pienso ... y dificultad para formular la pregunta sobre la imagen.

**Figura 28.** *Visibilización del pensamiento de los estudiantes.*

PIENSO	ME PREGUNTO
E1: "Yo pienso que van a partir ese lote grande en dos lotes pequeños para venderlos" E2: "Yo pienso que lo van a partir para hacer una casa y en el otro poner gallinas" E3: "Están pensando en partir ese lote para sembrar en un lado pitaya y en otro lado caña" E4: "Yo pienso que los muchachos van a partir ese terreno   y cada uno va a coger un lote para sembrar lo que quiera" E5: "yo pienso, que van a comprar otros dos lotes pequeños" E6: " van a partir un lote grande en dos pequeños"	E1: ¿Por qué quieren partir el lote los muchachos? E2: ¿Qué van a sembrar en los dos lotes? E3: ¿Qué porque los van a vender? E4: ¿Qué quieren hacer? E5: ¿Por qué no se ponen de acuerdo para sembrar algo? E6: ¿Por qué quieren partir los lotes?

Fuente: elaboración propia.

**Figura 29.** *Rutina de Pensamiento finalizada*



Fuente: elaboración propia.

La implementación de la actividad B, giró alrededor de una situación problema SP denominada “la finca de don Hernando”, donde los estudiantes realizaron una lectura individual y continuaron haciendo comparaciones de situaciones similares en su vida cotidiana y de cómo las resuelven sus padres a través de la pregunta generadora: ¿Se presentan situaciones similares en nuestras fincas?

**Figura 30.** *Acercamiento a la situación problema (SP). Lectura individual.*

- ¿Se presentan situaciones similares en nuestras fincas?

E1: sí, las vacas de “Mincho” dañaron la cerca del lado de nosotros y a mi papá le tocó arreglarla.

E2: Sí, mi abuelo en la finca tiene en un lote café castilla y en el otro café soca.

E3: Sí, a Anyela le toco ponerle malla a la jaula de los conejos porque le estaban dañando la huerta a mi mamá

E4: sí, mi mamá partió atrás de la casa dos pedazos y puso un vivero con matas para vender y ella hizo las materas en guadua y al otro lado puso el semillero de unas matas de flores muy bonitas que trajo de Bruselas, vamos a ver si le nacen.

E5: Miguel y yo le ayudo a mi papá a poner un sombrío en el semillero de café, porque hay que sembrar más café.

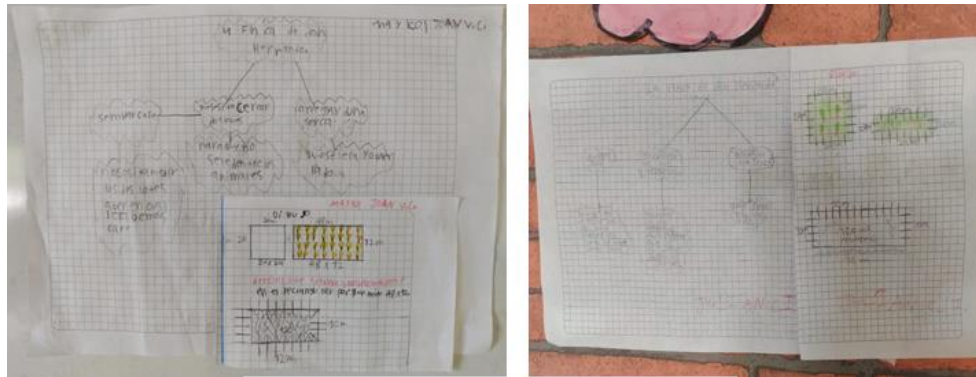
E6: yo no sé.



Fuente: elaboración propia.

La profesora generó otra pregunta: ¿Cuáles son los trabajos pendientes en la finca de don Hernando? (entre todos fueron nombrando los trabajos apoyados en la lectura). La profesora les propuso a los estudiantes hacer un diagrama de esos trabajos pendientes en la finca y un dibujo. Una vez realizados los esquemas y los dibujos los estudiantes los expusieron y todos rotaron evaluando el esquema de sus compañeros y los fueron retroalimentando. Con esta actividad la profesora investigadora aseguró que la totalidad de sus estudiantes comprendieran la situación problema (SP).

**Figura 31.** Esquema y dibujo que representa la situación problema (SP). Visibilizando el pensamiento.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 32.** Coevaluación al trabajo del esquema y dibujo de la SP.



E3: profe a José le hace falta comprar el alambre de púa para cercar los dos lotes.

E1: aaaaayyyy si ya los pongo. (E3 le ayuda e incluyen lo que faltaba).

Fuente: elaboración propia.

Terminada esta actividad y valorado el trabajo de los compañeros en forma verbal, completaron una lista de chequeo de las actividades que han logrado hacer bien, con dificultad o no la han podido desarrollar. Los estudiantes autoevaluaron sus avances y dificultades.

**Figura 33. Autoevaluación.**

The figure displays four student self-evaluation tables for 'RETO ACTIVIDAD B'. Each table has a header 'RETO ACTIVIDAD B: Lee la ficha, revisa lo que has hecho y marca con una X' and a table with columns 'CRITERIOS', 'SI', 'Max o menos', and 'NO'. The criteria listed are: 'Leo y entiendo la situación problema (SP)', 'Elaboré el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)', 'Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca', 'Expose mi trabajo a mis compañeros y profesor', and 'Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros'.

CRITERIOS	SI	Max o menos	NO
Leo y entiendo la situación problema (SP)	X		
Elaboré el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)	X		
Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca	X		
Expose mi trabajo a mis compañeros y profesor	X		
Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros		X	

CRITERIOS	SI	Max o menos	NO
Leo y entiendo la situación problema (SP)	X		
Elaboré el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)	X		
Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca	X		
Expose mi trabajo a mis compañeros y profesor	X		
Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros	X		

CRITERIOS	SI	Max o menos	NO
Leo y entiendo la situación problema (SP)		X	
Elaboré el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)	X	X	
Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca	X	X	
Expose mi trabajo a mis compañeros y profesor	X	X	
Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros	X		X

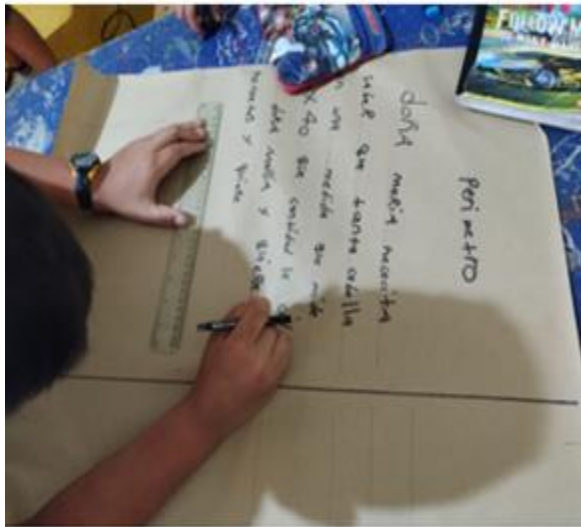
CRITERIOS	SI	Max o menos	NO
Leo y entiendo la situación problema (SP)		X	
Elaboré el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)	X		
Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca	X		
Expose mi trabajo a mis compañeros y profesor	X		
Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros	X		

Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, los estudiantes se reunieron en grupo para desarrollar la **actividad C**. En la cual leyeron una conceptualización de área y perímetro que les aporta la guía de escuela nueva y encuentran su relación con la situación problema de “la finca de don Hernando”, con esa información construyeron una noción de área y perímetro. La profesora pasó por cada grupo y apoyó la noción. Sin embargo, observó que estaban entendiendo estos dos conceptos desde la ejemplificación. Las nuevas comprensiones las plasman en una cartelera y se enfrentan a la rutina ¿Por qué dicen eso? Y a la pregunta generadora: ¿Qué es área y qué es perímetro? Lo que los llevó a repensar sus ideas y se dan cuenta que han hecho un ejemplo y de nuevo entre todos construyeron un significado más claro sobre área y perímetro.



**Figura 34.** Trabajo en grupo. Acercamiento a la noción de área y perímetro



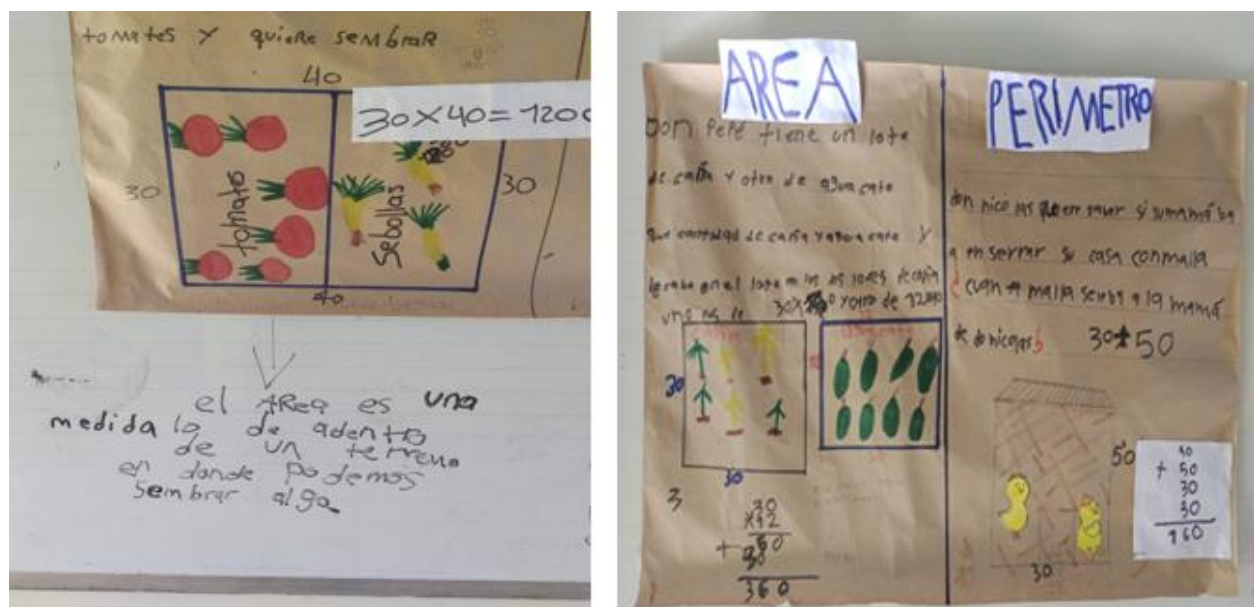
Fuente: elaboración propia.

**Figura 35.** Aprendizajes Colaborativos en la construcción de nociones del concepto de área y perímetro.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 36.** Evidencia de Aprendizaje del trabajo colaborativo



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, y con muchas claridades y comprensiones los estudiantes expusieron su trabajo en la cartelera. El docente apoyó las exposiciones y los estudiantes anotaron sus conceptos en el cuaderno. Para cerrar esta actividad los estudiantes realizaron una autoevaluación del grupo, que los hizo sentir muy contentos cuando se les indico que se dieran una nota por su trabajo en grupo.

En la **actividad D**, se desarrolló la etapa de resolución de la SP en la cual los estudiantes retomaron el esquema y el dibujo inicial y la profesora nuevamente les preguntó: ¿Cuál es el problema?, ¿Cuál es la misión? Y ¿Cómo lo vamos a solucionar? Los estudiantes relacionaron la noción de área y perímetro con la solución de la SP y formularon algunas hipótesis como: E2: “el lote que es rectangular es más grande”, afirmación que, al desarrollar la estrategia, el estudiante tuvo un nuevo hallazgo y pudo justificar su respuesta. Los estudiantes desarrollaron la SP completando el cuadro de estrategias para ayudar a don Hernando a tomar decisiones y

solucionar los trabajos que tiene pendiente en la finca. También se generaron nuevos intereses entre los estudiantes como: ¿Cuánto puede costar el alambre para la cerca?

**Figura 37.** Aplicando una estrategia para dar solución a la SP



Fuente: elaboración propia.

**Figura 38.** Evidencia de Aprendizaje, aplicando lo aprendido

**MIS ESTRATEGIAS**

NOMBRE Jose Manuel GRADO 4º

Estrategia de Comprensión	¿Qué has aprendido? sobre el Perímetro y el área de Polígonos es poder medir el terreno de adelante de la casa del lote.
Estrategia de solución	¿Cómo puedes solucionar la situación problema, con lo que has aprendido? Como el lote rectangular $24 \times 12 = 288$ $12 \times 12 = 144$ $288 + 144 = 432$ en cual lote cabe más café? $24 \times 24 = 576$ $12 \times 12 = 144$ $576 + 144 = 720$ 720 metros de alambre $70 \times 72 = 5040$ 70 x 72 = 5040 se necesitan 720 de metro de alambre

**MIS ESTRATEGIAS**

NOMBRE Santiago GRADO 4º

Estrategia de Comprensión	¿Qué has aprendido? aprendi que AREA es la medida de la de adentro de un terreno que perimetro es lo de afuera de un terreno y puede cercar los lados.
Estrategia de solución	¿Cómo puedes solucionar la situación problema, con lo que has aprendido? Cercar el lote cuadrado y rectangular? $24 \times 24 = 576$ $12 \times 12 = 144$ $576 + 144 = 720$ ¿en cual lote cabe más café? $24 \times 24 = 576$ $12 \times 12 = 144$ $576 + 144 = 720$ En los dos lotes se puede sembrar la misma cantidad de café.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, los estudiantes expusieron su trabajo respondiendo: ¿Por qué esta estrategia les ayudó a resolver la SP en la finca de don Hernando?, ¿Para qué sirve saber el área y el perímetro?, ¿Qué aprendió? Y ¿Es importante lo que aprendió?, ¿Por qué?

La profesora propuso como trabajo en casa: elaborar un plano de la finca, casa o una dependencia que le guste de la finca donde vive (gallinero, molienda, huerta, cafetal, beneficiadero, etc.) hallando su área y perímetro. De esta forma se dio por terminada la etapa de implementación.

#### **6.4.3. Acciones de evaluación**

La evaluación durante este ciclo tuvo elementos más formales como medios, instrumentos, técnicas y se definieron tipos de evaluación en su planeación que durante la implementación se integraron como parte de la estrategia de enseñanza y finalmente la evaluación les permitió a los estudiantes tomar conciencia y valorar su proceso de aprendizaje y al profesor investigador tomar decisiones mejor informadas basadas en evidencias y emitir juicios de valor bajo criterios preestablecidos en una rúbrica. De esta forma se dio la evaluación en cada uno de los momentos:

##### **Actividad A.**

Medio: oral y escrito a través de la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto.

Instrumento: No se define ningún instrumento para esta actividad.

Técnica: donde se implementó la *observación en cubierta* que consistió en observar y escuchar a los estudiantes sin interferir en sus aportes.

Tipo de evaluación: **heteroevaluación**, se realizó una evaluación de carácter formativa que no incluyó calificación, por sugerencia del equipo lesson.

##### **Actividad B.**

Medio: oral y escrito.

Instrumento: los estudiantes marcaron en una lista de chequeo una opción de aquellas actividades que desarrollaron durante la clase. Este instrumento permitió a los estudiantes reflexionar sobre su participación y avances en las actividades.

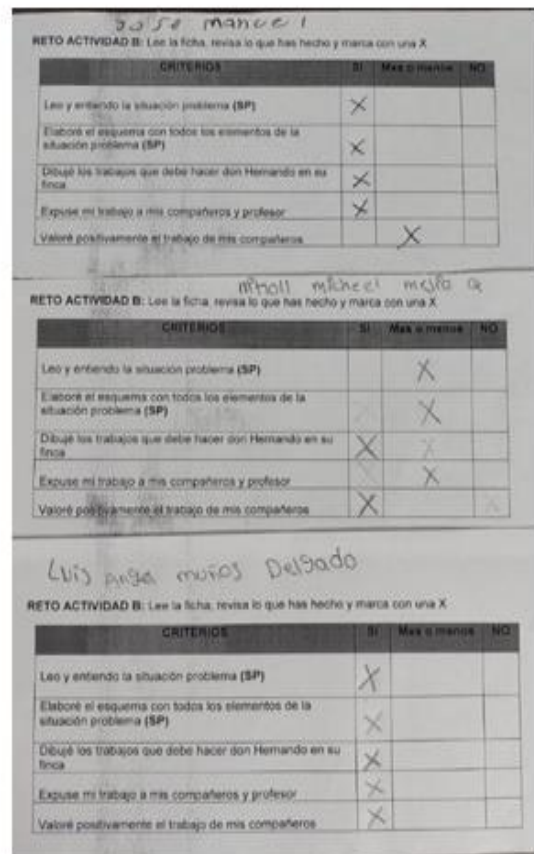
Técnica: análisis de la producción de los estudiantes: dibujo y esquema

**Tabla 11.** Formato para autoevaluación de los estudiantes en el Ciclo 4.

**LISTA DE CHEQUEO PARA AUTOEVALUACIÓN**

**ACTIVIDAD B:** Lee la ficha, revisa lo que has hecho y marca con una X

CRITERIOS	SI	Mas o menos	NO
Leo y entiendo la situación problema (SP)			
Elabore el esquema con todos los elementos de la situación problema (SP)			
Dibujé los trabajos que debe hacer don Hernando en su finca			
Expuse mi trabajo a mis compañeros y profesor			
Valoré positivamente el trabajo de mis compañeros			



Fuente: elaboración propia.

Tipo de evaluación: Se implementó la **heteroevaluación**, se dio a través de una retroalimentación cálida de forma verbal a los estudiantes. También la **Coevaluación**, en la cual los estudiantes revisaron y leyeron los esquemas y dibujos de sus compañeros y emitieron un comentario sobre si sus compañeros tuvieron en cuenta todos los elementos de la S.P. y si los

esquemas y dibujos estaban completos o necesitaban ajustes o correcciones. Cada estudiante le dio una calificación a su compañero la cual quedó registrada en el control de progreso en la casilla B.

**Tabla 12.** *Instrumento para registro de valoración en Escuela Nueva*

CONTROL DE PROGRESO						
No. GUIA	ACTIVIDADES					
	A	B	C	D	Refuerzo	Promedio
<b>NOTA FINAL</b>						

Fuente: elaboración propia.

### Actividad C

Medio: oral y escrito.

Instrumento: rejilla de valoración

Técnica: dialogo directo con los estudiantes y producción escrita

Tipo de evaluación: **coevaluación:** los estudiantes usaron un formato sencillo para registrar dificultades y aciertos del trabajo en grupo. **Heteroevaluación:** la profesora retroalimentó de forma verbal a cada grupo, destacando los aspectos positivos y los aspectos por mejorar. Según las observaciones realizadas por la profesora investigadora se evidenció:

- Capacidad grupal de extraer e interpretar información.
- Acuerdos grupales de estrategia y roles.
- Excelente calidad del producto (cartelera) que se presentó.
- Aprendizajes colaborativos que se pudieron evidenciar a través de argumentos.

Se registra en el control de progreso, en la casilla C, la calificación que se da el grupo.

**Figura 39.** Coevaluación del trabajo en grupo

The figure displays three student evaluation forms titled "EVALUAR EL TRABAJO EN GRUPO".

**Form 1 (Left):** Participants: Luis Angel M.D. y Santiago B.P.  
 - ¿Les gusto trabajar en grupo? SI  NO   
 - ¿Por qué? Por que ayudamos los dos  
 - ¿Qué fue lo más difícil de trabajar en grupo? La explicación  
 - ¿Qué fue lo más interesante de trabajar en grupo? Los dibujos  
 - ¿Qué cosas hay que mejorar cuando trabajamos en grupo? La explicación  
 - Colóquense de acuerdo en el grupo y califiquen su trabajo, valorando lo que cada uno hizo. NOTA DEL GRUPO  5.0

**Form 2 (Right):** Participants: Jose Manuel y Ke Joh  
 - ¿Les gusto trabajar en grupo? SI  NO   
 - ¿Por qué? Por que el trabajo divertido  
 - ¿Qué fue lo más difícil de trabajar en grupo? Por lo que había que ser buena compañera para ayudarnos  
 - ¿Qué fue lo más interesante de trabajar en grupo? Que nos ayudamos mejoramos  
 - ¿Qué cosas hay que mejorar cuando trabajamos en grupo? poner de acuerdo entre los dos  
 - Colóquense de acuerdo en el grupo y califiquen su trabajo, valorando lo que cada uno hizo. NOTA DEL GRUPO

**Form 3 (Bottom):** Participants: No  
 - ¿Les gusto trabajar en grupo? SI  NO   
 - ¿Por qué? Por que mi compañera me dejó sola.  
 - ¿Qué fue lo más difícil de trabajar en grupo? inventarme mi evaluación solo porque mi compañera me dejó sola.  
 - ¿Qué fue lo más interesante de trabajar en grupo? lo más interesante fue que aprendí solo.  
 - ¿Qué cosas hay que mejorar cuando trabajamos en grupo? que habiamos que trabajar en grupo que no trabajamos solos.  
 - Colóquense de acuerdo en el grupo y califiquen su trabajo, valorando lo que cada uno hizo. NOTA DEL GRUPO  5.0

Fuente: elaboración propia.

**Actividad D.**

Medio: oral y escrita.

Instrumento: rubrica de valoración que le permitió al profesor analizar el cuadro de estrategias de cada estudiante y contrastar la información con los RPA propuesta para esta unidad. Esta valoración quedó registrada en el Control de progreso en la casilla D.

Técnica: análisis de la producción de los estudiantes, dialogo directo.

Tipo de evaluación: **heteroevaluación**. Se evaluó el cuadro de estrategia de cada estudiante, teniendo en cuenta la aplicación de los conceptos de área y perímetro. Se usaron medios escritos

como evidencia de aprendizaje. El profesor tuvo como base para su valoración los criterios formulados en la rúbrica la cual atendió a los niveles de desempeño que mantiene la institución.

Durante esta evaluación la profesora retroalimenta el trabajo individual de cada estudiante, los cuales tuvieron la oportunidad de hacer comentarios sobre sus estrategias y cómo solucionaron la S.P. la finca de don Hernando, enriquecieron los trabajos o aclararon aquello que no estaba tan claro dentro de la estrategia de resolución de la S.P.

**Tabla 13.** *Rubrica de Heteroevaluación a estudiantes en el Ciclo 4*

CRITERIOS DE COMPRENSIÓN			
DESEMPEÑO SUPERIOR	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO BASICO	DESEMPEÑO BAJO
Tiene en cuenta todos los elementos del enunciado y aplica los conceptos de área y perímetro para dar solución a la SP	Tiene en cuenta la mayoría de los elementos del enunciado y aplica los conceptos de área y perímetro para dar solución a la SP	Tiene en cuenta la mayoría de los elementos del enunciado y pocos conceptos matemáticos de: área y perímetro para dar solución a la SP	Inicia algunos cálculos matemáticos, pero no los finaliza. Tiene en cuenta pocos o ningún elemento del enunciado para la resolución de la SP
Aplica una estrategia de comprensión que lo lleva a encontrar una solución exacta o con pocos errores a la SP que se le plantea.	Aplica una estrategia de comprensión que lo lleva a encontrar una solución con pocos o pequeños errores conceptuales o de proceso a la SP que se le plantea.	Aplica una estrategia de comprensión que lo lleva a encontrar una solución parcial y con algunos errores a la SP que se le plantea.	Aplica una estrategia de comprensión con errores conceptuales y de procedimiento que no le permiten llegar a ninguna solución de la SP que se le plantea.
Presenta evidencias apropiadas, completas y claras de sus procedimientos y comprensiones.	Presenta evidencias claras de sus procedimientos y comprensiones, dejando algunas etapas de forma implícita.	Presenta algunas evidencias de forma desorganizada y poca justificación de sus procedimientos y comprensiones.	Presenta evidencias incompletas o solo siguiendo un modelo o un procedimiento de forma desorganizada.

Fuente: elaboración propia.



#### 6.4.4. Retroalimentación del equipo lesson

El equipo lesson consiente de que sus prácticas de enseñanza son continuas y únicas y que pueden ser mejoradas y transformadas desde un trabajo colaborativo que permite una constante reflexión, realizó los siguientes aportes a este cuarto ciclo usando la escalera de Wilson como herramienta de valoración.

**Tabla 14.** Retroalimentación del equipo L.S. al ciclo 4

CICLO DE REFLEXIÓN 2 - PIER	
ESCALERA DE RETROALIMENTACIÓN	
<b>REALIMENTACIÓN DE WILVER FARIÁN GERARDINO:</b>	
<b>1. CLARIFICAR</b>	<b>2. VALORAR</b>
Clara, en su descripción hace referencia a utilizar la cartilla de matemáticas, que tanto en planeación está sujeta a esta cartilla y que tanto es diferencial. ¿Cómo realiza la evaluación de heteroevaluación de los estudiantes?	Clara, valora los cambios realizados a la planeación, como sugerencias del grupo <b>leona</b> . Valora seguir los lineamientos metodológicos establecidos por la institución educativa. Los detalles encontrados en el diario de campo.
<b>3. EXPRESAR INQUIETUDES</b>	<b>4. HACER SUGERENCIAS</b>
Clara, en los parámetros establecidos para la evaluación para esta planeación, que tanto están en concordancia con el SIBE institucional. ¿Para la implementación de esta planeación extraxerá alguna guía?	Clara, con todo respeto sugiero que en los instrumentos utilizados para la evaluación establezca parámetros para la realización, que le daría puntos para generar criterios y no una sea subjetiva.
<b>RETROALIMENTACIÓN DE OSCAR IVÁN ARDILA:</b>	
<b>1. CLARIFICAR</b>	<b>2. VALORAR</b>
Las notas descriptivas revelan la pasividad de algunos estudiantes durante el desarrollo de las sesiones, se menciona que las intervenciones de algunos niños no se escuchan y en ocasiones ante las preguntas de la profesora, quedan callados. No estoy seguro si en ese momento se realizó alguna intervención ante dichas situaciones o simplemente se pasa por alto y se continúa en la sesión.  Aun así que dentro de una de las actividades la "Mímica de los 5 ¿por qué?" se constituye como una rutina de pensamiento, sin embargo, dentro de la descripción se me queda como la parte de los resultados alcanzados con dicha actividad, ¿fue provechosa?, ¿los estudiantes sí pudieron dar respuesta a los 5 ¿por qué?	Valoro el desarrollo de la sesión en torno a una situación problema y más cuando se trata de temas cotidianos y que los estudiantes conocen como lo es el caso de terrenos y cultivos. Todo esto le impregna de motivación al desarrollo de las actividades y más cuando se trata de cuestiones matemáticas que para nada es un secreto que guardan cierta creencia de complejidad, pero al abordarlas con temas de la realidad de los estudiantes se convierten en magníficas oportunidades de aprendizaje y comprensión.  Hay que destacar el uso de rutinas de pensamiento que proporcionan dinamismo y cultura de aula en torno a cuestionarse continuamente. Se observa que le ha permitido al docente conocer lo que los estudiantes están comprendiendo y a los mismos estudiantes hilar conversaciones con base en

Fuente: elaboración propia.

Tratando en este ciclo de acercarnos a estrategias de evaluación que no se estaban definiendo dentro del proceso de enseñanza por darse de manera implícita, subjetiva o por supuestos, esta unidad permitió avanzar en el proceso valorativo de los desempeños de los estudiantes a través de medios, técnicas y tipos de evaluación tal como lo valora Ardi la (2021) “El uso de instrumentos de evaluación que le otorgan rigurosidad al proceso de enseñanza y aprendizaje, además de las diferentes acciones de evaluación (hetero, auto y coevaluación).

Ello permite recabar información muy valiosa del proceso para a partir de ellos tomar decisiones y acciones concretas de mejora continua. Es claro que la utilización de medios e

instrumentos de evaluación se va constituyendo en un elemento muy importante para el abordaje de las sesiones de clase, a partir de ello, es fundamental poder establecer técnicas de retroalimentación de los procesos de evaluación con el fin de poder socializar con los mismos estudiantes sobre las fortalezas y las oportunidades de mejoramiento que requieren con el desarrollo de las actividades.”

#### ***6.4.5. Reflexión***

La profesora investigadora mantiene su estructura metodológica de Escuela Nueva, donde encuentra un instrumento valioso de evaluación llamado control de progreso que le permite evaluar los cuatro momentos que se dan durante el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje. Este instrumento es llevado en el cuaderno de cada estudiante al iniciar una unidad y junto a las guías que la orientan. La evaluación en la metodología de Escuela Nueva es entendida como un proceso flexible, diseñado para facilitar el aprendizaje activo y coherente con las realidades de las comunidades rurales.

A lo cual encontró un aporte valioso en Ardila (2021) “Valoro el desarrollo de la sesión en torno a una situación problema y más cuando se trata de temas cotidianos y que los estudiantes conocen como lo es el caso de terrenos y cultivos. Todo esto le impregna de motivación al desarrollo de las actividades y más cuando se trata de cuestiones matemáticas que para nadie es un secreto que guardan cierta creencia de complejidad, pero al abordarlas con temas de la realidad de los estudiantes se convierten en magnificas oportunidades de aprendizaje y comprensión.” Estos aportes son muy coherentes con Díaz Barriga (2002), quien comenta que los aprendizajes escolares que no están relacionados con las actividades de la vida cotidiana carecen de significado y sentido para el aprendiz, ya que no son aplicables al entorno social y, por lo tanto, el estudiante no transfiere y generaliza aquello que aprende.

La implementación de la promoción flexible implica que cada estudiante se promueve al grado siguiente cuando logre saber y saber hacer con lo que sabe, de acuerdo con lo previsto para el grado y la edad en que se encuentra, independientemente del tiempo estipulado para que se curse un grado académico. Se reconoce dentro de esta metodología que el desarrollo de algunas competencias puede requerir de mayor tiempo, por lo que la promoción flexible es una estrategia que favorece a que niños y niñas avancen a su propio ritmo, sin temer la terminación del año escolar.

La evaluación bajo la perspectiva de Escuela Nueva es una de las actividades más adecuadas para que el estudiante construya autonomía, pues su implementación implica la capacidad para tomar decisiones propias, el reconocimiento del punto de vista del otro que puede ser el de su profesor o el de un compañero con quien muchas veces comparte actividades, y responsabilidad para asumir las consecuencias de sus actos relacionadas con el cumplimiento de sus deberes.

Durante este cuarto ciclo de P.I.E.R. la profesora investigadora encontró que, la planeación fue más organizada, procuro tener mayor control del tiempo y que la clase girará alrededor de una actividad abarcadora, como lo fue la situación problema (SP). Al implementar la evaluación dentro de la estrategia de enseñanza en sus cuatro momentos (A, B, C, D) fue de interés para los estudiantes, porque promovió una acción reflexiva sobre lo que está aprendiendo y como lo está aprendiendo. El proceso organizado desde la planeación y de la evaluación permitió al profesor tener juicios de valor objetivos, reconociendo que evidencias tiene mayor solidez, calidad y aporte significativo para evaluar el proceso de enseñanza y los aprendizajes de los estudiantes, dejando de lado que la evaluación sea intuitiva o la recolección de una cantidad

de trabajos o evidencia que sirve parcialmente a la evaluación y que agota al profesor en su proceso de calificación.

Fue sumamente enriquecedor implementar la coevaluación dentro del proceso porque la profesora investigadora pudo observar que sus estudiantes valoraban el trabajo de sus compañeros con apreciaciones positivas y al corregir el error no solo lo señalaban, sino que de forma colaborativa le ayudaba a corregir. La autoevaluación permitió que cada estudiante reconociera que tanto alcance tuvieron sus aprendizajes, que le faltó y como lo puede mejorar. Fue increíble ver la actitud, la alegría y la gratificación de los estudiantes al colocarse una nota ellos. La profesora investigadora nunca imaginó el impacto que podría tener esta autoevaluación, ya que los estudiantes justificaron su calificación manifestando lo que aprendieron.

#### **6.5. Ciclo 5: Resultados previstos de aprendizaje (RPA)**

Para este quinto ciclo P.I.E.R (planear, implementar, evaluar y reflexionar) el equipo lesson continuó conformado por los mismos integrantes, se hicieron nuevos acuerdos de tiempos para la duración del ciclo mediante un cronograma, el foco que se acordó fue los **resultados previstos de aprendizaje (RPA)**, ya que se consideró que estos son declarados por los profesores y se estaba presentando dificultades en su redacción, los RPA conecta el macro currículo con el micro currículo y son el reflejo de aquellas expectativas que tiene el profesor respecto al proceso de aprendizaje y al desempeño de sus estudiantes (ver Anexo 3).

Se continuó con la rejilla de planeación, la matriz de coherencia, el diario de campo como instrumento de observación, una rúbrica de coevaluación para la planeación de este ciclo y sus respectivos ajustes y finalmente la escalera de Wilson que permitió evaluar y retroalimentar todo el ciclo.

### 6.5.1. Acciones de planeación

Este ciclo se realizó para el grado cuarto (4°.) de básica primaria con un total de cinco (5) estudiantes para el año lectivo 2022. Se elabora la matriz de coherencia teniendo en cuenta los referentes macro curriculares y se declararon los resultados previstos de aprendizaje (RPA) con un tiempo estimado de 4 horas para su implementación. La profesora investigadora basa su planeación a nivel meso curricular en el plan de estudio institucional del área de ciencias naturales y se apoya en la Unidad 2: Nutrición y Salud de la guía de aprendizaje 6: El sistema digestivo del ser humano. Primera cartilla de Escuela Nueva, página 45 a 52.

La planeación se estructura bajo el modelo de Escuela Nueva, que tiene 4 momentos y cada una de ellas con un propósito definido. La primera **actividad A. Relación con el conocimiento previo**: se propuso una dinámica de memoria, que consistió en mencionar una fruta preferida; el compañero siguiente nombra la fruta anterior y dice una nueva fruta y así sucesivamente. Luego se planeó la preparación de una ensalada de frutas y se programaron algunas preguntas como: ¿Qué fruta les gusta?, ¿por qué?, ¿Cuál es la fruta que menos les gusta?, ¿Por qué?, ¿Es importante consumir frutas?, ¿Por qué?, ¿Con qué frecuencia consumes frutas? Y de esta forma generar un dialogo con los estudiantes y consumir la ensalada.

**La actividad B. Problematicación y ampliación**: se planeó imaginar y dibujar el recorrido que hacen las frutas a través de nuestro cuerpo desde que entran a la boca. Durante esta actividad también se programa la rutina de pensamiento: *Antes pensaba ..., Ahora pienso ...* con relación a la siguiente pregunta: *¿qué es digestión?* los estudiantes escribirán la respuesta en una papeleta de color. Luego, los estudiantes observaran un video de Aula 365 que les servirá para responder la pregunta: *¿qué es digestión?* en una nueva papeleta. A continuación, se programó la elaboración de un esquema sencillo en el tablero con el aporte de los estudiantes, apoyados en el

video. La docente planea un esquema base para su clase. Finalmente se planea comparar el dibujo inicial del recorrido de las frutas con las partes que presenta el video y con el que les presenta la cartilla de Escuela Nueva en la página 45. Luego, calcan el sistema digestivo de la cartilla y consignan las partes que lo conforman en el cuaderno.

**La tercera Actividad C. Sistematización y conexiones cercanas:** esta actividad se programó desde un trabajo individual consistente en contestar una encuesta relacionada con hábitos de alimentación y hábitos de aseo personal que servirá de insumo para un trabajo grupal que permitiera generar puntos en común y diferentes entre los estudiantes y completar un cuadro comparativo, que lo usaran para elaborar una cartelera con los ítems que consideren más importantes sobre el tema de la digestión. Finalmente exponen sus producciones.

**La actividad D.** Se planeó transversalizada al área de informática usando el programa educativo Mi primera Encarta 2009 donde los estudiantes podrán desarrollar las actividades que allí se proponen y complementan la información sobre el sistema digestivo. Lo que quedará consignándola en los cuadernos. Por último, los estudiantes desarrollaran un taller complementario que incluye una práctica de un correcto cepillado de dientes. La profesora propone como trabajo en casa realizar una consulta sobre las enfermedades más frecuentes que sufre el del sistema digestivo.

La planeación tuvo retroalimentación por el grupo lesson a través de una rubrica de Co valoración diseñada y ajustada al foco de este ciclo durante el seminario de énfasis investigativo.

**Tabla 15. Rubrica de Coevaluación para la planeación del Ciclo 5**

RUBRICA de Coevaluación ciclo 5.

Universidad de La Sabana

Planeación de la docente: Clara Yaneld Quintero Ramirez

Valorado por: Oscar Iván Ardila Fecha: 26 – 27 febrero/2022

Analizar el nivel que considere de acuerdo con cada criterio según la evidencia en el registro de planeación del formato PIER correspondiente al año de reflexión 5.

CRITERIO	NIVEL AVANZADO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL BÁSICO
<b>DMO (RIZCIÓN) DISEÑO CURRICULAR</b>	La planeación presenta un marco amplio del proceso y roles claros para dedicar una competencia elaborada que incluya los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante para el ingreso y para la sociedad.	La planeación presenta elementos de marco del proceso y roles parciales que dedican una competencia poco clara de los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que ha de lograr el estudiante.	La planeación presenta poca fundamentación de elementos de marco del proceso y roles parciales para dediciar una competencia clara y abstracta que ha de lograr el estudiante.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA CONCEPTUAL</b>	La RPA de concepción está dada en forma explícita, verificable y abordable que exponga lo que el estudiante ha de aprender bajo el componente del SAGEAR.	La RPA de concepción <b>no es explícita ni verificable</b> pero se <b>verifica</b> en forma implícita, <b>no es abordable</b> y <b>no se expone</b> lo que el estudiante ha de aprender.	Se menciona un RPA de concepción con pocas o ningún elemento estructural de comprensión, por lo cual no confiere el logro que se desea en los resultados.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA METODOLÓGICA</b>	La RPA de método propone permitir validar como los estudiantes van a usar, aplicar o poner en práctica las competencias dentro de las situaciones contextualizadas o situaciones de su entorno cotidiano bajo el componente del SAGEAR.	La RPA de método <b>propone</b> pero <b>no se valida</b> particularmente como los estudiantes <b>pueden</b> poner en práctica <b>cómo</b> las competencias dentro de <b>situaciones de su entorno cotidiano</b> .	La RPA de método presenta poca estructura por lo que no se validan y no se puede verificar como los estudiantes <b>pueden</b> usar o poner en práctica las competencias dentro de situaciones o contextos académicos.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA TECNOLÓGICA</b>	La RPA actualizada muestra claramente algunas disposiciones académicas, de trabajo, de pensamiento, valores y virtudes que se esperan promover en los estudiantes a través de las diferentes situaciones que se dan dentro del aula, bajo el componente del SAGEAR.	La RPA actualizada muestra de forma implícita algunas disposiciones académicas, de trabajo, de pensamiento, valores y virtudes, sin ser muy claro cómo se van a promover en los estudiantes.	No se encuentran ningún RPA asociado a prácticas disciplinares académicas, de trabajo, de pensamiento, valores y virtudes en los resultados y en sus diferentes situaciones que se dan en el aula.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA DE EVALUACIÓN</b>	El diseño de la planeación incluye <b>estrategias de observación</b> con <b>registros</b> estructurados, <b>RPA</b> , <b>estrategias de evaluación</b> , <b>los propósitos de las actividades</b> , <b>los indicadores</b> , <b>los criterios</b> y <b>los instrumentos</b> que se utilizarán.	El diseño de la planeación <b>tiene</b> algunas estructuras, <b>RPA</b> , <b>estrategias de evaluación</b> , <b>los propósitos de las actividades</b> y <b>los instrumentos</b> , <b>pero no se encuentran</b> una conexión.	Los instrumentos que conforman la planeación son <b>coherentes</b> e <b>independientes</b> , <b>pero no se encuentran</b> una conexión.

<b>DMO (RIZCIÓN) RPA DE EVALUACIÓN</b>	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA DE EVALUACIÓN</b>	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.
<b>DMO (RIZCIÓN) RPA DE EVALUACIÓN</b>	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.	Los instrumentos y herramientas de evaluación que se utilizarán en los registros de observación, RPA, estrategias de evaluación, los propósitos de las actividades, los indicadores y los instrumentos que se utilizarán.
<b>OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE MEJORA PARA EL AJUSTE A LA PLANEACIÓN:</b>			
<p>Profesora Clara Yaneld:</p> <p>En relación con lo presentado al inicio de este ciclo de reflexión me permite ofrecer las siguientes sugerencias muy respetuosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien en la matriz de coevaluación antes explicamos los RPA para cada una de las dimensiones, en la planeación no lo está. Sugiero especificar cual RPA corresponde a cada dimensión para mayor claridad al respecto.</li> <li>• En cuanto a los RPA, sugiero complementarlos de tal forma que los complementen a las que llegan el estudiante le sirvan no solo para enfatizar en su vida saludable sino también para reconocer partes o generalidades específicas del sistema digestivo, que se especifique ambas acciones que usted quiere resaltar en su planeación.</li> <li>• Según el tiempo previsto para la actividad A, considere si es viable o no, ya que pongo que durante la elaboración de cada una de las acciones de las unidades, ya sea en 15 minutos se concluya, aunque la flexibilidad de Tiempo Nuevo permite dicha flexibilidad.</li> </ul>			

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta, las observaciones del equipo lesson entre ellas la de Ardila (2022) “En cuanto a los RPA, sugiero complementarlos de tal forma que las comprensiones a las que llegue el estudiante le sirvan no solo para enfatizar su vida saludable sino también para reconocer partes o generalidades específicas del sistema digestivo, que se especifique ambas acciones que usted quiere resaltar en su planeación.” la profesora investigadora ajusta los RPA al modelo de competencia y los declara dentro de la planeación teniendo en cuenta la taxonomía de Bloom.

### 6.5.2. Acciones de implementación

La etapa de implementación de la unidad: perímetros y áreas, con el grupo del grado cuarto, conformado por los siguientes estudiantes: José Manuel Artunduaga (4\_E1), Julián Calderón (4\_E2), Juan José Quiñonez (4\_E3), Santiago Barbosa (4\_E4) y María Paula Pajoy (4\_E5), quienes asistieron en modalidad de presencialidad. Se mantienen los protocolos de bioseguridad por prevención a contagio de COVID -19.

Se inició la **actividad A**, con un saludo, oración, control de asistencia que es registrada por el estudiante monitor de la semana E2.

Se desarrolló la dinámica planeada: “De la Habana viene un barco cargado de frutas como: ...” Al inicio les costó un poco recordar las frutas que han dicho sus compañeros, pero a medida que avanza la actividad los estudiantes reconocen que necesitan estar atentos y concentrados. Muy contentos terminaron la actividad porque lograron recordar todas las frutas.

**Figura 40.** *Actividad A. Conocimientos previos.*



Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, se realizó la actividad central de este primer momento de la clase que es la preparación de la ensalada de frutas.

**Figura 41.** *Actividad A. Conocimientos previos*

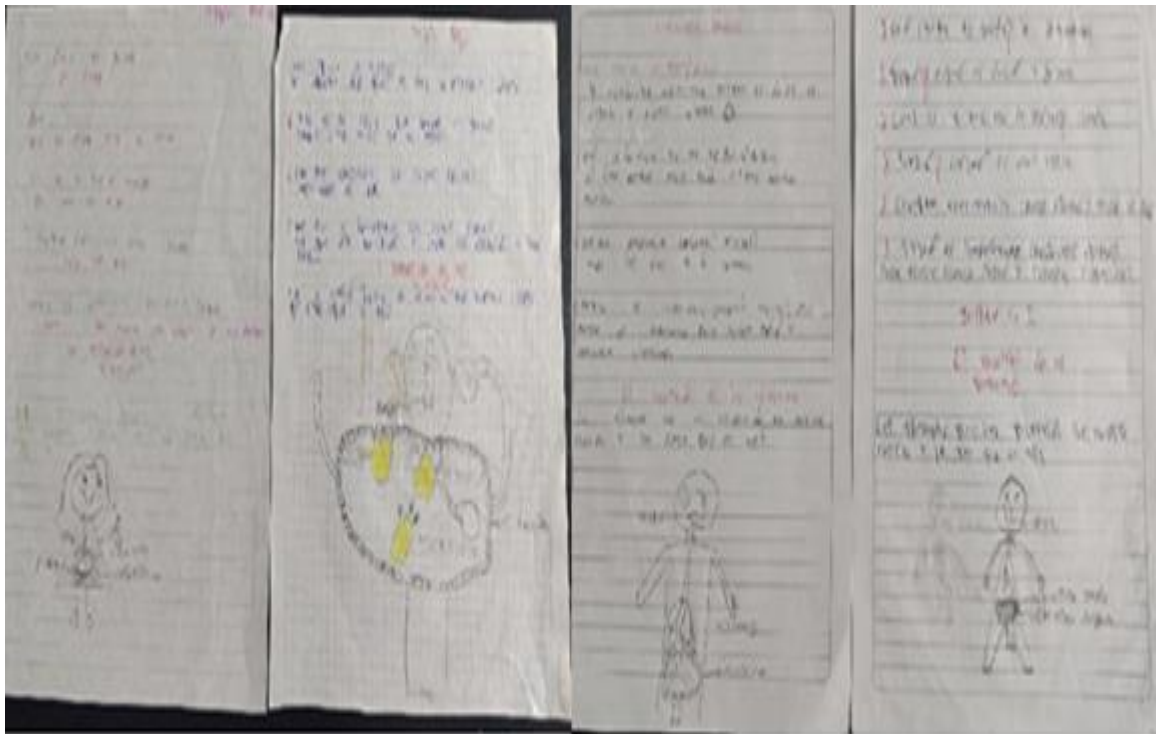


Fuente: elaboración propia.



Mientras se preparó la ensalada los estudiantes compartieron una manzana, otros ayudaron a pelar, otros a picar. Luego, en una hoja respondieron las preguntas: ¿Qué fruta les gusta?, ¿por qué?, ¿Cuál es la fruta que menos les gusta?, ¿Por qué?, ¿Por qué es importante consumir frutas?, ¿Con qué frecuencia consumes frutas?, y por último les preguntó: ¿Qué recorrido hará la ensalada de frutas por nuestro organismo? Dibújalo y con esta actividad se inicia la **parte B**, en la cual los estudiantes dieron respuestas tanto orales como escritas y se consumió la ensalada de frutas.

**Figura 42.** *Visibilizar el pensamiento de los estudiantes*



Fuente: elaboración propia.

**Figura 43.** *Comprendiendo el RPA de propósito*



Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, la profesora les entregó una ficha de color y les preguntó: *¿qué es digestión?*, los estudiantes hicieron su primer aporte a la rutina de pensamiento antes pensaba, ahora pienso. Luego, la profesora los invitó a la sala de informática y observaron el video seleccionado en la planeación.

**Figura 44.** *Actividad B. Usos de las TIC en los procesos de aprendizaje*



Fuente: elaboración propia.

Apoyados en el video los estudiantes respondieron nuevamente *¿qué es digestión?* e incorporaron elementos nuevos a su definición como: bolo alimenticio, transformación de los alimentos, los nutrientes pasan a la sangre y lo que no sirve es expulsado. De esta forma los

estudiantes construyeron un concepto completo y claro, el cual lo escribieron en una nueva papeleta de color y completaron la rutina de pensamiento.

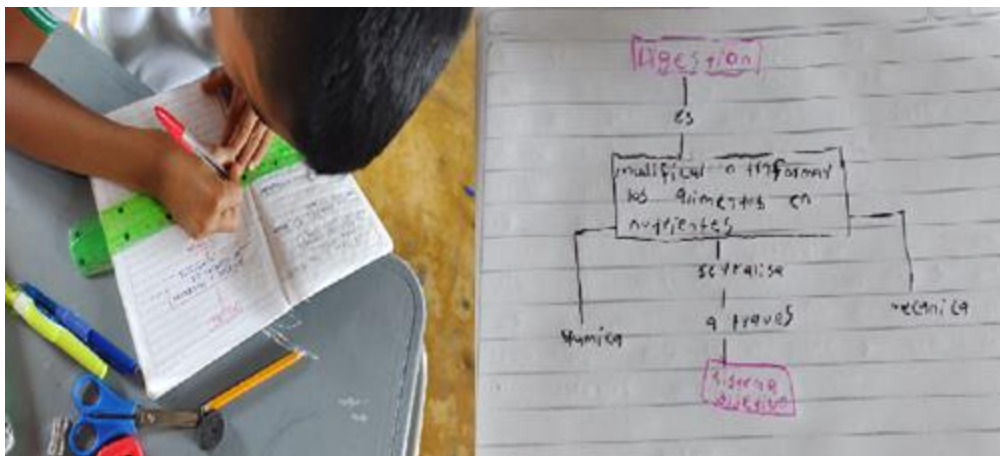
**Figura 45.** Rutina de pensamiento. Antes pensaba...Ahora pienso



Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes organizaron la información que hasta ahora tenían del sistema digestivo.

**Figura 46.** Esquema de la noción de Digestión

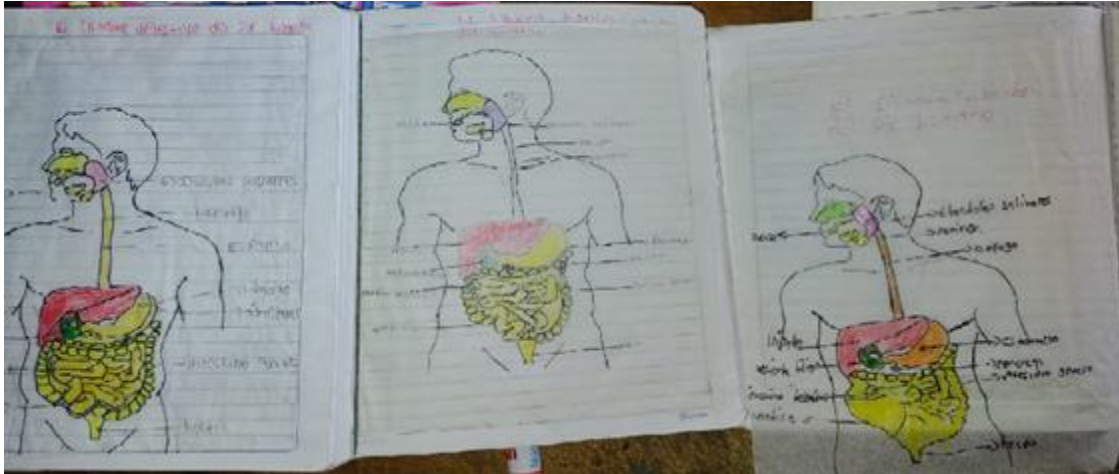


Fuente: elaboración propia.

Finalmente, los estudiantes trabajaron con la cartilla de escuela nueva donde observaron el sistema digestivo con los órganos que lo componen y lo compararon con el dibujo inicial que

ellos elaboraron y pidieron tiempo para hacer un nuevo aparato digestivo y las anotaciones correspondientes que proponía la cartilla de escuela nueva en sus cuadernos.

**Figura 47.** *Contrastando el sistema digestivo inicial y final*



Fuente: elaboración propia.

Terminada esta actividad, los estudiantes contestaron una encuesta de forma individual donde marcaron con una X la opción que indicaba la frecuencia con que realizaba dicha actividad y se inició la **actividad C**, dicha encuesta estaba relacionada con los hábitos de alimentación y de aseo, la profesora les indicó que debían marcar con una X en la opción que indicará la frecuencia con que realizan la actividad. Por ejemplo: ¿Te lavas las manos con agua y jabón antes de comer, y después de ir al sanitario?, siempre, algunas veces o nunca.

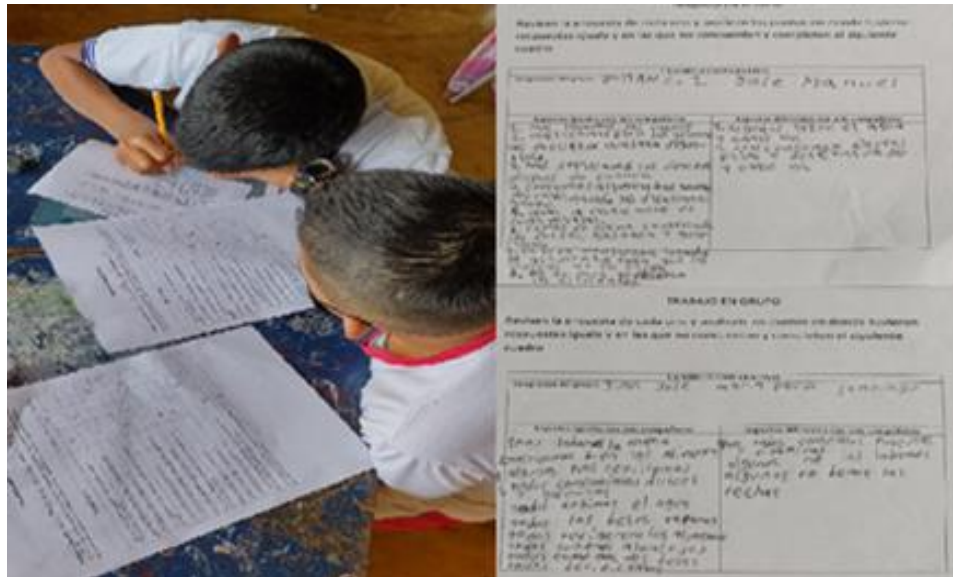
**Figura 48.** *Indagando conocimientos a través de una encuesta*



Fuente: elaboración propia.

Una vez terminada la encuesta se reunieron en grupo y la profesora les entregó un cuadro comparativo y les explicó que compararan las encuestas y completaran la columna de aspectos iguales con aquellas respuestas en las que todos marcaron igual y en la otra columna las que marcaron diferente. Los estudiantes completaron el cuadro comparativo siguiendo la instrucción.

**Figura 49.** Consolidar información dentro de un aprendizaje colaborativo



Fuente: elaboración propia.

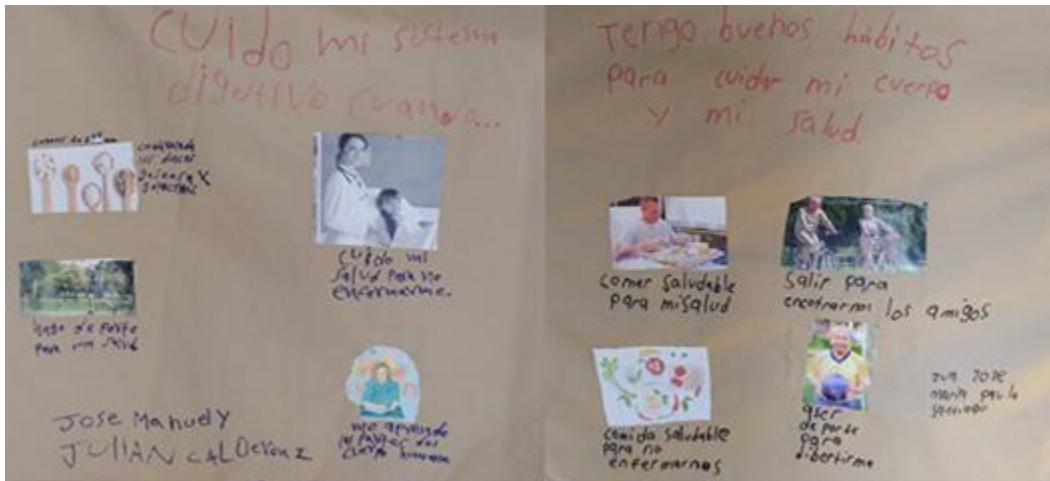
Los estudiantes en plenaria hicieron reflexiones donde destacaron que todos tienen buenos hábitos. La profesora les indicó que, con esa información del cuadro comparativo, elaboraran una cartelera que representara buenos hábitos que les permitan cuidar su salud y en especial su sistema digestivo. Los estudiantes llevaron del CRA (Centro de Recursos del Aprendizaje) los materiales necesarios, organizaron las mesas, revisaron las revistas y recortaron y recolectaron imágenes que les ayudaron en la elaboración de las carteleras. Los estudiantes expusieron sus carteleras a los niños de los otros grados y los aconsejaron sobre la comida y el deporte para tener buenos hábitos y cuidar el sistema digestivo.

**Figura 50. Trabajo colaborativo**



Fuente: elaboración propia.

**Figura 51. Evidencia de Aprendizaje**



Fuente: elaboración propia.

Ya siendo hora de pasar al restaurante escolar la clase se da por terminada con esta actividad y los estudiantes se lavaron las manos y pasaron a tomar el almuerzo. Terminando el almuerzo y tratando por aprovechar todos los espacios y momentos que ofrece la escuela dentro de su jornada la profesora motivó a los estudiantes a realizar una práctica de cepillado de dientes, y les recordó que se deben cepillar después de cada comida y mínimo tres veces al día. También les recuerda, que en la boca es donde inicia todo el proceso de digestión, por eso debe mantenerse limpia.

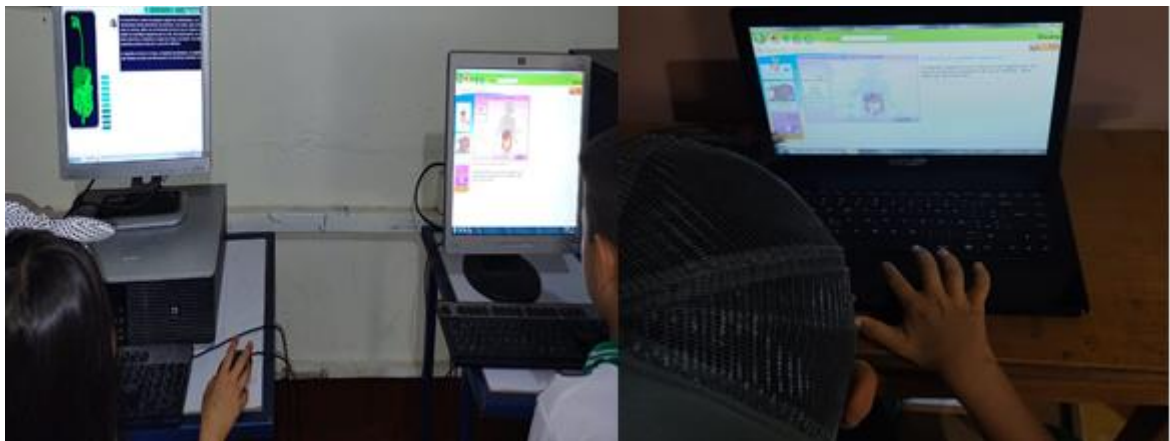
**Figura 52.** Desarrollando RPA de propósito contextualizando



Fuente: elaboración propia.

Agotado el tiempo y haciendo falta el desarrollo de la **parte D**, la profesora les solicitó a los alumnos 30 minutos más para realizar una última actividad en el computador a lo que los estudiantes aceptaron. Se inició el desarrollo de esta última actividad ubicando en el escritorio el programa educativo mi primera carta 2009 sobre el sistema digestivo, el cual desarrollaron con gran habilidad, confianza y seguridad en las respuestas y permitió afianzar la ubicación de los órganos del sistema digestivo.

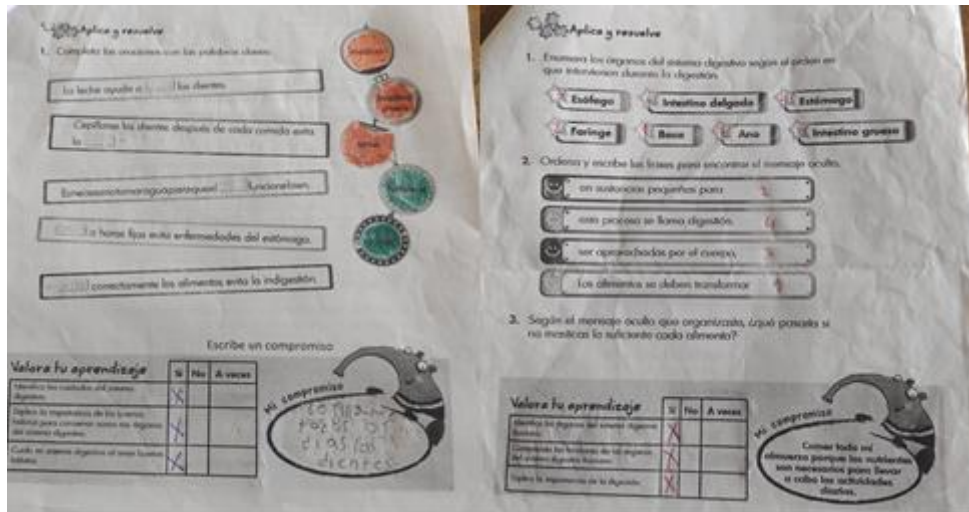
**Figura 53.** Uso de herramientas tecnológicas en el aula



Fuente: elaboración propia.

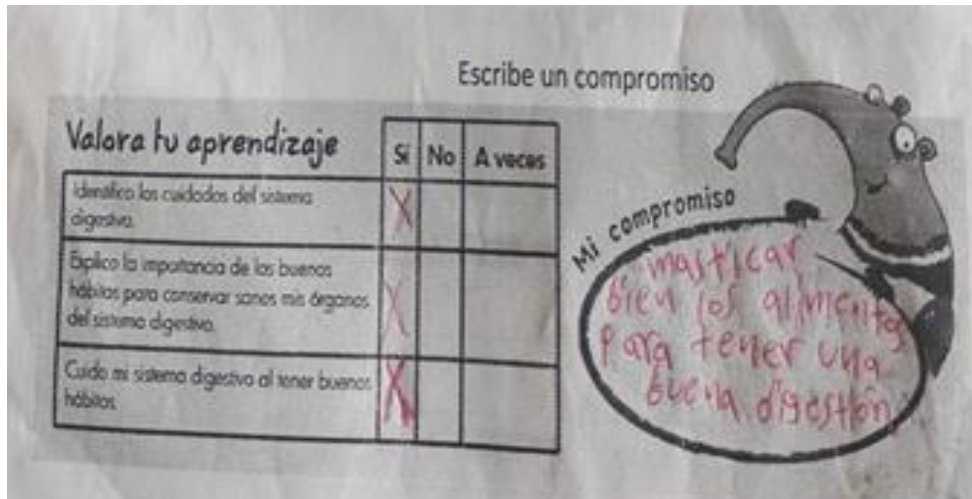
Agotado el tiempo y haciendo falta un taller complementario planeado que contiene una autoevaluación y un compromiso personal referente al cuidado de su sistema digestivo la profesora toma la decisión de dejarlo para desarrollarlo en la casa con una consulta sobre las enfermedades del sistema digestivo, lo cual fue revisado en la siguiente clase.

**Figura 54.** Desarrollo del taller complementario



Fuente: elaboración propia.

**Figura 55.** Proceso de autoevaluación



Fuente: elaboración propia.



### 6.5.3. Acciones de evaluación

Como estrategia de evaluación de este ciclo se hicieron adaptaciones al control de progreso que propone escuela nueva, incluyendo criterios valorativos para cada actividad. También se planeó con mayores elementos la evaluación de cada actividad, se consolidaron medios, tipos de evaluación, técnicas de evaluación, técnicas de recolección de información, técnicas de análisis e instrumentos de evaluación.

**Tabla 16. Rubrica de Heteroevaluación para estudiantes en el Ciclo 5**

CONTROL DE PROGRESO ESCUELA NUEVA					
No.	CRITERIOS				
GUIA 6	1	2	3	4	NOTA
A	Presenta la fruta y la comparte para la ensalada de frutas. Participa del compartir.	Consumo conscientemente del valor nutricional la ensalada de frutas.	Participa y aporta sus experiencias en el dialogo inicial.		
B	Realiza completa la rutina de pensamiento: antes pensaba ... ahora pienso...	Aporta y presenta el esquema colaborativo sobre la noción de digestión.	Presenta el dibujo del sistema digestivo y sus notas en el cuaderno.		
C	Responde de forma sincera y completa la encuesta sobre hábitos de alimentación y aseo.	Aporta positivamente a la elaboración de la cartelera en grupo, con ideas y materiales.	Participa en la exposición con su grupo teniendo claridad del tema y buen tono de voz.	Aporta significativamente al cuadro comparativo de su grupo	
D	Presenta el taller complementario completo y oportunamente	Presenta una consulta amplia y clara sobre las enfermedades del sistema digestivo.	Mantiene una buena práctica de cepillado de dientes mínimo 3 veces al día.	Consumo diariamente agua, frutas y alimentos saludables. Toma responsablemente los alimentos del restaurante escolar.	
NOTA FINAL DE LA UNIDAD DE SISTEMA DIGESTIVO					

Fuente: elaboración propia.

En el siguiente cuadro se puede observar el resume de los elementos que se tuvieron en cuenta para las estrategias de evaluación durante este ciclo.

**Tabla 17.** *Resume de los elementos de evaluación en el Ciclo 5*

ACT.	MEDIO	TIPO DE EVALUACIÓN	TECNICA DE EVALUACIÓN	TECNICA DE ANALISIS	TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACIÓ	INSTRUMENTO
A	Práctico	Diagnostica	Heteroevaluación	Normativo, desempeño del estudiante en comparación al desempeño del grupo	Observación	Control de progreso modelo Escuela Nueva
B	Escrito	Evaluación de procesos	Heteroevaluación	Ideográfico, avance de cada estudiante	Observación y producción de los estudiantes	Control de progreso Escuela Nueva
C	Oral y escrito	Evaluación de procesos	Coevaluación	<del>Criterial</del> frente a criterios establecidos	Observación y producción de los estudiantes	Control de progreso Escuela Nueva
D	Escrito	Evaluación de procesos	Autoevaluación Heteroevaluación	<del>Criterial</del> frente a criterios establecidos	Observación y producción de los estudiantes	Control de progreso Escuela Nueva

#### **6.5.4. Retroalimentación del equipo lesson**

El principal aporte estuvo orientado a comprender que un modelo por competencias hace necesario un cambio en el enfoque centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante. Por lo tanto, la atención debe dirigirse a evidenciar aquellos aprendizajes que los alumnos deben ser capaces de hacer como resultado de un proceso propio de aprendizaje, pero también como respuesta a un proceso de una práctica de enseñanza planeada, implementada, evaluada y reflexionada. En este escenario, el modelo orientado por competencias define que, para dar cuenta de los desempeños alcanzados por los estudiantes, deben establecerse cierto número de resultados de aprendizaje que orienten los procesos de evaluación.

El establecimiento de los Resultados Previstos de Aprendizaje (RPA) no sólo proporciona un modelo facilitador para la constatación y medición de los desempeños de los estudiantes, sino que también se concibe que éstos constituyen uno de los componentes principales para los sistemas de educación y calificaciones transparentes (Adam, 2004).

De esta manera, definir resultados de aprendizaje, no sólo hace coherente y pertinente el micro currículo orientado por competencias, sino que también establece validez a los

procedimientos de evaluación que se han de determinar para constatar si los estudiantes cumplen o no con las metas o desempeños establecidos dentro del currículo y con su formación integral, tal como lo valora Ardila (2022) en su retroalimentación a la profesora investigadora “Se evidencian declaraciones puntuales respecto a los Resultados Previstos de Aprendizaje con los estudiantes respecto a un tema en particular, pero que a su vez se relaciona con su contexto y rutina diaria, esto ofrece una comprensión no solo del tema sino de su aplicación en la vida real.”

**Tabla 18.** *Retroalimentación del equipo L.S. al ciclo 5*

ESCALERA DE RETROALIMENTACION	
<b>REALIMENTACION DE OSCAR IVAN ARDILA:</b>	
<b>1. CLARIFICAR</b>	<b>2. VALORAR</b>
Respecto al proceso de planeación, la rejilla estableció en un primer momento un tiempo de implementación de 2 horas, las cuales se duplican en la evidencia del diario de campo. ¿esto se debió a un ajuste previo a la sesión de clase o fue necesario hacerlo a medida que avanzaba el desarrollo de la sesión?	<p>Quiero destacar el proceso detallado tanto de la planeación como de la implementación del ciclo.</p> <p>Se evidencian declaraciones puntuales respecto a los Resultados Previstos de Aprendizaje con los estudiantes respecto a un tema en particular, pero que a su vez se relaciona con su contexto y rutina diaria, esto ofrece una comprensión no solo del tema sino de su aplicación en la vida real.</p> <p>Interesante la variedad de actividades que implementa con los estudiantes, evidencia de ello es la motivación que demuestran los estudiantes con la activa participación en las mismas, además, el trabajo grupal que se desarrolla permite un diálogo de saberes entre pares que enriquece el aprendizaje.</p> <p>La utilización de material audiovisual y recursos tecnológicos contribuyen a enganchar a los estudiantes en una activa participación, se nota que son elementos que agradan y que contribuyen a una mejor consecución de los RPA.</p> <p>El proceso de evaluación que se lleva menciona medios, técnicas e instrumentos valiosos para realizar el proceso de valoración continua.</p>
<b>3. EXPRESAR INQUIETUDES</b>	<b>4. HACER SUGERENCIAS</b>
No existen inquietudes significativas para el desarrollo de este ciclo. Los diferentes momentos evidenciados dan cuenta de valiosos resultados que se van consolidando en pro de una transformación de su práctica de enseñanza.	Respetuosamente sugiero que se prevean los tiempos suficientes para el desarrollo de las actividades desde la planeación, si bien es cierto que se está planeando para conseguir los RPA, quizá se está saturando el proceso de querer hacer todo en un mismo momento. Se podría pensar en dosificar la consecución de los RPA.
<b>REALIMENTACION DE WILVER FABIAN GERARDINO:</b>	
<b>1. CLARIFICAR</b>	<b>2. VALORAR</b>
Durante la planeación menciona una forma de realizar la actividad, luego en la implementación o ejecución hace algunas variaciones, esto lo hace por algo que observó en la planeación o por un ajuste durante la ejecución (actividad de las frutas dice que será con un diálogo, luego en la implementación dice que se responderá en hojas).	<p>Valorar las descripciones realizadas en cada una de las actividades, la variedad de actividades y la evaluación realizada para cada una de ellas.</p> <p>El uso de varias herramientas didácticas para la ejecución de las actividades.</p> <p>Claridad de los conceptos de RPA, y los diferentes momentos de la evaluación.</p>
<b>3. EXPRESAR INQUIETUDES</b>	<b>4. HACER SUGERENCIAS</b>
Con las actividades propuesta si se cumplieron sus propósitos principalmente con el RPA de conocimiento, ya que las actividades creo respetuosamente que faltó focalizar hacia estos conceptos. Principalmente hacia al de nutrición como lo establece el DBA “Comprende que en los seres humanos la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio” En el Diario de campo no observe la micro reflexión, quisiera saber el motivo.	<p>Respetuosamente</p> <p>Tener presente la presentación de las evidencias ya que alguna de ellas no se observa lo expuesto por los estudiantes.</p> <p>Con respecto a los tiempos de planeación en relación lo ejecutado sugiero que reduzca los RPA para reducir también las actividades programadas y así poder cumplir con los propósitos propuestos para la sesión</p>

Fuente: elaboración propia.

### **6.5.5. Reflexión**

La profesora investigadora dentro de su reflexión en este ciclo sobre los Resultados Previstos de Aprendizaje realizó un rastreo de definiciones y consideró pertinente estas dos:

Los resultados de aprendizaje son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje. Manual del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos, pág. 47. 2007

[...] Resultados de Aprendizaje: enunciados que están asociados a las actividades de aprendizaje y evaluación, y [que se orientan] a la verificación de los procesos cognitivos, motores, valorativos, actitudinales y de apropiación de los conocimientos técnicos y tecnológicos requeridos en el aprendizaje. Véase en: <http://ecomunitaria.es.tl/Glosario.htm> [Consulta: 19 de agosto de 2014]

Tal como se aprecia, ambas definiciones, junto con otras que se han elaborado para el concepto de resultado previstos de aprendizaje, coinciden en que éstos deben dar cuenta de la tridimensionalidad del saber: conceptual, procedimental y actitudinal; en este sentido, se entiende que se da un desempeño de una competencia o de una porción de esa competencia. También concuerdan que un resultado de aprendizaje es la verificación del logro alcanzado al término de un proceso de enseñanza. No obstante, es importante destacar que este norte no deja fuera la evaluación de procesos, muy por el contrario, una evaluación de competencias debe enfocarse en el proceso para alcanzar óptimos resultados.

Es así como adquiere sentido definir desde la planeación, previa a la enseñanza, cuáles serán los resultados esperados, ya que a partir de esta visión la profesora investigadora considera que se puede dirigir el proceso de aprendizaje de forma eficaz, oportuna y pertinente.

Otro aspecto que mereció atención fue la redacción de los RPA para lo cual se consultó y se tuvo en cuenta la taxonomía de Bloom quien propone que el pensamiento se puede dividir en seis niveles de complejidad creciente, siendo el nivel inferior el simple recordar hechos y la evaluación en el nivel superior.

La taxonomía de Bloom no fue una simple clasificación, fue un esfuerzo hecho por él para jerarquizar los diferentes procesos. En esta jerarquía, cada nivel depende de la habilidad del estudiante para actuar en el nivel correspondiente o en los niveles inmediatamente inferiores. Por ejemplo, para que un estudiante pueda aplicar su conocimiento (nivel 3) deberá conocer la información necesaria (nivel 1) y luego comprender esta información (nivel 2). Esta idea permitió a la profesora investigadora pensar: si sus propuestas de planeación, estrategias de enseñanza y estrategias de evaluación le permiten al estudiante alcanzar un nivel superior de pensamiento tal como lo plantea Bloom.

**Figura 56.** *Categorización del pensamiento según Bloom*



Fuente: Tomado de <https://www.campuseducacion.com/blog/recursos/articulos-campuseducacion/taxonomia-de-bloom>.

Cuando se habla de enseñar Bloom siempre fue partidario de tener en mente que enseñar y apreciar a estudiantes es un proceso, y que el profesor debiera tratar de llevar los procesos del pensamiento de los estudiantes a los niveles superiores de la síntesis y de la evaluación.

Teniendo en cuenta lo anterior, la profesora investigadora tiene en cuenta en la redacción de los

RPA los verbos de acción utilizados para evaluar cada nivel y el grado de complejidad que le requiere a sus estudiantes.

## Capítulo 7. Hallazgos e interpretaciones de los datos

Este capítulo contiene el surgimiento de las categorías posteriori o subcategorías que se detectaron tras los ciclos de reflexión de las acciones constitutivas de planeación, implementación y evaluación que son categorías apriorísticas declaradas desde el inicio de la investigación. Estas subcategorías le permitirán a la profesora investigadora exponer en este capítulo los principales hallazgos de la investigación los cuales son productos del análisis e interpretación de datos recolectados durante el proceso.

Latorre, (2005) señala que “Las categorías hacen referencia a situaciones, contextos, actividades, comportamientos, opiniones, perspectivas, procesos, etc., estas a su vez tienen propiedades o atributos que son significativos y que se determinan como subcategorías, siendo estas causas, consecuencias, tipos, procesos” (p.14). Al momento de realizar este proceso se tuvo en cuenta el sistema de categorías deductivas o apriorísticas e inductivas o a posteriori, las primeras generalmente son categorías usadas en estudios previos y las segundas son categorías emergentes durante el proceso de la investigación. Las categorías con las cuales se inició esta investigación, es decir las apriorísticas, son planeación, implementación y evaluación, siendo estas las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza de todo docente, en coherencia con el objeto de investigación.

En la siguiente tabla se presentan las categorías que emergieron de la clasificación de temas recurrentes dentro de los ciclos de reflexión para lo cual se empleó la técnica de “agrupamiento” propuesta por Hernández (2012), donde primero se realizó una lista de temas, luego se señalaron los comunes y los que se relacionaban directamente con el planteamiento del problema de investigación, para finalmente agruparlos en subcategorías a través de la matriz de consistencia y construcción de categorías apriorísticas. (anexo)

**Tabla 19.** *Categorías de Análisis en la Investigación*

PREGUNTA DE INVESTIGACION	CATEGORIAS APRIORISTICAS	CATEGORIAS EMERGENTES
¿Cómo transformar la práctica de enseñanza del docente de aula multigrado en Básica Primaria a partir de procesos de reflexión en torno a la acción constitutiva de la evaluación?	Planeación	➤ Resultados Previstos de Aprendizaje (RPA)
	Implementación	➤ Visibilizar el pensamiento ➤ Aprendizajes colaborativos
	Evaluación	➤ Elementos de evaluación: actores, medios, instrumentos, técnicas y retroalimentación.

Fuente: elaboración propia.

El proceso de reflexión realizado por la profesora investigadora le permitió encontrar elementos importantes, intransferibles e imprescindibles en cada una de las acciones constitutivas de su práctica de enseñanza y que aportaron significativamente a la transformación de esta, así:

### 7.1. Hallazgos en la planeación

Los micro currículos realizados durante los ciclos de reflexión permitieron reafirmar que la planeación tal como lo menciona Mendoza (2011) es “un proceso para determinar “a dónde ir” y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible.” De ahí que la planeación se convierte en el soporte de la práctica de enseñanza; ya que se planea para cumplir una meta o llegar a ella de la mejor forma posible, en nuestro caso mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

- Los **resultados previstos de aprendizaje (RPA)** dan cuenta de lo que se desea que los estudiantes aprendan (expectativas) como también dan cuenta de las competencias que se



esperan a nivel macro y meso curricular, tal como se observa en la matriz de coherencia y pertinencia de cada planeación.

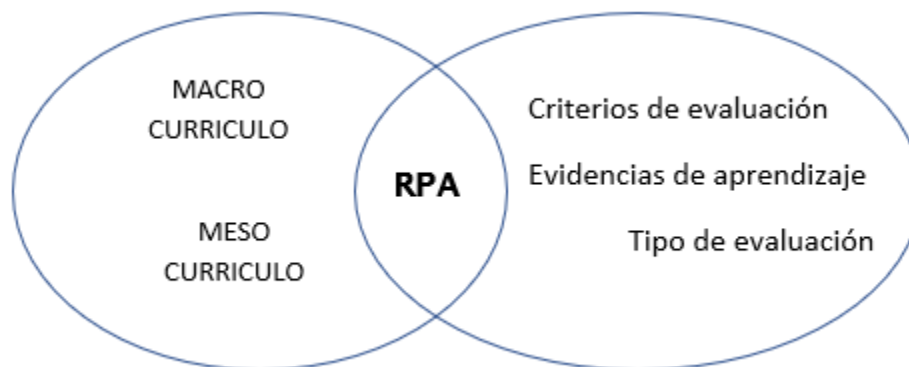
**Tabla 20.** *Matriz de coherencia y pertinencia para planeación*

TÍTULO DEL PROYECTO		La evaluación, una acción constitutiva que permite transformar desde la reflexión la práctica de enseñanza del docente multigrado.		
ASIGNATURA: Matemáticas		PROFESOR: Clara Yaned Quintero Ramírez		
Grado	Concepto Estructurante	Estándar	DBA	RPA
4°.	PLANTEAMIENTO Y SOLUCION DE PROBLEMAS	Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.	Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros)	<p><b>CONOCIMIENTO:</b> El estudiante desarrolla comprensión acerca de la noción de concepto de área y perímetro.</p> <p><b>PROPOSITO:</b> El estudiante aplica las nociones de área y perímetro en la solución de situaciones de medición de terrenos y otros de su entorno cotidiano.</p> <p><b>METODO:</b> Propone, describe, argumenta y aplica estrategias en la solución de situaciones problemas dentro de contextos cotidianos.</p> <p><b>COMUNICACIÓN:</b> el estudiante incorpora a su lenguaje términos de medida como área y perímetro para transmitir información clara y precisa.</p>

Fuente: elaboración propia.

- Los **RPA** están articulados a los conceptos estructurantes, a las estrategias de enseñanza que sean de planear para su logro como también permiten determinar y definir las evidencias de aprendizaje y los criterios de evaluación que se han de tener en cuenta durante el proceso de valoración de los estudiantes. Los RPA son el punto de intersección entre lo macro, lo meso y lo micro curricular.

**Figura 57.** *RPA punto de intersección.*



Fuente: elaboración propia.

- La redacción de los **RPA** está unida al tipo de resultado que se declara ya sea de conocimiento, método, comunicación o propósito, que están relacionadas con el saber hacer, con el saber ser, con el saber conocer y con el saber estar. La formulación de los RPA debe ser clara, concreta y de fácil entendimiento a los estudiantes, de tal forma que permitan entrever el objetivo principal de la unidad o clase y lo que serán capaces de lograr.

## **7.2. Hallazgos en la implementación**

Implementar hace referencia a la aplicación de lo planeado o a la puesta en marcha de una iniciativa. Lo implementado, por lo tanto, está en funcionamiento o en vigencia. Es la acción constitutiva que le permite al profesor interactuar, entrar en escena, es la praxis de la teoría con sus estudiantes, con el objetivo de alcanzar los resultados previstos de aprendizaje, aplicar las estrategias de aprendizaje y de evaluación tal como lo plantea González (2015) “la implementación del plan educativo es la transformación de nuestras ideas en la práctica diaria. La forma en que nos relacionamos con nuestros estudiantes, el tipo de ambiente que imaginamos,

las lecturas a realizar, en fin, la metodología que nos permitirá encontrar las respuestas a los problemas que encontramos”

- Al implementar rutinas de pensamiento como: Antes pensaba ... Ahora pienso, ¿Por qué dices eso?, veo, pienso me pregunto, los 5 ¿por qué?, el semáforo y otras durante los ciclos de reflexión, permitieron **visibilizar el pensamiento** de los estudiantes.
- Las rutinas de pensamiento permiten comprender lo que los estudiantes aprenden y brindan una perspectiva nueva al profesor sobre cómo lo aprende.
- **Visibilizar el pensamiento** de los estudiantes le permitió a la profesora: identificar los conocimientos previos de los estudiantes, motivar a comunicar ideas y pensamientos, acercarse a los nuevos conceptos construidos por ellos, observar cómo aplican el saber a la resolución de situaciones problema simuladas o situaciones reales dentro del contexto escolar, familiar y social.
- La elaboración de carteleras, extraer y tabular información, exposiciones, dramatizaciones y otros fueron estrategias de enseñanza se provocaron **aprendizajes colaborativos** en los estudiantes.
- **Los aprendizajes colaborativos** entre pares permitieron compartir, modificar o fortalecer saberes a través de los diálogos con sus compañeros, expresar sus opiniones y sentimientos, producir memorias colectivas que ayudan a recordar, buscar información y compartirla, crear y establecer roles y respetar la opinión de los demás.
- El trabajo colaborativo en el aula implica un cambio de rol del profesor.
- El trabajo colaborativo permite implementar la verificación de aprendizajes a través de la coevaluación y la autoevaluación de forma dinámica y retroalimentar los procesos.

### 7.3. Hallazgos en la evaluación

Para el profesor Alba (2020) “La evaluación es un proceso de recolección y análisis de información sobre el aprendizaje de los estudiantes, llevado a cabo de manera sistemática y rigurosa; que permite, al profesor y a los estudiantes, emitir juicios de valor en relación con la situación de aprendizaje en el aula, identificando aciertos y desaciertos frente a las acciones adelantadas, buscar posibles explicaciones a estas; y desde allí tomar decisiones y emprender acciones conscientes y oportunas, sobre las acciones de aprendizaje y las prácticas de enseñanza, tendientes a su mejora progresiva”.

- Implementar la coevaluación dentro del proceso de enseñanza permite a los estudiantes valorar positivamente, sugerir con respeto, solicitar aclaraciones, corregir sin juzgar encontrando el error y colaborativamente superándolo o corrigiéndolo. La coevaluación permite que se expresen inquietudes frente a los trabajos o producciones de los compañeros ya sea de forma individual o colectiva. Se resaltan las habilidades de cada integrante de un grupo y como estas benefician las actividades de aprendizaje.
- La autoevaluación permite que los estudiantes reconozcan los alcances de los aprendizajes a los cuales ha logrado llegar teniendo en cuenta criterios establecidos o los resultados previstos; qué le falta y como lo puede lograr o mejorar.
- La idea del profesor evaluador dueño del saber se elimina totalmente.
- La evaluación no es el fin ni la meta del proceso de enseñanza, solo hace parte del proceso de verificación de los aprendizajes para tomar decisiones, redireccionar el proceso oportunamente o retroalimentar.
- El diseño e implementación de instrumentos de valoración como: rubricas, listas de chequeo, controles de progreso, las escalas de estimación, matices e instrumentos mixtos,

son herramientas que tanto el profesor como el estudiante utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida para luego ser analizada.

- La evaluación no puede ser realizada sobre una base intuitiva del profesor, requiere de un proceso sistemático, continuo y riguroso. Por lo tanto, la profesora realizó un ajuste con criterios al control de progreso que se usa como instrumento de registro de la evaluación. (ver Anexo 4).
- Las evidencias de aprendizaje son el insumo para visibilizar el pensamiento de lo que está aprendiendo el estudiante y permite al profesor analizar, evaluar y reflexionar sobre las estrategias diseñadas e implementadas.
- Los resultados de las evaluaciones diagnósticas, de procesos y sumativa dan cuenta del nivel de desempeño del estudiante, pero, habla también de la práctica del profesor.
- Es necesario el conocimiento y uso de técnicas de análisis por parte del profesor para darle tratamiento y monitoreo pertinente a la información recolectada.
- Los medios escritos, orales o prácticos son evidencias o productos realizados por los estudiantes que informan sobre los resultados de los aprendizajes y que utiliza el profesor para realizar las valoraciones.
- Los procesos de retroalimentación son necesarios a lo largo de la práctica de enseñanza por parte del profesor porque permiten establecer oportunidades de mejora en los aprendizajes de los estudiantes, generando motivación por aprender, como también valorar los logros obtenidos.
- Con los hallazgos referidos durante los ciclos de reflexión, la profesora investigadora organiza una ruta metodológica que le permita conectar las tres acciones constitutivas de

su práctica de enseñanza y obtener mejores resultados de su práctica de enseñanza y en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. (ver Anexo 5).

## Capítulo 8. Discusión

En este capítulo se confronta los hallazgos de la investigación a la luz de referentes teóricos, permitiéndole al lector dialogar con diversos autores y se presentan las comprensiones que logro la profesora dentro de este ejercicio de profesionalización. La profesora investigadora atendiendo a los hallazgos ahora comprende que tener una idea errónea de la evaluación "provoca como resultado un estrechamiento del currículum, una fragmentación de la enseñanza - aprendizaje, una disminución de las evaluaciones realizadas dentro de los salones de clase y una desmotivación en la búsqueda de estrategias creativas para mejorar la calidad de la instrucción" (Condemarín, 2000, p.163).

Por lo tanto, y según la ruta marcada por la profesora investigadora los docentes han de hacer la evaluación a lo largo del proceso, de forma paralela y simultánea a las estrategias que planea y que implementa, nunca dejarla exclusivamente al final, como comprobación de resultados tal como lo plantea Casanova, (1998) la evaluación es "un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios, tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa".

Pero ¿cómo darse ese proceso sistemático y riguroso que plantea la teoría? La profesora investigadora marco en la ruta metodológica la planeación como punto inicial. Según la Administración por Objetivos – APO-, según Sánchez (2009) la planeación es la función administrativa que determina por anticipado cuáles son los objetivos que deben alcanzarse y qué debe hacerse para conseguirlos. Se trata, entonces, de un modelo teórico para la acción futura...planear es definir los objetivos y escoger anticipadamente el mejor curso de acción para

alcanzarlos. La planeación determina adónde se pretende llegar, lo que debe hacerse, cuándo, cómo y en qué orden (p.46).

Reflexionada la evaluación desde este punto de vista; la profesora giró su atención hacia la declaración de **Resultados previstos de Aprendizaje (RPA)** como elemento estratégico en la ruta metodológica. Estos RPA se diseñan teniendo en cuenta los pilares del conocimiento y se incorporan a la matriz de coherencia, dándole norte al proceso de evaluación desde el inicio; estos al tener un carácter público le permite tanto al estudiante como al profesor saber lo que han de alcanzar al terminar la clase, unidad, ciclo o periodo. Es como hacer una entrega domiciliaria con dirección, (con RPA) o hacerla con algunas indicaciones o puntos de referencia, que era lo que sucedía en la realidad del profesor. “Un resultado de aprendizaje es un enunciado escrito a cerca de lo que se espera de un estudiante o aprendiente sea capaz de hacer al finalizar una unidad de un módulo /curso o titulación” (Adam, 2004).

La formulación de los RPA tiene mucho que ver con el uso de los verbos que empleamos para categorizar los aprendizajes de los estudiantes, Bloom siempre fue partidario de tener en mente que enseñar y apreciar a estudiantes es un proceso, y que el profesor debiera tratar de llevar los procesos de pensamiento de los estudiantes a los niveles superiores de la síntesis y de la evaluación.

Siguiendo la ruta metodológica se **visibiliza el pensamiento** de los estudiantes dentro de las estrategias de enseñanza que para esta investigación se implementaron rutinas de pensamiento y aprendizajes colaborativos los cuales permiten recolectar información y datos para su valoración y dan evidencian del logro o nivel de progreso de los estudiantes frente a los resultados previstos de aprendizaje. Para Ritchhart et al., 2011, las rutinas de pensamiento son entendidas como procedimientos, procesos o patrones de acción que se utilizan de forma



repetitiva para facilitar y manejar el alcance de tareas específicas. Este mismo autor refiere que, cuando, hacer visible el pensamiento se convierte en un componente continuo del proceso de enseñanza, los estudiantes desarrollan procesos de metacognición como resultado de elevar su nivel de reflexión, lo que les permite, comunicar sus aprendizajes de diferentes maneras. Por lo tanto, se defiende la necesidad de hacer visible el pensamiento, puesto que generalmente es un proceso que ocurre de forma invisible, es decir, no se verbaliza o expresa (Perkins, 2008).

Por consiguiente, lleva al docente a comprender aquello que antes solo estaba en la mente del estudiante, lo cual, al ser visibilizados de forma adecuada, nos da pautas importantes sobre cómo aprenden, lo que, permite tomar mejores decisiones dentro del proceso de enseñanza.

Al hacer visible el pensamiento, el profesor reúne información útil para planear nuevas oportunidades que lleven el aprendizaje del estudiante al siguiente nivel. Interesante como autores como Bloom, Ritchhart y Perkins, muestran su interés en permitir que el estudiante mejore su nivel de pensamiento y que sea capaz de alcanzar un alto nivel de comprensión.

Tanto las rutinas de pensamiento como los aprendizajes colaborativos hacen que el rol del profesor cambie, que acepte el rol del estudiante participativo de su proceso de aprendizaje y actor también de su proceso de evaluación. Ovejero (1990) entiende que el rol del profesor cambia dentro de un ambiente de aprendizaje cooperativo. Esta estrategia le requiere al profesor preparar y organizar pautas como las siguientes: especificar los objetivos académicos y de habilidades de colaboración, tomar decisiones sobre el trabajo del grupo, disposición en el aula, planificar el material de la actividad, asignar roles, explicar la actividad con instrucciones claras y bien definidas, especificar las conductas deseadas y supervisar la conducta de los estudiantes, proporcionando acompañamiento y asistencia durante la implementación.

Evaluar el aprendizaje y el funcionamiento del grupo desde los propios actores le otorga una nueva visión a la evaluación. En este proceso fue importante el trabajo que realizó el profesor investigador en su equipo lesson Study porque descubrió los beneficios del aprendizaje cooperativo y motivo su implementación con mayor frecuencia en el aula. La experiencia de aprendizajes colaborativos permitió comprobar que los estudiantes avanzaron en cuanto a la participación en el aula y al modo de apropiarse de los conocimientos y de solucionar dificultades en la vida cotidiana.

Los estudiantes a pesar de sus características individuales y ritmos diferenciados evidenciaron mayores destrezas comunicativas y cooperativas, tales como facilidad para ponerse de acuerdo y usar menos tiempo para realizar las actividades. En general, los resultados han sido positivos, entendiendo que no todos los estudiantes tienen el mismo nivel en los temas trabajados, pero sí se evidencia mayor unión del grupo, entusiasmo, la disposición y la apertura ante una nueva experiencia.

El tema de la cooperación y de visibilizar el pensamiento de los estudiantes también hace parte de la estructura organizativa de las escuelas (D. W. Johnson y R. Johnson, 1994). Los fundadores del movimiento cualitativo, como W. Edwards Deming y J. Juran, sostienen que más del 85 por ciento de la conducta de los miembros de una organización es directamente atribuible a su estructura, y no al carácter de los individuos que la componen. El aula no constituye una excepción. Si en ella predominan el aprendizaje competitivo o el individualista, los estudiantes se comportarán en consecuencia, aunque el docente los reúna ocasionalmente en grupos cooperativos. Si lo que predomina es el aprendizaje cooperativo, los alumnos se comportarán en consecuencia y el resultado será una verdadera comunidad de aprendizaje.

En la ruta metodológica la profesora investigadora hace referencia a la acción constitutiva de la evaluación con elementos como medios, actores, técnicas, instrumentos y retroalimentación que fortalecen esta acción. Permitir dentro del proceso evaluativo la intervención del estudiante como un actor participativo, Álvarez (2011) refiere que, se deben involucrar a todos los sujetos que intervienen en este proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo así la participación, la auto reflexión y el pensamiento crítico de los estudiantes. Sin duda fue uno de los primeros hitos de este proceso transformador cambiando la idea errónea que el profesor es el único con autoridad en el saber y por lo tanto juez de los resultados, según Cassany, Luna y Sanz (2000) es momento de empezar a pensar en un maestro creador de situaciones de aprendizaje, respetuoso del proceso de aprendizaje de cada alumno y crítico con su propia actuación.

Reflexionando sobre este aspecto se reconoce por parte del profesor que el estudiante tiene la capacidad de evaluarse y al mismo tiempo participar activamente en el proceso de valoración. Según Rosales (1997) el desarrollo de la capacidad de autoevaluación, libera tanto a profesores como a alumnos del sentimiento de dependencia inherente a las situaciones en que la evaluación es realizada por otras instancias exteriores a las propiamente escolar.

La autoevaluación en el estudiante le permite la autorregulación, una de las habilidades del pensamiento crítico para juzgarse. El alumno debe aprender a aprender y por lo tanto el profesor debe enseñarles a autoevaluarse. Así que las ventajas de la autoevaluación son muchas, en forma general, y de acuerdo con López e Hinojosa (2000) permite la formación en metacognición, la honestidad y las responsabilidades en el autoaprendizaje. Según Lynch (1998, en López e Hinojosa, 2000) la autoevaluación sirve para evaluar habilidades y productos del pensamiento como son el pensamiento crítico, la solución de problemas, las habilidades de razonamiento y el aprender a aprender.

La coevaluación se realizó principalmente en los grupos de trabajo, tras la práctica de una actividad. Tanto el profesor como los estudiantes pueden evaluar de manera conjunta, mutua ciertos aspectos que resultan interesantes destacar, por ejemplo, en equipo, cada uno valora lo que le ha parecido más interesante de los otros; el interés de las actividades, el contenido de los trabajos, los objetivos alcanzados, los productos como carteleras, diagramas, collages, dibujos, actuaciones o dramatizaciones destacadas de algunos estudiantes, etc. se puede hacer también por medio de un cuestionario anónimo, a los alumnos, para que puedan opinar con independencia y sin ninguna presión de otro compañero.

Casanova (1998) hace referencia a dos situaciones claras, con faces intermedias entre una y otra:

- Si los alumnos realizan coevaluación regularmente, deberán poseer una visión positiva de la evaluación, evaluar constituirá una fase del proceso que sirve para mejorar poco a poco el propio aprendizaje y todo cuanto ocurra en el aula, por lo que es favorable y beneficioso para el grupo.
- En caso de que los alumnos nunca han realizado coevaluaciones, habrá que comenzar por explicar cuál es la finalidad de la evaluación y, más en concreto, de la coevaluación, además hay que demostrar con la práctica habitual del profesor en el aula. Es ahí donde el grupo se convencerá de los beneficios de la coevaluación.

La autoevaluación y la coevaluación durante la práctica de enseñanza le brinda al profesor información oportuna para tomar decisiones sobre la marcha del proceso. La evaluación formativa, de acuerdo con Casanova (1999) le proporciona al profesor datos valiosos relativos a la orientación didáctica y a su autoevaluación, todo con el fin de provocar condiciones favorables para conseguir que los alumnos logren aprendizajes lo más significativos posibles

Dentro de este tipo de evaluación formativa y según el momento en que se aplique, podrá ser inicial, procesal o final; para detectar la situación de partida, valorar el desarrollo del proceso y emitir juicios sobre los resultados obtenidos. La acción de evaluación en diferentes momentos asegura la coherencia y la pertinencia tanto de las estrategias de enseñanza como de las estrategias de evaluación.

Las producciones escritas, orales o prácticas que realizan los estudiantes hacen parte de **los medios y de las evidencias de aprendizaje** que el profesor a de recolectar para su análisis y la toma de decisiones frente al proceso de enseñanza sobre lo que funciona o no para sus estudiantes y de esta manera planear nuevas actividades que permitan el logro de los RPA. Dichas evidencias son pruebas sobre la evolución y resultado del proceso de aprendizaje, validan lo que están aprendiendo o lo que han aprendido los estudiantes. Según Balestrini (2002) los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, con la aplicación de determinados instrumentos de adquisición de información.

La recolección de datos se realiza directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información sin alterar las condiciones existentes. A los estudiantes los medios les permiten mostrar sus logros y reflexionar sobre sus desempeños y acciones de mejora. Las evidencias de aprendizaje pueden ser directas y son aquellas que se centran en los resultados en conocimientos, habilidades y actitudes y habilidades adquiridas al final del proceso y las evidencias indirectas dan nociones de qué o cuánto está aprendiendo el estudiante.

Siendo el control de progreso el instrumento de evaluación sugerido por el modelo de Escuela Nueva y siendo esta la herramienta en la cual la profesora registra la información recolectada. Es sobre el control de progreso que la profesora investigadora introdujo cambios

sustanciales otorgando a cada actividad un criterio que de indicios, pistas, conductas, comportamientos y señales observables y evaluables de los estudiantes y que permitan apreciar externamente lo que sucede a nivel interno. Son los criterios los que permiten ir monitoreando el avance, los logros o dificultades de los resultados previstos de aprendizaje (RPA). Este instrumento es una medida sencilla y fiable para medir los desempeños y reflejar los cambios que se sucedan.

Según, Arias (2006) los instrumentos son cualquier recurso, dispositivos o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar la información. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2007) un instrumento se define como una ayuda o una serie de elementos que el investigador construye con la finalidad de obtener información, facilitando así la medición de estos.

El proceso de retroalimentación se dio dentro de un proceso de comunicación asertiva entre los estudiantes y el profesor. Permitted acercarse de forma empática a las dificultades que se presentaron en cada etapa o actividad con el ánimo de alcanzar los resultados previstos de aprendizaje. Black & William (2004), afirman que el éxito de la retroalimentación depende del conocimiento de las dificultades, habilidades y personalidad que tenga el docente de cada uno de sus estudiantes en situaciones particulares. Esto permite al docente permear en el proceso que el estudiante realiza, también le permite al profesor realizar cambios, reestructurar los planes de acción para el mejoramiento y reflexionar sobre su práctica de enseñanza. Es por esto por lo que el proceso de retroalimentación debe ser: inmediata, continua y relevante (López, 2010).

Bruno y Santos (2011) enfatizan que la retroalimentación es una forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes, dando pautas para ayudarles a cerrar la brecha entre su nivel actual y el deseado.

## Capítulo 9. Conclusiones y proyecciones

En este capítulo se mencionan las principales transformaciones que se sucedieron en la práctica de enseñanza de la profesora multigrado desde la acción constitutivas de evaluar, siendo esta la de mayor observación dentro de este trabajo de investigación.

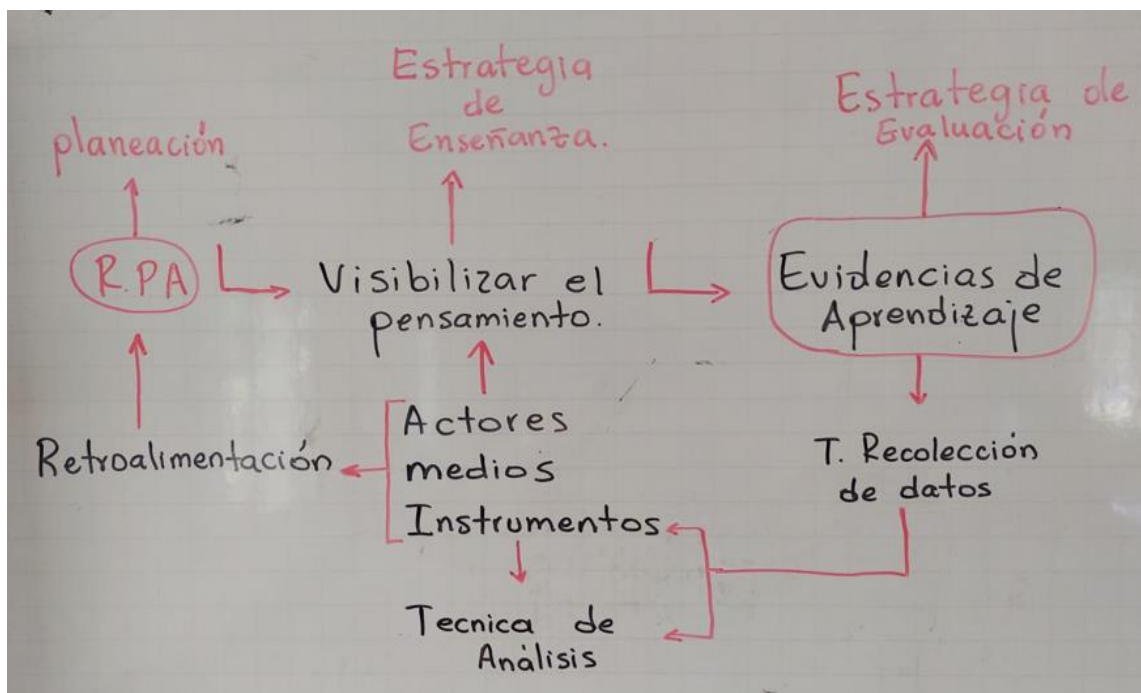
Iniciaré dando respuesta a la pregunta y objetivo general de interés para esta investigación, ¿Cómo transformar la práctica de enseñanza del profesor de aula multigrado en básica primaria a partir de procesos de reflexión en torno a la acción constitutiva de la evaluación? Una de las primeras transformaciones logradas durante este proceso esta relacionada con la comprensión de la tesis referida a que la evaluación no es la etapa final del proceso de enseñanza, ni tampoco del proceso final de los aprendizajes de los estudiantes. Se pudo comprobar a través de la práctica reflexiva que una evaluación exitosa se da desde su planeación, con el rastreo de estándares y lineamientos a nivel internacional, nacional, regional y local que permiten una evaluación contextualizada desde cada uno de estos niveles y así se declaran RPA (Resultados Previstos de Aprendizaje) de gran valor para la evaluación continua, sistemática y rigurosa que pretende el profesor de aula multigrado. La reflexión sobre los RPA facilitó al profesor investigador transversalizar áreas del conocimiento y sintetizar su trabajo dentro de la acción constitutiva de implementación alrededor de unas competencias y conceptos estructurantes abarcadores para establecer criterios valorativos donde participan todos sus actores dándose de esta forma una auto evaluación muy significativa de los procesos de valoración personal de los estudiantes frente a sus procesos de aprendizaje, esto permitió no solo un profesor reflexivo sino también un estudiante reflexivo; una coevaluación capaz de valorar los avances, esfuerzos y las oportunidades de mejora entre pares y finalmente una heteroevaluación

con herramientas, medios y técnicas que permiten la recolección y análisis de información y datos al profesor, para tomar mejores decisiones y retroalimentar el proceso de evaluación.

La práctica de enseñanza de la profesora investigadora multigrado ahora se caracteriza por ser consciente y reflexiva, capaz de producir saber pedagógico desde las acciones constitutivas de planeación, implementación y evaluación. Al trabajar bajo la metodología de la Lesson Study con una comunidad de aprendizaje en la cual se comparten inquietudes, intereses, perspectivas y metas, la investigación se vio inmensamente enriquecida durante este proceso. El intercambio de ideas, sugerencias, valoraciones y retroalimentación permitió la reflexión colaborativa entre sus integrantes y contar con otra visión profesional a nivel disciplinario que permitió ajustar con seguridad y confianza algunos criterios de evaluación al modelo de Escuela Nueva para iniciar una nueva praxis.

La investigación acción le permitió a la profesora diseñar una propuesta o ruta metodológica para realizar una evaluación sistemática y rigurosa que mejoró y transformó la práctica de enseñanza dentro del aula multigrado con un modelo de escuela nueva rural y su principal efecto dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes estuvo relacionado con aprendizajes colaborativos, visibilización del pensamiento y con procesos reflexivos frente a sus propios aprendizajes: como aprenden y para que aprenden. En el siguiente esquema se muestran los principales elementos que hacen parte de esa ruta metodológica que pudo comprender y consolidar la profesora investigadora y la cual mantiene a prueba durante su práctica de enseñanza y que espera poco a poco enriquecer.





De esta forma se comprende que desde la planeación se marca la ruta para una evaluación gratificante, significativa y llena de comprensiones tanto para el estudiante como para el profesor, a quien además le permite observar, analizar y reflexionar sobre las situaciones o fenómenos que se dan dentro del aula y comprender mejor las interacciones que allí se suceden y que deben ser atendidas oportunamente dentro de su práctica especialmente a través de la retroalimentación. A través de este proceso se ajustó significativamente el control de progreso el cual responde acertadamente a la necesidad que frecuentemente tiene el estudiante de recibir reconocimiento o crítica constructiva sobre su trabajo y que le permita mejorar frente a estándares o competencias propuestas. No solo se retroalimenta el trabajo o evaluación de los estudiantes, también es muy valioso retroalimentar el quehacer del profesor.

La profesora investigadora experimento un verdadero cambio de actitud frente a su quehacer, un cambio que le exigió estar siempre atenta a los requerimientos, necesidades, expectativas y oportunidades de mejora en los procesos de aprendizaje a través de sus

actuaciones y buscando permanentemente canalizar la información y las instrucciones sobre lo que se hace, como se hace y los criterios que se emplean para saber el nivel de logro, las metas propuestas o contribuir a proponer soluciones o nuevas estrategias para superar las dificultades, dando mayor participación al estudiante y orientándolo hacia el logro de un producto final que mejore sus habilidades, capacidades y nivel de comprensión.

Las proyecciones de la investigación están orientadas a continuar fortaleciendo desde la reflexión la propia práctica de enseñanza, procurando mayores comprensiones y aprendizajes en los estudiantes, que ellos descubran el sentido de lo que están aprendiendo a través de mis actuaciones dentro del aula y desde mis buenas prácticas de enseñanza. También se pretende continuar con la rigurosidad de la planeación, ya que los resultados han sido positivos durante los ciclos de reflexión de la presente investigación. Son planeaciones estructuradas profesionalmente que dan evidencia de una transformación en la práctica de enseñanza de la profesora.

Continuar con el proceso reflexivo dentro del campo laboral y personal, proyectando la experiencia vivida durante esta formación profesional y de investigación a la comunidad educativa a la que pertenezco a través de los microcentros que permite el modelo de escuela nueva, con la firme convicción que es desde la práctica donde podemos generar o validar saber pedagógico.

## Referencias

- Alba Vásquez, J. A., y Atehortua Leguizamón, G. V. (2018). Definición de práctica de enseñanza. Documento interno. Material de trabajo Universidad de La Sabana.
- Aldana León, W. (2021). *Ciudadanía: saber* Magisterio.
- Alvarado, L., y García, M. (2009). Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza en las ciencias. *Sapiens*, 187-182.
- Álvarez, J. (2011). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata Editores.
- Anijovich, R. (2019). Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula: Retroalimentación formativa. Chile: SUMMA
- Armúa De Reyes, C. (2003). *Una propuesta integradora en la enseñanza de la Biología. Una propuesta integradora en la enseñanza de la biología*, (pág. 4). Argentina.
- Arnal, J. (1992). *Investigación Educativa. Fundamentos y Metodología*. Editorial Labor.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Trillas.
- Ausubel, D. (2009). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva* Barcelona: Paidós.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2º Ed. México: Ed. Trillas.
- Avendaño de Barón, G.S. (2016). La lectura crítica en Educación Básica Secundaria y Media: la voz de los docentes. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (28), 207-232.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A social cognitive theory*. New Jersey.: Prentice Hall.

- Benítez Galindo, L. (2016). Evaluación e intervención pedagógica en la formación de docentes. Una acción reflexiva en el aula de clases. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 7 (12), <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521653208007127>
- Bialakowsky, A. (2016). La Circularidad teórica del sentido práctico en la Perspectiva de Bourdieu. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 1-30.
- Bloom, B. S. (1975). Evaluación de Aprendizajes. Buenos Aires: Troquel.
- Brookhart, S. (2009). *Educational Measurement: Issues and Practice*. Editorial, 28(1), 1-2.
- Bruno, I., y Santos, L. (2011). Written comments as a form of feedback. *Studies in Educational Evaluation*, 36(3), 111-120.
- Contreras, A. (2016), La reflexión una necesidad de la profesionalización docente. México: Uaemex. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/40697/La%20reflexi%C3%B3n%20una%20necesidad%20de%20la%20profesionalizaci%C3%B3n%20docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Casanova M., A. (1999). *La Evaluación Educativa*. España: Muralla.
- Casasola, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación*, 29(1), 38-51.
- Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y Triangulación como procesos de validación del conocimiento en Investigación Cualitativa. *Theoría*, 14(1), 61-71.
- Covarrubias, P & Piña, M. M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXXIV (1), 47-84. [Fecha de Consulta 2 de octubre de 2020]. ISSN: 0185-1284. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=270/27034103>

- Cruz Núñez, F., y Quiñones Urquijo, A. (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona Próxima*, 16, 96-104.
- De Zubiría Samper, J. (31 de octubre de 2017). ¿Calificar o evaluar? A propósito del reciente debate en redes. *Revista Semana*.  
<https://www.semana.com/educacion/articulo/respuestaviral-de-nino-mexicano-en-examen-de-matematicas/545593/>
- Del Valle López, Á. (2003). Una educación de calidad exige contextos educativos de calidad. *Educación* 12(22), 27-50
- Díaz Barriga Arceo, F. (2002). Aportaciones de las perspectivas constructivista y reflexiva en la formación docente en el bachillerato. *Perfiles educativos*, 24, 6-25.
- Díaz Barriga, F. (2002). Aportaciones de las perspectivas constructivista y reflexiva en la formación docente en el bachillerato. *Perfiles Educativos*.
- Díaz Barriga, F., y Hernández Rojas, G. (2000). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill (Serie Docente del siglo XXI). 128
- Díaz-Barriga Arcero, F., Lule González, M., Pacheco Pinzón, D., Saad Dayan, E., y Rojas Drummond, S. (2012). *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. Ed. Trillas
- Durante, I., y Sánchez Mendiola, M. (2010). *La Realimentación en Educación Médica*. México: ETM
- EDACOM. (15 de 10 de 2019). ¿Qué es el pensamiento crítico y por qué es importante?
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata
- Elliott, J. (2015). Lesson y Learning Study y la idea del docente investigador. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 201-222.

- Escobedo, H., Jaramillo, R., y Bermúdez, Á. (2004). Enseñanza para la comprensión. *Educere*, 8(27), 529-534.
- Escontrela Mao, R. (2003). Bases para reconstruir el diseño instruccional en los sistemas de educación a distancia. *Docencia universitaria*, 1(IV), 25-48.
- Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía. (2009). La Importancia del Contexto en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Temas para la Educación*, 1-7.
- Feldman, D. (2010). *Didáctica general*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación de la Nación
- Fundación Escuela Nueva, (s.f.). modelo escuela nueva (FAQ).
- Flore, E. y Leymonié, J., (2007). Planificaciones de aula que promueven la comprensión. *Didáctica practica para enseñanza media y comprensión*.  
[https://maristas.org.mx/gestion/web/articulos/planificaciones\\_aula\\_promueven\\_comprension.pdf](https://maristas.org.mx/gestion/web/articulos/planificaciones_aula_promueven_comprension.pdf)
- Freire, P. (2011). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo XXI
- Gagliardi, F., y Quiñones Urquijo, A. (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona Próxima*, 16, 96-104.
- Gagliardi, R. (1986). Los conceptos estructurantes en el aprendizaje por investigación. *Revista de investigación y experiencias didácticas*, 4(1), 30-35
- Gagliardi, R. (2008). Enseñar Biología: para qué, ¿cómo, ¿cuándo? Algunos elementos de la didáctica de la Biología. *Memorias, V Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental*. Colombia.
- Gajate, J. (1999). *Los Sofistas y Sócrates*. Bogotá: Editorial El Búho

- García, J. J. (s.f.). Pensamiento lógico matemático. Una breve descripción de sus principios y desarrollos. Universidad de Xalapa. [https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/Investiga/Revistas/Revista%2008/Revista%2008/08\\_Pensamiento%20l%C3%B3gico-mat.pdf](https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/Investiga/Revistas/Revista%2008/Revista%2008/08_Pensamiento%20l%C3%B3gico-mat.pdf)
- García, N. (s.f.). Sistemas de trabajo con las TICS en el sistema educativo y en la formación de profesionales: Las comunidades de aprendizaje. <https://www.um.es/ead/red/6/comunidades.pdf>
- Gimeno Sacristán, J., y Pérez Gómez, Á. (2002). Comprender y transformar la enseñanza. Colección Pedagogía Manuales
- González, D. (2015). Implementación y evaluación en la planeación educativa. El Oriente. <http://www.eloriente.net/home/2015/09/02/implementacion-y-evaluacion-en-laplaneacion-educativa-por-diego-gonzalez/>
- Gutiérrez Chiñaz, A. (2013). Planeación diaria de la clase en Educación Superior: Una propuesta. *Atenas*4(23), 1-21.
- Hamodi, C., López, V. y López, A. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161.
- Hernández Arteaga, I., Alvarado Pérez, J., y Luna, S. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151.
- Hernández, Fernández y Baptista., (2014). Metodología de la investigación. México: Interamericana editores, S.A.

- Kennedy, D. (2007). Redactar y utilizar Resultados de Aprendizaje: Un manual práctico.  
University College Cork.
- Lallerana, R., y McGinn, N. (1981). Definición del Campo Temático de Planeación Educativa.  
México: Trillas.
- Liguri, L., y Noste, M. (2013). Didáctica de las ciencias naturales: enseñar ciencias naturales.  
Rosario: Homo Sapiens Ed.
- López, A. (2013). La evaluación como herramienta para el aprendizaje Conceptos, estrategias y recomendaciones. Bogotá: Magisterio
- Martínez, F. G. L., & Vargas, L. A. T. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 17(2), 197-221.
- Martínez, M. T., Olivares, S., Peralta L., Pizarro, M., Quiroga, P. (s.f). La observación en el aula.  
[https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/la\\_observacion\\_aula.pdf](https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/la_observacion_aula.pdf)
- M.E.N. PREST, (2016). Todos a aprender 2.0. Programa para la excelencia docente y académica. Matemáticas grado 4° situación 2-3. Guía de enseñanza para docentes de primaria.
- M.E.N. PREST, (2016). Todos a aprender 2.0. Programa para la excelencia docente y académica. Matemáticas grado 3° situación 1-2-3. Guía de enseñanza para docentes de primaria.
- M.E.N., (2006). Estándares Básicos de Competencias. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Potenciar el pensamiento matemático ¡un reto escolar!



- M.E.N., (2008). Serie guías N°. 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competentes en tecnología, ¿una necesidad para el desarrollo!
- Mesa, L. (2009). Elementos de pensamiento crítico en Paulo Freire. Revista digital: Matemática, Educación E Internet, 10(1), 1-11.
- Mogollón, I. (s.f.). El Chat y otros procedimientos de evaluación a distancia aplicables en sistemas mixtos. (On line).
- Moreno Olivos, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: Reinventar la evaluación en el aula. UAM, unidad Cuajimalpa
- Parcerisa Aran, A., Córdoba Rodríguez, I., De Diego Navalón, J., Fons Esteve, M., Giner Gomis, A., Jorba Bisbal, J., Mir Pons, B., Moreno Herrero, I., Otero Gutiérrez, L., Pigrau Solé, T., Pitaluga Ivorra, I., Pujol Subirá, M., Quinquer Vilamitjana, D., Quintana Rivera, H., Sanmartí Puig, N., Sbert Rosselló, C., Sbert Roselló, M., Weissman, H., Ballester Figueres, M... Salo, C. (2000). Evaluación como ayuda al aprendizaje. Grao.
- Pérez Juste, R., y García Ramos, J. (1989). Diagnóstico, evaluación y toma decisiones. Rialp.
- Pérez Porto, J., y Gardey, A. (2008). Definición de Planeación Educativa.
- Perrenoud, P. (2004). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Ed. Graó
- Pila T., A. (1997). Evaluación Deportiva: Los tests de laboratorio al campo. Madrid: Augusto Pila Teleña
- Posner, G. (2004). Analyzing the Curriculum. (3a. edición. ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Reyes, S. J. (2016). La planeación de clase; una tarea fundamental en el trabajo docente. Maestro y Sociedad 14(1), 87-96.

- Ritchhart, R., Churt, M., y Morrison, K. (2011). Hacer visible el pensamiento. EE.UU: A Wiley  
imprin 131
- Rock, T., y Wilson, C. (2005). Improving Teaching through Lesson Study. *Teacher Education  
Quarterly*, 77-92.
- Rosales, C. (1990). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid: Narcea
- Rosas Díaz, R., y Sebastián Balmaceda, C. (2008). Piaget, *Vigotsky* y *Maturana*:  
*Constructivismo a tres voces*. Aique grupo editor.
- Sabino, C. (1992). El Proceso de Investigación. Ed. Panapo, Ed. Panamericana y Ed.  
LumenHumánitas
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la  
enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Madrid: Paidós
- Soto Gómez, E., y Pérez Gómez, Á. (2015). Lessons Studies: un viaje de ida y vuelta recreando  
el aprendizaje comprensivo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 29  
(3), 29(3), 15-28.
- Talanquer, V. (2015). La importancia de la evaluación formativa. *Educación Química* 26, 177-  
179. Tamayo y Tamayo, M. (2006). El Proceso de la Investigación Científica. Limusa.
- Universidad de La Frontera. (2016). Cómo redactar Resultados de Aprendizaje (Documento  
Resumen).
- Torres, A., Chiappe, A., & Vela, S. M. (2016). Contribución de la enseñanza abierta en el  
fortalecimiento de habilidades del pensamiento lógico. Recurso electrónico. Universidad  
de La Sabana.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (2011). Modelo educativo, normativa y  
metodología para la planificación curricular.

- Valenzuela, A. M. (2011). La familia en el contexto escolar. *Pedagogía Magna*.  
www.pedagogiamagna.com
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A. d., Camacho, N., y Becerril, A. (2014). Paradigmas en la Investigación. Enfoque Cuantitativo y Cualitativo. *European Scientific journal*.
- Vera, B. y Lugo, S. (s. f.). Matriz de consistencia metodológica. México: repository. uach.  
Recuperado de:
- Verástegui Gallardo, M. I. (2006). Importancia de la utilización de la evaluación diagnóstica, para mejorar la planificación y gestión docente en la Carrera de Sociología de la Universidad Mayor de San Andrés. [Tesis de Maestría, Universidad Mayor de San Andrés],
- Villavicencio, L. M. (2004). La participación de los estudiantes en la evaluación del aprendizaje. *Educación*, 13(25), 43-60.
- Villalobos, X. (2011). Reflexión en torno a la gestión de aula y a la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizajes. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de [https://rieoei.org/historico/jano/4048Villalobos\\_Jano.pdf](https://rieoei.org/historico/jano/4048Villalobos_Jano.pdf)
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press. 132.
- Webescolar. (10 de julio de 2021). Importancia de la Recolección de datos.
- William, D. (2011). What is assessment for learning *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-14.
- Wilson, D. (2002). *La Retroalimentación a través de la Pirámide y la Escalera de Retroalimentación*. En Seminario: Cerrando la brecha: I Encuentro de tutores.

## **Anexos**

Anexo 1. Carpeta de Drive

[https://drive.google.com/drive/folders/1vOxCAX3gn-rM4mdJVJZGdY0Pc\\_DSDPoO?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vOxCAX3gn-rM4mdJVJZGdY0Pc_DSDPoO?usp=sharing)

Anexo 2. Carpeta de Drive

[https://drive.google.com/drive/folders/1TK9Wz9t66\\_KUHid3L9BOXWbDJyVVTmO5?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1TK9Wz9t66_KUHid3L9BOXWbDJyVVTmO5?usp=sharing)

Anexo 3. Carpeta de Drive

[https://drive.google.com/drive/folders/1SjInqj9\\_av\\_gyJwxal-lOSK-W2s-6gyO](https://drive.google.com/drive/folders/1SjInqj9_av_gyJwxal-lOSK-W2s-6gyO)

Anexo 4. Carpeta de Drive

[https://drive.google.com/file/d/1Jhm\\_Px-sllZsvmvkKw5rNeofGB-tMtXT/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Jhm_Px-sllZsvmvkKw5rNeofGB-tMtXT/view?usp=sharing)

Anexo 5. Carpeta de Drive

[https://drive.google.com/file/d/1JuN\\_xaWbbl1g90jGUP-j7RjZoOkXrXwf/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1JuN_xaWbbl1g90jGUP-j7RjZoOkXrXwf/view?usp=sharing)

Anexo 6. *Carpeta de Drive*

[https://drive.google.com/drive/folders/1vUl2MUf\\_vm0pF3JGftUiiqN9uXniIFU?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vUl2MUf_vm0pF3JGftUiiqN9uXniIFU?usp=sharing)