

**Mejorando las prácticas pedagógicas a través de la implementación de Unidades
Didácticas bajo el marco de la Enseñanza para la Comprensión.**

Marisol Benavides Santana

Henry Chávez Chávez

Claudia Patricia Neira Arias

Simmer Javier Vargas Jiménez

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía

Chía

2019

**Mejorando las prácticas pedagógicas a través de la implementación de Unidades
Didácticas bajo el marco de la Enseñanza para la Comprensión.**

Marisol Benavides Santana

Henry Chávez Chávez

Claudia Patricia Neira Arias

Simmer Javier Vargas Jiménez

Tesis para optar al título de Magíster en Pedagogía

Asesora: Doctora. Alba Nelly Gutiérrez Calvo

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía

Chía 2019

Agradecimientos

A Dios, por habernos permitido obtener un logro más en nuestra vida profesional y personal.

A nuestras familias, por su comprensión y apoyo en todo momento.

Al Ministerio de Educación Nacional, por darnos la oportunidad de participar en su programa que busca la excelencia de los docentes.

A la Universidad de La Sabana, por permitirnos enriquecer nuestros saberes a través de sus docentes idóneos y con gran calidad humana.

A nuestra asesora, Alba Nelly Gutiérrez Calvo por su orientación, comprensión y acompañamiento en el proceso investigativo.

A la Institución Educativa, con el apoyo incondicional del Hermano Rector Emiliano Ortiz Casallas, pares académicos, estudiantes y padres de familia.

Tabla de Contenido

| | |
|------------------------------|-----|
| Agradecimientos | iii |
| Tabla de Figuras. | ix |
| Resumen | 13 |
| Abstract | 14 |
| Capítulo I | 15 |
| Planteamiento del problema | 15 |
| Antecedentes del problema. | 15 |
| Justificación del problema. | 23 |
| Formulación del problema | 26 |
| Pregunta general. | 26 |
| Formulación de los objetivos | 26 |
| Objetivo general. | 26 |
| Objetivos específicos. | 26 |
| Capítulo II | 28 |
| Marco teórico | 28 |
| Estado del arte | 28 |
| A nivel internacional. | 28 |
| A nivel nacional. | 31 |
| Referentes teóricos | 36 |
| Enseñanza. | 36 |
| Práctica pedagógica. | 37 |

| | |
|--|----|
| Planeación. | 39 |
| Enseñanza para la comprensión (EpC). | 41 |
| Unidad de comprensión. | 44 |
| Aprendizaje. | 45 |
| Aprendizaje significativo. | 46 |
| Saber pedagógico. | 48 |
| Lectura. | 50 |
| <i>¿Qué es la lectura?</i> | 50 |
| Comprensión lectora. | 52 |
| <i>Niveles de comprensión lectora.</i> | 54 |
| Pensamiento. | 55 |
| Rutinas de pensamiento. | 56 |
| Capítulo III | 58 |
| Marco Metodológico | 58 |
| Enfoque | 58 |
| Alcance | 59 |
| Diseño de investigación | 60 |
| Línea de investigación | 61 |
| Contexto | 62 |
| Contexto municipal. | 63 |
| Contexto institucional. | 63 |
| Contexto de aula. | 65 |
| <i>Contexto aula de Matemáticas.</i> | 68 |
| <i>Contexto aula de Lenguaje.</i> | 69 |
| <i>Contexto aula de Ciencias Sociales.</i> | 70 |

| | |
|--|-----|
| <i>Contexto aula de Ciencias Naturales.</i> | 71 |
| Categoría | 71 |
| Instrumentos | 74 |
| Diario de campo. | 75 |
| Sistemas tecnológicos. | 76 |
| Producciones escolares. | 76 |
| Capítulo IV | 77 |
| Ciclos de Reflexión | 77 |
| Primer ciclo de reflexión | 77 |
| Segundo ciclo de reflexión | 82 |
| Tercer ciclo de reflexión | 88 |
| Reflexión docente investigador área de Matemáticas. | 89 |
| Reflexión docente investigador área de Lenguaje. | 94 |
| Reflexión docente investigador área de Ciencias Sociales. | 99 |
| Reflexión docente investigador área de Ciencias Naturales. | 104 |
| Cuarto ciclo de reflexión | 109 |
| Reflexión docente investigador área de Matemáticas. | 110 |
| Reflexión docente investigador área de Lenguaje. | 114 |
| Reflexión docente investigador área de Ciencias Sociales. | 118 |
| Reflexión docente investigador área de Ciencias Naturales. | 121 |
| Reflexión grupal final. | 126 |
| Capítulo V | 127 |
| Análisis de Resultados | 127 |
| Enseñanza | 127 |
| Prácticas pedagógicas | 129 |

| | |
|--|-----|
| Planeación | 134 |
| Aprendizaje | 148 |
| Saber pedagógico. | 148 |
| Comprensión lectora. | 150 |
| Análisis grupal comprensión lectora. | 161 |
| Pensamiento | 161 |
| Conclusiones | 165 |
| Recomendaciones | 168 |
| Referencias | 170 |
| Anexos | 183 |
| Anexo 1. Análisis de pruebas internas Área de Matemáticas | 183 |
| Anexo 2. Análisis de pruebas internas Área de Lenguaje | 186 |
| Anexo 3. Análisis de pruebas internas Área de Ciencias Sociales | 190 |
| Anexo 4. Análisis de pruebas internas Área de Ciencias Naturales | 194 |
| Anexo 5. Diario de campo de Ciencias Naturales (DC 1 CN) | 197 |
| Anexo 6. Diario de campo de Matemáticas (DC 3 MT) | 199 |
| Anexo 7. Planeaciones de clase tradicionales | 201 |
| Anexo 8. Diario de campo Ciencias Sociales (DC 5 CS) | 206 |
| Anexo 9. Diario de campo Lenguaje (DC 1 L) | 207 |
| Anexo 10. Esquema diario de campo | 208 |
| Anexo 11. Puntos convergentes en los resultados de la práctica pedagógica | 209 |
| Anexo 12. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC | 212 |
| Anexo 13. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta el contexto | 216 |
| Anexo 14. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta la metodología | 218 |

| | |
|---|-----|
| Anexo 15. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta el contenido | 221 |
| Anexo 16. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta la evaluación | 223 |
| Anexo 17. Puntos convergentes en los resultados del aprendizaje en cuanto al saber pedagógico | 226 |
| Anexo 18. Puntos convergentes en los resultados del aprendizaje en cuanto a niveles de comprensión lectora | 230 |
| Anexo 19. Puntos convergentes en los resultados de pensamiento | 236 |

Tabla de Figuras.

| | |
|---|----|
| Figura 1. Resultados SABER 3. Lenguaje | |
| Figura 2. Resultados SABER 5. Lenguaje | 16 |
| Figura 3. Resultados SABER 9. Lenguaje | 16 |
| Figura 4. Resultados prueba SABER 11 por aplicación 2016-2 | 17 |
| Figura 5. Resultados pruebas SABER 5. Lenguaje. (2016). Análisis de los aprendizajes con mayor dificultad. | 23 |
| Figura 6. Pirámide de la comprensión lectora. (Sánchez y Alfonso, 2004). | 52 |
| Figura 7. Ubicación de los estudiantes en el aula de clase. | 67 |
| Figura 8. Estudiantes desarrollando guía de límites grado undécimo (2017). Muestran dificultades para leer términos matemáticos y extraer conclusiones o datos que emergen de las gráficas. | 68 |
| Figura 9. Actividad en clase de Democracia. Evidencia de fallas de comprensión lectora. Grado 5° | 80 |
| Figura 10. Diario de campo área de Matemáticas. Evidencia falta de vocabulario técnico. Grado 11° | 81 |
| Figura 11. Diario de campo. Evidencia de falta de apropiación al comunicar un tema. | 82 |
| Figura 12. Diario de campo Lenguaje. Evidencia de la falta de vocabulario para dar respuestas coherentes. | 83 |
| Figura 13. Ubicación y disposición de los estudiantes en el aula | 85 |
| Figura 14. Modelo plan de área institucional | 86 |
| Figura 15. Planeación de asignatura -modelo institucional | 87 |
| Figura 16. Estrategia pedagógica- modelo institucional | 88 |
| Figura 17. Planeación de Unidad Didáctica. Matemáticas grado 11° | 93 |
| Figura 18. Lecturas utilizadas en el área de Matemáticas 11° para fortalecer la comprensión lectora. | 94 |
| Figura 19. Trabajo colaborativo en desempeños de comprensión. Área de Matemáticas grado 11° | 95 |
| Figura 20. Uso de la tecnología para modelar gráficas. Matemáticas grado 11° | 96 |
| Figura 21. Planeación Unidad Didáctica área de Lenguaje 6° | 97 |
| Figura 22. Presentación a los estudiantes en PowerPoint de la Unidad Didáctica | 98 |

| | |
|--|-----|
| Figura 23. Evidencia. Trabajo colaborativo a partir de texto guía grado 6° | 99 |
| Figura 24. Trabajo colaborativo en triadas en la elaboración de historietas grado 6° | 101 |
| Figura 25. Planeación Unidad Didáctica Sociales grado 4° | 103 |
| Figura 26. Registro de los hilos conductores en el cuaderno de los estudiantes. | 104 |
| Figura 27. Trabajo colaborativo en triadas en la elaboración de carteleras (usos del agua). Grado 4° | 105 |
| Figura 28. Planeación Unidad Didáctica área de Ciencias Naturales grado 8° | 107 |
| Figura 29. Trabajo individual en el laboratorio de Ciencias Naturales grado 8° | 109 |
| Figura 30. Trabajo colaborativo solución de guía. Área de Ciencias Naturales grado 8° | 109 |
| Figura 31. Planeación. Unidad de Comprensión área de Matemáticas grado 11° | 114 |
| Figura 32. Ambientes de aprendizaje. | |

113

| | |
|--|-----|
| Figura 34. Planeación. Unidad de Comprensión. Área de Lenguaje grado 6° | 117 |
| Figura 35. Ejemplo rutina de pensamiento. Área de Lenguaje grado 6° | 118 |
| Figura 36. Presentación proyecto final de Síntesis. Área de Lenguaje grado 6° | 119 |
| Figura 37. Planeación. Unidad de Comprensión. Área de Ciencias Sociales grado 5° | 121 |
| Figura 38. Trabajo colaborativo. Área de Sociales grado 5° | 122 |
| Figura 39. Ejemplo rutina de pensamiento. Área de Sociales grado 5° | 123 |
| Figura 40. Planeación. Unidad de Comprensión. Ciencias Naturales grado 8° | 125 |
| Figura 41. Transcripción video de una clase. Ciencias Naturales grado 8° | 126 |
| Figura 42. Carta de invitación para conformar grupo de calidad de la Institución. | 132 |
| Figura 43. Carta de invitación para conformar grupo de calidad de la Institución. | 133 |
| Figura 44. Reunión de docentes por niveles. Comunicación asertiva. | 134 |
| Figura 45. Realización de trabajo en ausencia del docente (Autonomía). | 135 |
| Figura 46. Referencias de fuentes para elaborar la Unidad de Comprensión. Área de Sociales grado 5° | 137 |
| Figura 47. Estudiantes construyendo una circunferencia. Área de Matemáticas grado 11° | 138 |
| Figura 48. Historieta. Vivencias en el municipio. Lenguaje grado 6° | 139 |
| Figura 49. Álbum presentado por los estudiantes 5° de su visita con padres de familia a los sitios turísticos de Zipaquirá | 139 |
| Figura 50. Grado 1004 trabajando en grupo guía - taller de parábola | 140 |

| | |
|--|-----|
| Figura 51. Talleres de refuerzo área de Ciencias Sociales 5° | 141 |
| Figura 52. Estudiantes grado 10° en el aula de sistemas trabajando funciones en GeoGebra | 142 |
| Figura 53. Trabajo colaborativo en C. Naturales estudiantes de 804. Laboratorio Biología. Uso de TIC | 142 |
| Figura 54. Uso de las TIC. Área de Ciencias Sociales 5° | 143 |
| Figura 55. Uso de TIC- Área de Lenguaje 6° | 143 |
| Figura 56. Formato de planeación donde se tiene en cuenta criterios de diferentes autores. | 145 |
| Figura 57. Planeación de la actividad- Rutina para determinar presaberes. Grado 5° | 145 |
| Figura 58. Formato rúbrica de autoevaluación. Grado 1104 | 146 |
| Figura 59. Evaluación escrita de sociales estudiante grado 5° | 147 |
| Figura 60. Exposiciones grupales. Grado 1004 | 148 |
| Figura 61. Proyecto final del género dramático creación y puesta en escena de un libreto. Grado 6° | 148 |
| Figura 62. Representación creativa de los estudiantes (Regiones de Colombia. Grado 5° | 149 |
| Figura 63. Exposición Proyecto Final de Síntesis en C. Naturales estudiantes de 804. Laboratorio Biología | 149 |
| Figura 64. Modelación de figuras con ayuda de GeoGebra, donde se aplican diferentes representaciones semióticas. Grado 11° | 151 |
| Figura 65. Estudiantes determinando propiedades y validaciones a partir de cambios. Grado 11° | 152 |
| Figura 66. Resultados SABER 3. Lenguaje Figura 1. Resultados SABER 3. Lenguaje | 153 |
| Figura 67. Estudiantes infiriendo soluciones a determinados problemas. Grado 10° | 154 |
| Figura 68. Estudiantes trabajando en GeoGebra. Grado 10 | 155 |
| Figura 69. Lectura el sistema inmunológico. Grado 8° | 156 |
| Figura 70. Síntesis lectura. Sistema inmunológico. Grado 8° | 157 |
| Figura 71. Prelectura de la obra “los agujeros negros”. Área de Lenguaje 6° y Durante la lectura. | 158 |
| Figura 72. Cuestionario después observar la película “El circo de la mariposa”. | 159 |
| Figura 73. Avance de los estudiantes, haciendo lecturas más complejas. | 159 |
| Figura 74. Formular y contestar preguntas- Nivel de comprensión literal. Área de Sociales 5° | 160 |

| | |
|--|-----|
| Figura 75. Buscar vocabulario desconocido- Nivel de comprensión literal. Área de Sociales 5° | 161 |
| Figura 76. Construcción de esquemas y mapas conceptuales a partir de lecturas- Nivel de comprensión literal. | 161 |
| Figura 77. Taller- Nivel de comprensión inferencial. Área de Sociales 5° | 162 |
| Figura 78. Respuesta a la rutina de pensamiento. Área de Lenguaje 603 | 164 |
| Figura 79. Respuestas dadas por los estudiantes a sus compañeros. Ciencias Sociales 5° | 164 |
| Figura 80. Cuaderno con la rutina de pensamiento veo, pienso, me pregunto. Ciencias Naturales. Grado 8° | 165 |
| Figura 81. Estudiante de décimo completando la rutina “veo, pienso, me pregunto”. Área de Matemáticas | 165 |

Resumen

La presente investigación surge a partir del análisis de las pruebas internas y externas de los estudiantes de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista De La Salle de Zipaquirá (Colombia) en las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y de la reflexión de los docentes sobre la forma como influye la práctica pedagógica en dichos resultados, lo que conllevó a desarrollar un trabajo de investigación-acción a través de las dimensiones de enseñanza, aprendizaje y pensamiento con el objetivo de transformar las prácticas pedagógicas y de esa manera mejorar los niveles de comprensión lectora.

Para lograr lo anterior, se implementaron Unidades de Comprensión en el marco de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) donde se evidenciaron cambios en cuanto a las planeaciones, ya que ahora se realizan teniendo en cuenta el contexto, involucrando a los estudiantes y con metas que movilizan el pensamiento, a la vez, que potencializan las habilidades y competencias en los estudiantes. También permitió que los docentes investigadores propiciaran diferentes ambientes de aprendizaje, desde el trabajo colaborativo y consolidando los valores Lasallistas para fomentar el Aprendizaje Significativo.

Esta investigación se toma como referente para los procesos de calidad que viene adelantando la Institución Educativa con el acompañamiento de la Secretaría de Educación municipal y que está ligado al propósito de la comunidad Lasallista, que es formar estudiantes integrales desde la comprensión; “habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe” (Perkins, 2008, pág. 4)

Abstract

This investigation arises from the analysis of internal and external tests applied to students at San Juan Bautista De La Salle of Zipaquirá (Colombia) School in Mathematics, Spanish Language, Social Studies and Science and the reflection of teachers on the way in which pedagogic practice influences these results, which led to the development of research-action work through the dimensions of teaching, learning and thinking in order to transform pedagogic practices and, in this way, improve comprehension reading levels.

To achieve the above, Units of Understanding were implemented within the framework of Teaching for Comprehension (TfC) where changes were evidenced in terms of planning, and now they are made taking into account the context, involving the students and with goals that mobilize thought, at the same time, this can potentiate the skills and competences of the students. It also allowed the researchers teachers to promote different learning environments, from collaborative work and consolidating Lasallian values to encourage meaningful learning.

This research is taken as a reference for the quality processes that the school is advancing with the accompaniment of the Secretary of Education of Zipaquirá and that is linked to the purpose of the Lasallian Community which is to form integral students from the understanding “ability to think and act with flexibility based on what you know” (Perkins, 2008, pág. 4)

Capítulo I

Planteamiento del problema

Antecedentes del problema.

Al examinar los estándares de competencias del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia se puede determinar que una de las metas de ciencias sociales y naturales es “desarrollar el pensamiento científico y en consecuencia fomentar la capacidad de pensar analítica y críticamente. “Solamente así, podremos contar con una generación que estará en capacidad de evaluar la calidad de la información a la que accede” (MEN, 2006, pág. 106). En el área de Matemáticas una de las metas es la de “Interpretación y representación” la cual pretende que “un estudiante manipule coherentemente registros, entre los cuales pueden incluirse el simbólico, el natural, el gráfico y todos aquellos que se dan en situaciones que involucran las Matemáticas.” (ICFES, 2017, pág. 30), estas competencias van de la mano de lo que se evalúa en las pruebas de lectura crítica donde una de las principales es; “reflexionar en torno a un texto y evaluar su contenido” (ICFES, 2017, pág. 15)

Teniendo en cuenta lo anterior, se analiza que un 20 % de los estudiantes evaluados de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista De La Salle durante los último cuatro años se han ubicado en el nivel satisfactorio en las pruebas SABER de los grados 3°, 5°, 9° y 11° donde se evalúa la competencia comunicativa – lectora la cual explora la forma como los estudiantes leen e interpretan diferentes tipos de textos y donde se espera que puedan comprender tanto la información explícita como la implícita, establecer relaciones entre sus contenidos y lo que saben acerca de un determinado tema, así como realizar inferencias, sacar conclusiones y asumir posiciones argumentadas frente a los mismos. (Lineamientos para las aplicaciones muestral y

censal 2016). Pero aún se encuentra que 30% de los estudiantes están en niveles básicos e insuficientes como se observa en las figuras 1, 2 y 3 tomadas de la cartilla del Día E 2018 de la Institución Educativa, donde se muestran los resultados de las pruebas de lenguaje en los últimos cuatro años 2014 a 2017 para los grados tercero, quinto y noveno, los cuales se pueden leer a partir de los siguientes niveles.



Figura 1. Resultados SABER 3. Lenguaje

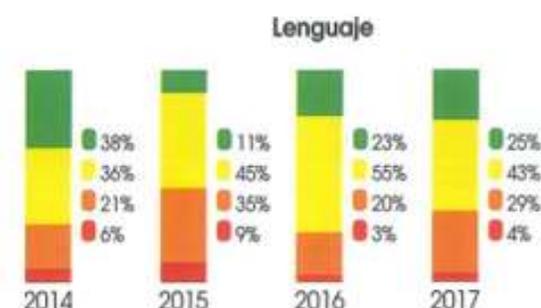


Figura 2. Resultados SABER 5. Lenguaje

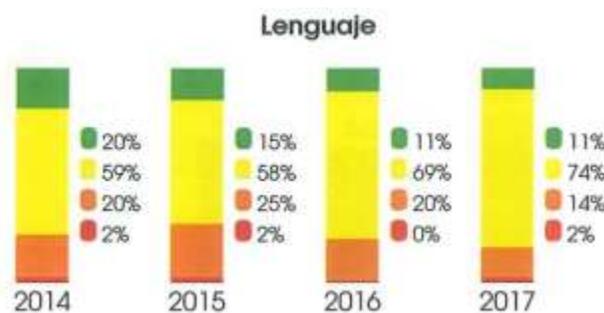


Figura 3. Resultados SABER 9. Lenguaje

Al analizar las figuras 1, 2 y 3 se observa que en promedio menos del 5 % de los estudiantes están en nivel insuficiente, es decir, 10 estudiantes aproximadamente de un grado no superan las preguntas de menor complejidad de la prueba, en el nivel mínimo en promedio se encuentran un

24 % de los estudiantes que hacen lectura literal a partir del grado de complejidad de acuerdo a la edad, es decir, en noveno “leen textos informativos, explicativos o narrativos cortos, comprenden y explican los elementos de su estructura cohesiva, a nivel de oraciones y entre párrafos, y alcanzan una comprensión global del (o de los) contenido (s)” en quinto hacen “una lectura no fragmentada de textos cotidianos y habituales; reconocen su estructura superficial y logran una comprensión específica de partes de los mismos (oraciones, párrafos)” y en grado tercero “ante textos narrativos e informativos cortos, de estructura sencilla y con contenidos cotidianos, son capaces de ubicar información dentro del texto a partir de marcas textuales evidentes o fácilmente identificables” (MEN, 2016, pág. 2). Al analizar las pruebas SABER de grado undécimo se tiene que por lo menos el 35 % de los estudiantes dan respuestas incorrectas a las preguntas planteadas, lo cual se evidencia en la figura 4. Cuadro de respuestas incorrectas por niveles de aprendizaje.

Figura 4. Resultados SABER 11 por aplicación 2016-2

| Aprendizaje | EE |
|--|-----|
| Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto. | 36% |
| Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global. | 35% |
| Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido. | 43% |

En las pruebas internas de asignaturas como Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales del grado 4° se evidencia que el 40% de los estudiantes están en los mismos niveles de insuficiencia o con rendimientos mínimos. Es así como en Sociales del grado cuarto, tienen dificultad en comprensión lectora; donde el 60% no hace recuperación de información explícita en el texto dado y mucho menos de la información implícita como se observa en la evaluación resumen que presentan cada periodo (Anexo 1). En cuanto a los estudiantes de grado sexto se analiza una prueba de comprensión lectora, donde las respuestas en su gran mayoría son superficiales y literales. Respuestas que no requieren reflexión, sino recuperación del escrito, relación con algunos pre-saberes, descripción de detalles, identificación de secuencias y en nuestro caso alguna relación causa - efecto. (Anexo 2).

Al observar las pruebas internas del grado 8° en el área de Ciencias Naturales se puede determinar que las preguntas que incluían textos con lenguaje científico muestran que un 55% dan respuestas incorrectas, especialmente aquellas donde se debe hacer inferencia de la lectura (Anexo 3). De igual modo al analizar las diferentes evaluaciones aplicadas en grado undécimo se puede determinar que en aquellas preguntas que involucran gráficas, el 60 % de los estudiantes fallaron en las respuestas lo que determina que ellos tienen dificultades para identificar símbolos o de extraer la información precisa de un texto informativo (Anexo 4).

Las pruebas mostradas anteriormente son una pequeña parte de lo que sucede en el interior de las aulas y en las pruebas externas, donde ha determinado grupo de estudiantes se les dificulta verbalizar o sustentar procesos que lleven a respuestas coherentes y a lograr mejores desempeños.

El análisis profundo de estos resultados por parte de los cuatro docentes investigadores conlleva a hacerse preguntas ¿Los resultados obtenidos por los estudiantes, son solo de los estudiantes? ¿Qué responsabilidad tiene el docente en los bajos desempeños de estos estudiantes? ¿La práctica docente influye en los resultados de comprensión lectora de los estudiantes? Las respuestas empiezan a aparecer, a partir del análisis del primer ciclo de reflexión de las prácticas pedagógicas en las cuales cada docente investigador se encuentra inmerso.

Los docentes investigadores están desligados del modelo pedagógico “Aprendizaje Significativo Mediado” establecido en el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I) y cada uno desde su experiencia ha orientado procesos de enseñanza- aprendizaje utilizando modelos pedagógicos tradicionales como el conductista de Watson (1913) , que puede ser evidenciado en el diario de campo número 1, área de Ciencias Naturales (DC 1 CN-Anexo 5) “después de uno a dos minutos se logra que los estudiantes estén atentos a la clase y se inicia el trabajo donde el docente da la explicación de la terminología y los respectivos ejemplos, respondiendo algunas inquietudes que los estudiantes tienen hacia la misma; se hace uso permanente del tablero a través de cuadros sinópticos y gráficas, el estudiante lleva sus apuntes en el cuaderno y al final de la clase se deja un corto tiempo para las dudas que se generaron” lo que define como una “estrecha relación entre estímulo y respuesta”, en el área de Ciencias Naturales. Asimismo, en el área de Matemáticas se utilizan los modelos de “el procedimentalismo y el tecnicismo” según Gascon (2001) los cuales dan prioridad a que el estudiante realice operaciones y algoritmos mecánicos, sin darle importancia a los procesos de razonamiento para resolver situaciones problema en condiciones reales.

Por otra parte, los estudiantes se ubican en filas en la mayoría de las clases lo cual se evidencia en el diario de campo número 3 en el área de Matemáticas (DC 3 MT- Anexo 6)

cuando el docente expresa “se pide que organicen el salón, cuando no hay pupitres en mesa redonda”. En este sentido, algunos autores relacionan ambientes de aprendizaje con las nociones de ambiente educativo como lo describe Duarte (2003) al referirse “al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores” (pág. 102). Por lo cual, se hace necesario que los docentes comprendan que deben integrar a los estudiantes de manera recíproca dentro del ambiente de aprendizaje, para que se den las condiciones adecuadas e ideales, y de esa manera se cumplan los objetivos y se puedan crear nuevos conocimientos.

Se considera en la presente investigación, que uno de los aspectos fundamentales que puede influir en el logro de mejores aprendizajes está en las planeaciones de clase. Al observar distintas planeaciones en diversas áreas (Anexo 7) se refleja que ellas se han elaborado a partir de un libro guía, con un formato establecido por la institución y donde no están orientadas a desarrollar el aprendizaje y pensamiento en los estudiantes. Este es un problema que ya ha sido abordado por algunos autores como Gómez (2002) el cual afirma que “Usualmente los profesores planifican y realizan sus clases con ayuda de su experiencia y de los documentos y materiales de apoyo disponibles, y muchos de ellos se basan exclusivamente en las propuestas de los libros de texto” (pág. 251). Esto se ve evidenciado en el diario de campo 5 en el área de Ciencias Sociales (DC 5 CS- Anexo 8) donde se desarrollan las actividades del libro, el cual no tienen 15 de los 38 estudiantes y se expresa en este la dificultad para cumplir con el objetivo de la clase, dado que la docente se limita a lo propuesto en el libro sin pensar en las particularidades que tienen los estudiantes.

Así, se contempla que una de las razones determinantes para que la comprensión lectora esté en niveles bajos, puede estar en las planeaciones de clase que no cuentan con actividades que vayan dirigidas al mejoramiento de la competencia lectora, principalmente en las áreas de Ciencias Naturales y de Matemáticas. Estas actividades se deben pensar de acuerdo con el análisis de instrucción que plantea Gómez (2002) y donde “el profesor diseña, analiza y selecciona las tareas que constituirán las actividades de enseñanza y aprendizaje objeto de la instrucción” (pág. 12), lo cual es evidente en los formatos de las planeaciones de los docentes investigadores.

También, se observa en el diario de campo 1 en el área de lenguaje (DC 1L- Anexo 9) donde la docente propone como actividad la elaboración de una historieta con las estrofas de uno de los poemas de “Los camellos”, “Canción de la vida profunda” o “Nocturno III” que pertenecen a la literatura de la modernidad y al revisar, algunos de los estudiantes no realizaron la tarea de escribir los poemas y traer las fichas bibliográficas para desarrollar el ejercicio como se pretendía, y esto llevó a cambiarlo para que lo realizarán en el cuaderno. Además, se acerca un estudiante que quiere que se le indique cómo hacer el trabajo, pues no prestó atención a la explicación, lo que hace que nuevamente se tenga que explicar y se pierda tiempo en la ejecución de la actividad, cuando ya debían haber avanzado. Como lo expresa Razo (2016), “El aprendizaje efectivo depende en última instancia de la manera en que el tiempo se organiza, de la proporción de tiempo dedicado a la perseverancia de los estudiantes, o de su completo compromiso en el aprendizaje, así como del tiempo que los estudiantes con diferentes aptitudes y niveles de motivación requieren para internalizar conceptos y elaborar ideas” (pág. 616) postura que no tiene presente la docente durante la clase.

Todo esto permite al grupo investigador considerar la oportunidad de buscar alternativas a partir de la práctica pedagógica que se concibe desde el MEN (2016), “como un proceso de autorreflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica”(pág. 5). De acuerdo con lo anterior, se requiere buscar estrategias a partir de las necesidades que se consideran como institucionales, desde la problemática similar que se ha encontrado (MEN, 2008).

La práctica pedagógica para los docentes investigadores según Vasco (1997) es un proceso dinamizador, donde el maestro dispone de todos aquellos compendios propios de su personalidad académica, los relaciona con su saber disciplinar, didáctico y pedagógico para complementar el fenómeno de la enseñanza, reflexionando sobre las fortalezas y debilidades de su quehacer en el aula, como escenario del proceso enseñanza-aprendizaje; sin que esto signifique que la enseñabilidad debe ser necesariamente en un salón de clase.

Como lo propone el MEN (2008) “Las prácticas pedagógicas se basan en la comunicación, la cogestión del aprendizaje y la relación afectiva y la valoración de la diversidad de los estudiantes, como elementos facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje, y esto se evidencia en la organización del aula, en las relaciones recíprocas y en las estrategias de aprendizaje utilizadas” (pág. 108). Pero, por el contrario, la práctica pedagógica de los docentes investigadores en muchos casos desarrolla una serie de actividades o estrategias variadas dentro del aula de clase que no garantizan el conocimiento, porque el docente continúa durante años teniendo el mismo desempeño y pensamiento de su práctica inicial, sin haber hecho una verdadera reflexión.

Justificación del problema.

La lectura como lo afirma Cassany, M, & G (1994) es un instrumento potentísimo de aprendizaje; leyendo libros, periódicos o papeles podemos aprender cualquiera de las disciplinas del saber humano. Pero además de la adquisición del código escrito implica el desarrollo de capacidades cognitivas superiores como la reflexión y el espíritu crítico.

En la misma línea, Vallés (2005) afirma que “desde la perspectiva escolar, disponer de competencias lectoras es fundamental para el aprendizaje, y numerosas dificultades son explicadas por la carencia o insuficiencia de habilidades para leer comprensivamente. En el *currículum* escolar, la lectura es una herramienta de comprensión para los alumnos que les permite el acceso a la cultura y al aprendizaje de las diferentes áreas” (pág. 1) que se consigue a través de un proceso lector dirigido por los docentes en forma secuencial y con unos objetivos establecidos para cada nivel, esto, no se ha llevado adecuadamente y se ve reflejado en los resultados de las pruebas tanto internas como externas de los estudiantes, donde se evidencia un bajo nivel en su comprensión lectora.

A continuación encontrará el listado de aprendizajes. Ponga especial énfasis en los que están en rojo y naranja para implementar acciones pedagógicas de mejoramiento y siga fortaleciendo los que están en amarillo y verde.

3. Aprendizajes

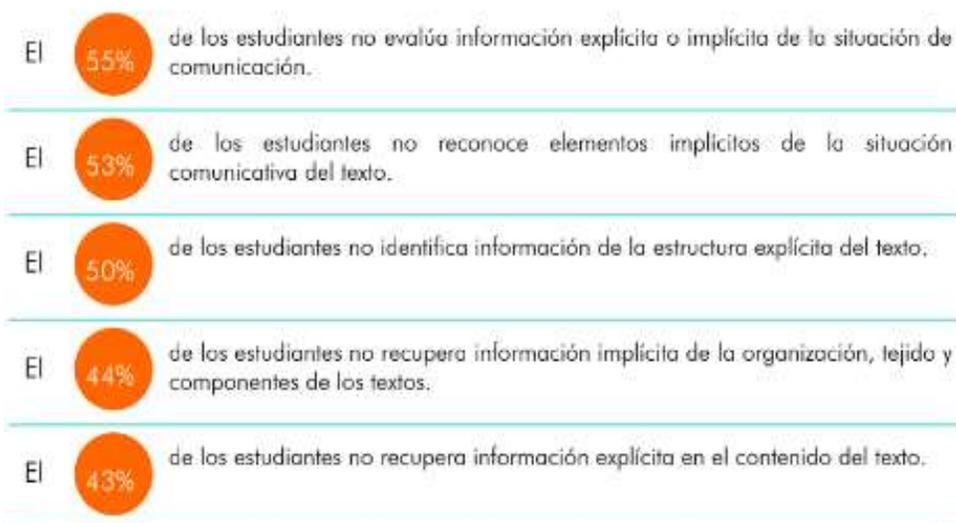


Figura 5 resultados pruebas SABER 5. Lenguaje. (2016). Análisis de los aprendizajes con mayor dificultad.

Según la interpretación de los resultados de las pruebas SABER (2016) en el área de Lenguaje del grado 5°, el 42% de los estudiantes no contestó correctamente las preguntas en cuanto a competencia lectora y en el aprendizaje, donde se evalúa la información explícita o implícita de la situación comunicativa un 55% de los estudiantes no la respondió adecuadamente. En la (Figura 5), se muestran las dificultades que presentan los estudiantes y recomiendan que los docentes realicen acciones pedagógicas, lo que conlleva a que los docentes investigadores reflexionen sobre sus prácticas pedagógicas, definidas por Díaz (1990) como;

“los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación y el ejercicio del pensamiento” donde el docente en la práctica pedagógica “comunica, enseña, produce, reproduce significados, enunciados - lo que ya se ha dicho -se relaciona así mismo con el conocimiento, resume y evalúa” (pág. 16).

De esta manera, se hace necesario replantear las actividades que se han implementado en las aulas de clase, sin conseguir los resultados esperados, y que estén guiadas dentro del modelo pedagógico propuesto por la institución educativa.

Es así como esta investigación a partir de la reflexión permanente de los docentes investigadores sobre sus prácticas pedagógicas busca determinar estrategias o mecanismos que permitan intensificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer la construcción del desarrollo del pensamiento y generar mejores ambientes de aprendizaje que se adapten y articulen con el modelo pedagógico de la institución (Aprendizaje Significativo Mediado), donde los primeros beneficiados sean los estudiantes, quienes son los protagonistas de su propio conocimiento a partir de la indagación, la exploración y la experimentación; para lograr mejorar sus niveles de comprensión lectora y aportar a las metas y acciones que se trazan en el Día E, teniendo concordancia con lo que plantea el MEN. Además, los docentes investigadores también se benefician, porque la investigación les permitirá reconocer y mejorar sus prácticas pedagógicas para convertirse en un referente institucional frente a los pares académicos, ya que como lo plantea Feldman (2010) “La enseñanza es una actividad que puede circunscribirse a la relación entre un grupo de estudiantes y sus profesores”(pág. 16).

Sumado a lo anterior, el grupo investigador pretende involucrar una estrategia la cual es planear una unidad de comprensión que tengan parámetros para las diferentes áreas y en distinto nivel como apoyo a la lectura, como lo describe Stone (1999) cuando señala que “estaba segura que sus colegas necesitaban oportunidades para hablar y pensar sobre cómo revisar su práctica a partir de la EpC. El problema era crear una estructura que les diera suficiente tiempo para trabajar juntos” (pág. 403), lo que sería de gran impacto para el grupo investigador y en consecuencia para la institución, porque de esta manera se hace necesario apropiarse de una

nueva teoría pedagógica y didáctica de la cual se tiene desconocimiento y así poder implementar nuevas metodologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Formulación del problema

Pregunta general.

¿Qué cambios emergen en la práctica pedagógica de los docentes de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista De La Salle, a partir de la implementación de Unidades de Comprensión que conlleven a mejorar los niveles de comprensión lectora de los estudiantes?

Formulación de los objetivos

Objetivo general.

Identificar los cambios que emergen en las prácticas pedagógicas de los docentes investigadores a partir de la planeación de Unidades didácticas en el marco de la EpC, en las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas que contribuyan al mejoramiento de los niveles de comprensión lectora en los estudiantes de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista De La Salle de Zipaquirá.

Objetivos específicos.

1. Realizar un diagnóstico sobre los niveles de comprensión lectora de los estudiantes en las diferentes áreas orientadas por los docentes investigadores.
2. Reflexionar sobre cómo se desarrollan las prácticas pedagógicas en el aula y su incidencia en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.

3. Diseñar e Implementar unidades didácticas en el marco de la EpC en las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas.
4. Registrar y sistematizar los cambios observados que emergen en la práctica pedagógica a partir de la implementación de Unidades de Comprensión en el marco de la EpC.
5. Determinar los cambios surgidos en la comprensión lectora de los estudiantes después de la implementación de Unidades de Comprensión en el marco de la EpC.

Capítulo II

Marco teórico

Estado del arte

Al realizar una mirada global del problema de investigación como lo es la incidencia de las prácticas pedagógicas en los niveles de comprensión lectora, se hallaron diferentes trabajos a nivel internacional y nacional; que involucran la misma problemática, estrategias e intervenciones en los diferentes ciclos de educación, resaltando la pertinencia de otros docentes al realizar tesis enfocadas en esta temática.

A nivel internacional.

En el trabajo, *los docentes aplican estrategias metodológicas activas para mejorar su práctica pedagógica* de la Pontificia Universidad Católica de Perú, Gutiérrez(2018), realiza una fundamentación en la aplicación de estrategias metodológicas activas con el objetivo principal de mejorar la práctica pedagógica. Para ello el investigador tiene en cuenta el monitoreo y acompañamiento pedagógico, fortaleciendo así las capacidades pedagógicas de los docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, fomentando la participación, el trabajo en equipo y la interactividad en los estudiantes. Una de sus conclusiones es que “los docentes se empoderen y centren su enseñanza en la realidad, en el mundo experimental de los estudiantes, y partiendo de allí planificar recurriendo a la aplicación correcta de estrategias metodológicas activas que sensibilicen a los actores educativos para que se logren aprendizajes significativos” (pág. 19).

La tesis *Prácticas pedagógicas del profesor de formación general -mirada desde los estudiantes técnico-profesionales y científico-humanistas*, de la Universidad de Chile por Bello (2011), explica que uno de los principales agentes de cambio son los docentes quienes por medio de sus prácticas pedagógicas crean un ambiente de aula que puede propiciar o no aprendizajes en los estudiantes. La tesis habla de la importancia que tiene una práctica pedagógica que propicie el desarrollo de competencias y donde ésta puede influir en los aprendizajes vinculados a otros subsectores o módulos. Siendo esta una de sus conclusiones:

Las expectativas docentes se revelan una vez más como un componente fundamental para el logro de aprendizajes y de suma sensibilidad para el alumnado, sin embargo esto nos es algo que esté instalado en la cultura docente, prevaleciendo la tendencia a responsabilizar siempre al resto de los actores sobre la problemática del aprendizaje, la idea generalizada de pensar que todo lo que se enseña se aprende, sirve como justificación a los profesores quienes no reflexionan sobre las diversas variables que influyen en que un contenido sea internalizado para convertirse en un aprendizaje. (Bello, 2011, pág. 75).

Al hacer cambios en las prácticas pedagógicas, éstas pueden influir en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes y se encuentran investigaciones que aportan al mejoramiento de dichos niveles.

En la tesis, *Círculos de lectura para fortalecer el proceso de comprensión lectora en cuarto grado de primaria* de la Universidad Veracruzana de México, Vasquez (2016), en su investigación busca desarrollar dicha habilidad a través de círculos de lectura con los estudiantes de cuarto de la Escuela Primaria Art 123 María Enriqueta. Este trabajo se sustenta en la investigación-acción, bajo un enfoque constructivista tomando los postulados teóricos de Isabel

Solé. Lo anterior, debido al análisis que ella hace sobre los resultados en la prueba PISA de los estudiantes de México y en otras pruebas llamadas la prueba de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP) y ENLACE, en las que la institución tiene resultados bajos, los cuales radican en la poca o mínima lectura que tienen los estudiantes y por ello presentan un desempeño elemental con respecto a la comprensión e interpretación de textos. Es así como la docente tuvo el primer acercamiento con este grado e hizo un diagnóstico del nivel de comprensión lectora de los estudiantes y así mismo, entrevistas y encuestas a padres de familia, docentes y estudiantes; donde se pudo evidenciar la falta de hábitos de lectura. Después de implementar estrategias adecuadas, se logró el objetivo de dicha intervención donde pudo evidenciarse el fortalecimiento en las habilidades de comprensión, interpretación y comunicación a través de la fluidez verbal escrita y oral.

En la investigación, *Estrategias de lectura para la comprensión de textos matemáticos. Un estudio en educación secundaria*, presentada en el IV Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura, Morán (2012) permite reconocer que la comprensión lectora es necesaria en todas las áreas del conocimiento, siendo un soporte para nuestro trabajo de grado, ya que este se aborda desde cuatro áreas diferentes (Lenguaje, Ciencias naturales, Ciencias Sociales y Matemáticas).

En relación con lo anterior la autora hace su investigación en un grupo de estudiantes de secundaria con un promedio de edad de 15 años, y determina que ellos no utilizan diferentes estrategias en la comprensión de textos matemáticos, por tanto, propone implementar tres estrategias: Producción de esquemas y/o dibujos, elaboración de un guion para presentar el texto frente a un grupo de compañeros y transformación de la estructura del texto.

Estas estrategias fueron implementadas a partir de test de entrada y de salida, tanto en forma individual como en parejas, donde la autora concluye que las aulas de clase no son el mejor escenario para leer textos matemáticos, dado que hay mucho ruido y algunos estudiantes necesitan leer en voz baja para poder comprender. También se evidencia que un mayor porcentaje de los estudiantes comprenden más al leer de forma individual a menos que sea una segunda lectura del mismo texto y por último los estudiantes aprendieron a leer más despacio y a realizar diagramas si para el caso era necesario.

A nivel nacional.

Se le da relevancia a tesis enfocadas en la implementación de estrategias metodológicas que permitan mejorar las prácticas pedagógicas fortaleciendo los niveles de comprensión lectora en los ciclos de enseñanza, dado que este grupo de investigación orienta los diferentes niveles se tiene en cuenta las tesis de Maestría En Pedagogía realizadas en la Universidad de La Sabana, las cuales se desarrollan dentro de la investigación-acción y dentro de un contexto socio-cultural similar.

La tesis *La reflexión de la práctica pedagógica: Un camino a transitar en la construcción de saber pedagógico*. Análisis del Proyecto de Aula “Cosmos: Una aventura Interplanetaria” – IPARM U.N. Bogotá. Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2017).

Desarrollada por Yuli Paola Martínez, quien analiza diferentes factores de la práctica pedagógica a través del ejercicio reflexivo en el quehacer diario del docente, analizando al docente como un ser profesional para potenciarlo hacia un mejoramiento continuo. La principal conclusión de este trabajo es: “al poder caracterizar mi práctica pedagógica, y entender lo que hago, y como lo hago, logré acceder al sentido de mi accionar en el aula. Este aspecto está influenciado por la

conciencia histórica de mí “ser” docente, donde recupero y a la vez construyo mi identidad, el significado y el sentido de mi profesión” (pág. 113)

En el trabajo *Concepciones y transformaciones de las prácticas pedagógicas sobre los procesos de comprensión de lectura en los niveles de educación inicial, básica y media*, de la Universidad de La Sabana (2016), las investigadoras; Diana Patricia Amórtegui Triana, Sandra Marcela Garavito Rosas, Luz Angela Granados Marroquín, Jessika Lorena Guatavita Niño y Martha Cecilia Guerrero Linares realizan el análisis de las concepciones teóricas y de las prácticas de las docentes acerca de la enseñanza y el aprendizaje de la comprensión de lectura, a partir de aportes de varios autores adelantaron el diseño, implementación y evaluación de una estrategia pedagógica basada en unidades de comprensión apoyada en las rutinas de pensamiento, concluyeron que si se van a utilizar acciones para generar comprensión lectora, debe ser minucioso, dedicado y permanente, y en condiciones ideales para que en su desarrollo, este, sea significativo y se pueda tener mayor aproximación al uso social y real de la lectura. De esta manera nos motiva a buscar estrategias que permitan transformar nuestras prácticas pedagógicas y logren mejorar los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.

Por otra parte, la investigación *Ser lector experto. Un reto desde la comprensión lectora*. Chía. Universidad de La Sabana. (2016) Realizada por las docentes Carmen Elizabet Aydeé (Chaparro, 2015) Blanco Villamil y Esperanza Rodríguez Moreno, es un trabajo realizado con un enfoque mixto y con un alcance descriptivo y de investigación-acción que realizó este grupo de docentes de maestría de La Sabana, siendo aplicado en tres instituciones oficiales de Bogotá, el cual muestra una panorámica del nivel que tienen los estudiantes de tercer grado en comprensión lectora, donde se evidencia un bajo nivel debido a la dificultad que tienen para entender e interpretar lo que leen. Lo anterior es el estudio del análisis de los resultados de las pruebas

nacionales e internacionales, pruebas SABER para grado tercero (2014) en Colombia y PISA (2009 – 2014), lo que conlleva a realizar una intervención a través de actividades orientadas a la enseñanza sistemática de estrategias y habilidades que le permitan a los estudiantes llegar a un nivel de lectores expertos, también a través de una estrategia en el aula basada en la EpC (*Enseñanza para la Comprensión*) con la cual se busca que permita establecer su incidencia en los niveles literal, inferencial y crítico usando textos narrativos. Para la evaluación inicial se aplicaron pruebas de comprensión lectora estandarizadas, después se implementó una estrategia de intervención pedagógica mediante tres unidades didácticas diseñadas según el modelo EPC y cuya finalidad era desarrollar habilidades en los tres momentos de la lectura (prelectora, lectora y poslectora). Al finalizar cada intervención realizaron un análisis descriptivo del desempeño de los estudiantes y por último diseñaron una prueba final para constatar los avances y mejoras en el proceso realizado.

En el trabajo de investigación, *Las rutinas de pensamiento como herramienta pedagógica para mejorar la comprensión de lectura en el área de español de los estudiantes del grado tercero de primaria jornada tarde de la institución educativa distrital Alfonso Reyes Echandía de la localidad de Bosa*. Chía. Universidad de La Sabana. (2015) La docente Adriana Chaparro aporta a este trabajo los procesos implicados en la comprensión lectora y la aplicación de unidades didácticas basadas en la EpC dado que, la autora fortalece los procesos de la comprensión lectora en los niveles de lectura literal, inferencial y crítica, en los estudiantes de grado tercero implementando unidades didácticas basadas principalmente en las rutinas de pensamiento, ver, pensar y preguntarse- preguntas estrella y ¿Qué te hace decir eso? La autora muestra en sus resultados los cambios positivos con respecto a la motivación y de los ritmos de aprendizaje en los estudiantes, cuando el docente reflexiona y cambia sus prácticas de aula.

Siguiendo la misma línea, en la investigación el *Mejoramiento de la lectura comprensiva en el grado 6° de ASPAEN colegio Luis López de Mesa* de la Universidad de La Sabana (2014). El docente Oriol Capacho Mogollón, inicia su investigación con la aplicación de un diagnóstico y la revisión de algunas pruebas externas que permiten mostrar las debilidades en la comprensión.

Dentro de los aspectos que se podrían visualizar del problema en común se tienen: El desconocimiento de algunos términos del vocabulario apropiado, desinterés por la lectura de los estudiantes quienes prefieren que se les den las instrucciones de manera oral y no tener que realizar la lectura y por último la falta de entrenamiento en pruebas de comprensión de lectura. El autor utilizó las siguientes estrategias: lectura textual de las formas escrita y virtual, juego y expresiones lúdicas, y la pintura como otro sistema simbólico. Estas sirvieron para resolver una dificultad de manera parcial y fortalecer la idea que las técnicas de estudio ayudan a mejorar la calidad de la lectura y el juego puede ser un mediador del proceso.

En la tesis *Desarrollo de las competencias lectoras en la enseñanza de la lengua castellana en estudiantes de grado noveno del Gimnasio Los Arrayanes* de la Universidad de La Sabana (2015), la docente Diana Murillo Torres busca alcanzar un nivel crítico de lectura, por esta razón, decidió realizar una construcción de estrategias pedagógicas diseñadas como actividades del proyecto de plan lector del área de Lengua Castellana, que permitieron que los estudiantes, no sólo fortalecieran sus competencias comunicativas, sino también, algunos de ellos adquirieron hábitos de lectura para el desarrollo de competencias en otras disciplinas.

Las estrategias metodológicas diseñadas fueron: herramientas web, lectura de obras literarias y la implementación de algunas temáticas curriculares que permitieron pasar del nivel literal al inferencial y a un acercamiento en el nivel crítico.

En la tesis *La comprensión lectora como una herramienta básica en la enseñanza de las ciencias naturales* de la Universidad Nacional de Colombia (2013), la docente Zulema Ramos Gaona presenta una propuesta que da cuenta del diseño e implementación de una estrategia basada en el planteamiento de preguntas como eje central para mejorar niveles de comprensión lectora de textos científicos en el área de ciencias naturales. De esta manera la docente realiza preguntas a sus estudiantes con el fin de reconocer lo que están comprendiendo del texto leído, además, a partir de la indagación se puede determinar las dificultades que presentan y así buscar mecanismos para mejorarlas, también se pueden utilizar algunos de estos elementos teniendo en cuenta que la intervención no solamente se puede hacer en textos científicos sino en otros tipos de textos tomando un referente inicial y el mejoramiento en un trabajo posterior.

Después de realizar este rastreo se puede concluir que dichas investigaciones dan cuenta que la transformación de las prácticas pedagógicas conlleva a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más fluido y eficaz, por tal razón estas, se relacionan con el objetivo de este trabajo donde se busca mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes para fortalecer procesos de comprensión lectora en los estudiantes.

Referentes teóricos

Enseñanza.

Debe ser una preocupación del docente investigador la forma de enseñanza que imparte día a día a sus estudiantes, como lo describe Shulman (2005) “la enseñanza lo constituyen los objetivos de que los alumnos aprendan a comprender y a resolver problemas, que aprendan a pensar crítica y creativamente y que aprendan datos, principios y normas de procedimiento” (pág. 10) y una de las formas de consolidarla es a partir de la implementación de unidades de comprensión que permitan desarrollar habilidades cognoscitivas, comunicativas y colaborativas, y que mejoren los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.

Al mismo tiempo Rivera (2016), relaciona la enseñanza desde las teorías de Vygotsky, Piaget y Ausubel, dirigida hacia el constructivismo como corriente pedagógica, indica “la relación entre enseñanza y desarrollo es lo que marca la diferencia entre la teoría de Piaget y la de Vygotsky sobre la enseñanza; el primero considera el desarrollo como un proceso espontáneo, sujeto al desarrollo biológico previo al aprendizaje escolar; el segundo considera que el aprendizaje no existe al margen de las condiciones sociales” (pág. 2) en contraposición, para Ausubel “consiste en plantear, que la transmisión del conocimiento por parte del profesor puede ser un modo adecuado y eficaz de producir aprendizaje, siempre y cuando se tengan en cuenta los conocimientos previos del alumno y su capacidad de comprensión” (pág. 2), bajo las teorías de los autores se relaciona el modelo pedagógico que se sigue en la institución donde desarrollan los docentes investigadores la práctica, de aprendizaje significativo mediado, donde pueden converger los distintos elementos que se deben tener en cuenta en la enseñanza y que el docente puede utilizar desde su práctica bajo el enfoque de Enseñanza para la Comprensión.

Práctica pedagógica.

La actividad profesional del docente se hace realidad en su práctica pedagógica. Ella se configura en el conjunto de conocimientos que dan forma a los contenidos que se enseñan, pero también en la formación de habilidades necesarias para enfrentar el hecho pedagógico. La naturaleza de esos conocimientos y habilidades dan autonomía al docente y define las acciones de su situación profesional, el maestro es ese sujeto autónomo dotado de habilidades específicas y conocimientos racionales o explícitos que se ponen en práctica al momento de mediar en una situación de enseñanza-aprendizaje (Martínez, 2016, pág. 59).

En Colombia investigadores como Mario Díaz se han interesado por cuestionar y esclarecer la importancia que tienen las prácticas pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje con el objetivo de aportar mecanismos que conlleven a ofrecer educación de calidad en el país. Para Díaz (1990), la práctica pedagógica “los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación y el ejercicio del pensamiento”(pág. 16) en esta definición la comunicación es fundamental debido a la interacción que se presenta entre el docente-estudiante o en ocasiones entre estudiante – estudiante, además según Díaz (1990) en la práctica pedagógica intervienen “otros sujetos como el tiempo, el espacio, el cuerpo” (pág. 19).

Por lo tanto, el docente desde su autonomía que no puede estar desligada de los parámetros de las políticas públicas, tiene la responsabilidad de capacitarse y prepararse porque tiene el compromiso de “transmitir un conocimiento escolar, unos valores, unas conductas”(pág. 17) y es aquí donde toma importancia el triángulo de la didáctica como lo muestra Chevallard (1989), “la relación didáctica une tres, no dos objetos: el saber, el docente y la enseñanza y no por último pero no menos importante el conocimiento o para ser aún más precisos, el conocimiento enseñable” (pág. 4), de este modo, es necesario que el docente se apropie de la disciplina en que

se formó para conocer el saber sabio y buscar los mecanismos y las herramientas para poder volverlo en saber enseñable, es decir en términos de los estudiantes de tal manera que se acerquen al saber científico (saber sabio) sin tanta rigurosidad como lo haría un experto en la materia, donde el docente debe pensar en cómo quiere educar y fortalecer las competencias del estudiante para que se pueda desenvolver en la sociedad cambiante.

Para el MEN (2016) “la práctica pedagógica se concibe como un proceso de autorreflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica” (pág. 5) en este sentido la reflexión de lo que se hace antes de llegar y dentro del aula de clase es fundamental. Para autores como Perrenoud (2007) la práctica reflexiva genera en los docentes cambios que los llevarán a profesionalizar el oficio de la enseñanza, pero esto será un logro si la reflexión se convierte en un hábito del quehacer del docente sin importar los obstáculos que se presenten. En consecuencia, la reflexión de la práctica pedagógica “consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cuál es la mejor táctica, qué orientaciones y qué precauciones hay que tomar, qué riesgos existen” (Perrenoud, 2007, pág. 30). Esto repercutirá en la generación de los cambios que conlleven a los estudiantes a desarrollar el pensamiento y a mejorar las competencias básicas que se requieren en las diferentes áreas del conocimiento y destrezas para desenvolverse en el contexto que se encuentran inmersos.

En este orden de ideas, la práctica pedagógica es presentada como la actividad propia de los profesores en ejercicio, dicha acción que durante muchos años ha tratado de ser definida por varios autores quienes realizan una descripción aproximada como se puede evidenciar en los esfuerzos llevados a cabo por ellos.

“La actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios, orientada por un currículo y que tiene como propósito la formación de nuestros alumnos es la práctica pedagógica. Tiene varios componentes que es necesario examinar: (a) los docentes, (b) el currículo, (c) los alumnos, y (d) el proceso formativo” (Díaz V. , 2006, pág. 90).

Asimismo, la definición planteada por Zuluaga (1999) citada por Fandiño & Bermúdez (2015) sostiene que hablar de práctica pedagógica implica recuperar la historicidad de la pedagogía mediante el trabajo de su factor discursivo, al igual que mantener su herencia como saber pedagógico de nuestra sociedad. Por tanto, es la actividad desarrollada en el aula, al igual que la reflexión del discurso y los contenidos del currículo en un contexto social.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la práctica pedagógica es inherente al docente, por tal motivo se hace necesario que éste mantenga una continua formación y actualización en conocimientos didácticos del contenido, con el fin de evitar prácticas que estancuen el proceso educativo y en especial el proceso de comprensión lectora en los estudiantes. Por ello la realización de unas buenas *prácticas pedagógicas* permitirá que los estudiantes logren avances favorables en su proceso de comprensión lectora pasando de una lectura literal, inferencial y crítica superficial a un análisis más profundo de la lectura.

Planeación.

Desde el punto de vista de Gómez (2008):

“Para planear una clase, para llevarla a cabo y para afrontar las situaciones inesperadas que se presentan en el aula los profesores echan mano de sus teorías implícitas acerca de la enseñanza. Desde esta perspectiva de los docentes funciona en todo momento como el marco

de referencia dentro del cual comprenden e interpretan las experiencias que están viviendo y desde la cual actúan racionalmente” (pág. 34)

Tejeda & Eréndira (2009) indican que:

“La planeación didáctica es diseñar un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje organizados de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los alumnos en el tiempo disponible para un curso dentro de un plan de estudios” (pág. 1)

Es así que, al hacer una planeación, esta debe dar cuenta de lo que el docente espera que aprenda y comprenda el estudiante, razón que motiva los docentes investigadores a utilizar planeaciones pensadas en la comprensión, las cuales según Fiore & Leymonié (2007), tienen “presente las ideas principales y las preguntas esenciales como guías claras del diseño, y se encuentran alineadas con las evaluaciones y actividades (de enseñanza y de aprendizaje).” (pág. 9) donde toman fuerza principalmente las preguntas, pues de ellas depende que el estudiante movilice el pensamiento y se prepare para adquirir o afianzar el conocimiento y las habilidades. Las actividades propias de este tipo de planeación deben estar enfocadas a situaciones propias del contexto, donde el estudiante se pueda involucrar en el desarrollo, a partir de argumentos, destrezas y explicaciones que provengan de sus propias conjeturas, se pueda autoevaluar y pueda dar avances en la evaluación continua.

Para lograr una buena planeación para la comprensión Wiggins & Mc Tighe, (2005), citado por Fiore & Leymonié (2007) propone que la mejor manera es pensarla hacia atrás siguiendo las siguientes etapas:

“Etapa 1: Identificar los resultados deseados: En esta primera etapa el docente debe plantearse este tipo de preguntas con el fin de reflexionar sobre sus verdaderas metas sobre los contenidos a enseñar” (pág. 10).

“Etapa 2: Determinar la evidencia aceptable:

Nuestra propuesta de diseño sugiere que pensemos sobre la unidad o el curso en términos de la evidencia necesaria para documentar y validar que los resultados de aprendizaje esperados se han alcanzado, no simplemente que se han cumplido las actividades de aprendizaje y de enseñanza que se habían planificado y que se han cubierto los correspondientes temas del programa” (pág. 10).

“Etapa 3: Plan de las actividades de enseñanza: Ya con claridad en los resultados esperados y con la toma de decisiones acerca de las evidencias de comprensión en mente, es el momento de pensar en las actividades de enseñanza” (pág. 11).

En concordancia con lo anterior, Quintero, Zuluaga, & Lopez, (2003) consideran

“la planeación de clase como una etapa imprescindible de todo profesor, pero redimensionada bajo los principios de un proceso investigativo, de ahí, la necesidad de explotar y recuperar las bondades de la elaboración consciente y responsable de los planes de clase” (pág. 55).

En consecuencia, se hace necesario que el docente reflexivo esté continuamente revisando cada uno de los objetivos, métodos, medios, materiales y evaluación de su planeación, que le permitan desarrollar mejores procesos en la enseñanza, donde la participación activa de los estudiantes genere verdaderos aprendizajes.

Enseñanza para la comprensión (EpC).

El Proyecto Zero fue creado por un grupo de investigadores de la Universidad de Harvard que tiene como objetivo crear comunidades de estudiantes reflexivos, promoviendo la

comprensión en las diferentes disciplinas y desarrollando el pensamiento para lograr este objetivo. Perkins, en la compilación de Stone (1999) plantea los siguientes interrogantes; “¿Qué es la comprensión? ¿Cuándo los alumnos logran comprensión?, ¿Qué han logrado?” (pág. 67) preguntas que los docentes debe tener en cuenta, para que a partir de ellas se transformen las formas de enseñanza, para evitar seguir cayendo en enseñar solo para desarrollar algunas habilidades y el conocimiento, convencidos que el “conocimiento es información a mano” como lo afirma Perkins, es decir, los docentes aún piensan que el estudiante aprende, si reproduce la información como se le explica, si maneja algoritmos correctamente o si recuerda fechas importantes. Para este autor, uno de los elementos de la educación que se debe fortalecer en la escuela es la comprensión, entendida ésta como “la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe” (pág. 70), es buscar que el estudiante sea capaz de aplicar los conocimientos, habilidades que ha adquirido en la casa, en el entorno que lo rodea y principalmente en la escuela para solucionar situaciones que se le presenten en la vida real.

En el mismo sentido, en diferentes investigaciones realizadas en el proyecto Zero afirman que muchos docentes al organizar las clases y dentro de las planeaciones incluían algunas comprensiones, objetivos, que los estudiantes deberían adquirir, pero a la hora de evaluar, los resultados obtenidos no eran los planeados, por tanto, según Puentes (2001) “El enfoque de Enseñanza para la Comprensión diseñado al interior del proyecto Zero de la escuela de postgrados en educación de la Universidad de Harvard se ha dedicado desde la década del sesenta a tratar de cerrar esta brecha” (pág. 80).

En la meta de enseñar para la comprensión es necesario guiar a los estudiantes a desarrollar representaciones mentales, buscar estrategias para que el aprendizaje sea gradual, en el cual el docente se convierta en un facilitador del conocimiento, donde todo tenga sentido y coherencia, y

para lograr esto, Stone (1999) expone el marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) mostrando los cuatro elementos fundamentales “tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y evaluación diagnóstica continua” (pág. 95), pero la autora sugiere que hay que apropiarse de cada uno de los elementos y no tomarlos a la ligera para obtener unos resultados satisfactorios.

En esta línea, la EpC plantea los hilos conductores, los cuales se diseñan en forma de preguntas potentes que provoquen curiosidad e interés por aprender, además, sirven como guía para organizar la Unidad de Comprensión con sus cuatro elementos básicos como lo propone y explica Stone (1999):

1. Tópicos generativos: Dan cuenta de las comprensiones que se buscan enseñar y deben ser “el eje central para el dominio, o la disciplina, es necesario que sea accesible e interesante para los estudiantes, excita las pasiones intelectuales del docente y se conecta fácilmente con otros” (pág. 99), en este elemento se encuentran el o los temas centrales a enseñar en la disciplina, deben estar pensados según las necesidades de los estudiantes, que se puedan abordar desde diferentes perspectivas, siendo estos transversales a otras áreas del conocimiento y a situaciones externas de la escuela.

2. Metas de comprensión: Son “lo que se espera que los alumnos lleguen a comprender” y “definen de manera más específica las ideas, procesos, relaciones o preguntas que los alumnos comprenderán mejor por medio de su indagación” (pág. 101), estas deben presentarse de tal manera que las comprensiones que el estudiante debe alcanzar sean claras, donde se muestre las ideas centrales y la manera de proceder durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, además se puede volver una y otra vez para recordarlas o mantenerlas expuestas con el fin de no olvidar la meta a conseguir.

3. Desempeños de comprensión: Se pueden definir como “la capacidad e inclinación a usar lo que uno sabe cuándo actúa con el mundo” (pág. 109), estos van enfocados al quehacer de los

estudiantes, es donde ellos realizan diferentes actividades físicas o cognitivas para apropiarse de las comprensiones, estos desempeños se abordan en tres categorías:

a. Etapa exploratoria: En ella el estudiante se acerca a los nuevos desempeños a partir de los saberes y comprensiones adquiridas con anterioridad y le permite interesarse por lo que quiere aprender.

b. Investigación guiada: En esta fase se hacen actividades de observación, recoger datos, analizar fuentes de información, entre otras, en ella el docente es un regulador de las actividades y guía a los estudiantes para que no se alejen de las metas de comprensión a alcanzar.

c. Proyecto final de síntesis: Los estudiantes dan cuenta de las metas de comprensión por medio de diferentes actividades que han sido establecidas al empezar la unidad de comprensión.

4. Por último, evaluación diagnóstica continua: Este elemento está presente durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje, donde la retroalimentación del docente y de los pares académicos, es fundamental para alcanzar las metas de comprensión, en este “los alumnos y el docente comparten la responsabilidad permanente de analizar cómo están avanzando los alumnos hacia desempeños más altos” (pág. 118).

Unidad de comprensión.

Una unidad de comprensión es un instrumento o herramienta pedagógica encaminada a organizar los procesos de enseñanza- aprendizaje donde se debe evidenciar el qué enseñar, el cuándo enseñar, el cómo enseñar, así como el, qué evaluar, el cuándo evaluar y el cómo evaluar, por tanto al utilizar Unidades de Comprensión se debe tener en cuenta como lo afirma Puentes (2001)“los preconceptos de los estudiantes, los cuales han sido construidos con gran esfuerzo cognitivo de su parte aunque aún no puedan convertirse en comprensiones o competencias flexibles conducentes a la resolución de problemas reales o significativos dentro de la cultura” (pág. 3), haciendo la aclaración que el autor las denomina Unidades Didácticas, pero que en su

evolución se hace referencia a Unidades de Comprensión). Es así como para poder diseñar una unidad de comprensión en el marco de la EpC es necesario conocer a los estudiantes, su contexto y los preconceptos que han adquirido durante su vida escolar, para ello el mismo autor nos muestra que se deben seguir las etapas de exploración del tópico, investigación guiada y proyecto de síntesis en su orden para obtener los resultados esperados.

Aprendizaje.

Stenhouse (1998), afirma que “la mejora de la enseñanza se logra a través de la mejora del arte del profesor; y no por los intentos de mejorar los resultados del aprendizaje” (p.2), siendo el aprendizaje una de las funciones mentales que realiza el cerebro y está relacionado directamente con los cambios de conductas, conocimientos y habilidades que han sido modificados a partir de una experiencia o de un conocimiento impartido por alguien. Visto así, es importante que el impacto que genere el profesor conlleve a un aprendizaje significativo y ocasione reflexiones críticas en sus estudiantes, a su vez en el diseño de investigación-acción el profesor genera aprendizajes a través de su práctica por ser parte de la investigación misma, y pueda determinar, qué nivel de aprendizaje quiere que tengan los estudiantes de acuerdo con su intencionalidad.

Gagné (1970) define el aprendizaje como “un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y además puede ser explicado por procesos de maduración” (p.5) de allí que la investigación en el aula, se puede ver desde la perspectiva de lo que el profesor es capaz de analizar a partir de las reflexiones de sus propias prácticas y la manera como los estudiantes están apropiando el conocimiento, relacionando y estructurando con el que tiene para acercarlo a lo que espera y para poderle dar una connotación mayor.

Aprendizaje significativo.

Es una teoría psicológica del aprendizaje en el aula, enunciada por Ausubel (1968), quien estudió los procesos del individuo en el momento del aprendizaje, cuando relacionan los conocimientos previos con los nuevos aprendizajes.

La teoría del aprendizaje significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, asimilación y retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo (Rodríguez, 2004, p.1).

Según Yepes (2011), la teoría del aprendizaje significativo ha sido diseñada por David Ausubel, Joseph Novak y Helen Hanesian especialistas en Psicología educativa de la Universidad de Cornell, quienes establecen que el aprendizaje es un proceso de construcción individual y personal, que consiste en relacionar los nuevos aprendizajes con las ideas previas. De esta manera, el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, de conflicto y de nuevo equilibrio otra vez. Según Ausubel, Novak & Hanesian (1983) “el mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto en la información adquirida como en el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual aquella está vinculada” (p.14).

De acuerdo con esto, el conocimiento existe en el estudiante y debe interactuar con el nuevo conocimiento. Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Ausubel (1983), resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, anunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe" (pág. 1). El aprendizaje significativo, por tanto, mantiene las conexiones entre los conceptos y estructura las interrelaciones en diferentes campos de conocimiento.

En el aprendizaje significativo, los mapas conceptuales son un instrumento para entender las conexiones entre los conceptos. Un mapa conceptual, por tanto, ha de aclarar las relaciones entre los conceptos, se ha de conocer su significado, del más fácil al más difícil. El mapa conceptual se convierte así en útil y, por tanto, significativo. Y el docente se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, los alumnos participan en lo que aprenden; comienzan a construir el nuevo conocimiento a través de conceptos que ya se poseen (Ballester, 2002).

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante "subsuntor" pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (Ausubel, 1983, pág. 2)

Para poder definirlo es necesario reconocer que para que los estudiantes de cualquier nivel educativo aprendan, el conocimiento, debe estar lleno de significado y sentido; en otras palabras, debe ser útil y aplicable en diferentes contextos de la vida. Desde esta perspectiva se reconoce como una de las principales fuentes de aprendizaje la valoración de los conocimientos previos, la

relación que establecen con la nueva información y la integración de ambos que se traduce en aprendizajes significativos:

- La información nueva se relaciona con la existente.
- El alumno tiene disposición o actitud favorable para extraer el significado.
- El estudiante posee conocimientos previos o conceptos de anclaje pertinentes.
- Se puede construir un entramado o red conceptual.
- Condiciones: material significativo lógico.
- Alumno con significación psicológico.
- Se promueve por mapas conceptuales.

Saber pedagógico.

Se denomina saber pedagógico al conjunto de conocimientos y saberes que posee el docente y que dan legitimidad a su práctica, demostrando apropiación y utilización de conceptos a partir de la interrelación de conocimientos científicos, experimentales y prácticos relacionándolos con la realidad cotidiana.

Díaz (2006), define el saber pedagógico como: “los conocimientos contruidos de manera formal e informal por los docentes, lo que entrañan sus valores, ideologías, actitudes, prácticas, todas sus creaciones, en un contexto histórico cultural, lo que emerge de las interacciones personales e institucionales, que evolucionan, se reestructura” (pág. 113). (Restrepo, 1996)

El saber pedagógico es inherente al docente y permanece durante el ejercicio de su práctica. Dicho saber establece relación entre personas que trabajan en “tres entidades: (a) cognitiva, (b) afectiva y (c) procesual” (Díaz V. , 2006, pág. 111)

La primera, indica de donde se origina el conocimiento a nivel formal e informal. La segunda, los criterios afectivos hacen que la persona se relacione con la comunidad educativa de una forma más humana y profesional; y la tercera se manifiesta en los cambios continuos en la práctica pedagógica y el saber pedagógico.

Para Restrepo (1996) “es la adaptación de la teoría pedagógica a la actuación profesional, de acuerdo con las circunstancias particulares de la personalidad del docente y del medio en el que debe actuar” (pág. 47). Es por lo que al trabajar la investigación acción-educativa se establece que el docente parte de su conocimiento de la pedagogía y la realización de las prácticas pedagógicas, las cuales pone en ejecución para construir el saber pedagógico junto con la reflexión. El saber pedagógico no solo es exclusivo de los docentes, sino que también lo trabajan otros profesionales que manejan el discurso pedagógico construido en el ambiente educativo donde se utilizan saberes, métodos, estrategias y didácticas.

En la misma línea, Díaz (2010) afirma que “saber pedagógico es teoría y es práctica; la primera se logra a través de las reflexiones conscientes o inconscientes de los docentes y esa elaboración teórica fundamenta la práctica que a su vez prueba la teoría; esto tiene importancia en el proceso de formación permanente y en el ejercicio profesional del docente”(p.287), es por ello que el saber pedagógico es propio de cada docente y se va construyendo en el quehacer diario dentro del aula, teniendo injerencia el desarrollo de esta investigación, ya que según Restrepo (2004) “la investigación cualitativa, particularmente la investigación-acción pedagógica, es un método eficaz para construir saber pedagógico por parte del docente” (p.46).

Por otro lado, Zuluaga (1999), define la noción de practica pedagógica que comprende:

“los modelos pedagógicos, tanto teóricos como prácticos, utilizados en los diferentes niveles de enseñanza; una pluralidad de conceptos pertenecientes a campos heterogéneos de conocimientos retomados y aplicados por la Pedagogía; las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realizan prácticas pedagógicas; y las características sociales adquiridas por la práctica pedagógica, en las instituciones educativas, de una sociedad dada, que asigna unas funciones a los sujetos de esa práctica. (pág. 17)

Para concluir “Mientras más sabe el docente el saber que enseña, más fácil y efectivamente puede transmitirlo” (Restrepo, 1996, pág. 48). El saber pedagógico se estructura con los conocimientos adquiridos, lo que le rodea y los aportes de la comunidad educativa y social.

Lectura.

La lectura tiene un papel importante en las diferentes áreas del conocimiento, permite desarrollar en el lector habilidades creativas e imaginativas. Lerner (2008) afirma:

“La lectura es una interacción específica entre los conocimientos previos y un texto. Para poder leer por sí mismos, los estudiantes necesitan tener una cantidad importante de conocimientos previos acerca de lo que van a leer; esto en cualquier ciclo y en cualquier materia. Hay condiciones imprescindibles para que alguien que todavía no sabe leer en el sentido convencional del término pueda llegar a hacerlo por sí mismo” (Citado por Cucuzza, 2008).

¿Qué es la lectura?

Desde una perspectiva interactiva se asume que leer “es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito. En esta comprensión intervienen tanto el texto, su forma y su

contenido, como el lector, sus expectativas y sus conocimientos previos. Para leer necesitamos, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades de decodificación y aportar al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas; necesitamos implicarnos en un proceso de predicción e inferencia continua, que se apoya en la información que aporta el texto y en nuestro propio bagaje, y en un proceso que permita encontrar evidencia o rechazar las predicciones o inferencias de que se hablaba” (Solé, 1992, pág. 18). Para la autora “leer es construir una interpretación y una comprensión personal de dicho texto, hacérselo suyo”. Motivando a que los docentes investigadores mejoren sus prácticas pedagógicas, implementando actividades de lectura que promuevan la comprensión.

Hasta hace algunos años la lectura era reconocida como una decodificación de palabra y lector era todo aquel que podía tomar un texto sencillo y descifraba las letras escritas sin ir más allá. Ahora, según Sánchez & Alfonso (2004) “la verdadera lectura rebasa ese nivel literal (figura 1) la verdadera lectura es la lectura inferencial y la crítica en la que el lector aporta, a los expuestos en el texto, sus propios saberes” (pág. 15). Un texto no puede ser comprendido con la sola lectura, se requiere que el lector haga un trabajo cooperativo con el texto, es decir, aporte sus conocimientos para que estos adquieran sentido. “Si un estudiante no comprende lo que lee, es que no se le han enseñado las habilidades de comprensión lectora”. Por tanto, es función del docente enseñar “las habilidades que harán posible su comprensión” (Sánchez & Alfonso, 2004, pág. 17)

Tener una lectura comprensiva requiere primero de unos conocimientos previos que le permitan acercarse al texto, manejo de vocabulario lo que permitirá que se acerque más a las ideas del escritor y por último al alejarse del texto poder generar sus propias ideas que pueden estar de acuerdo o en contra de la opinión que el lector tiene de su realidad.

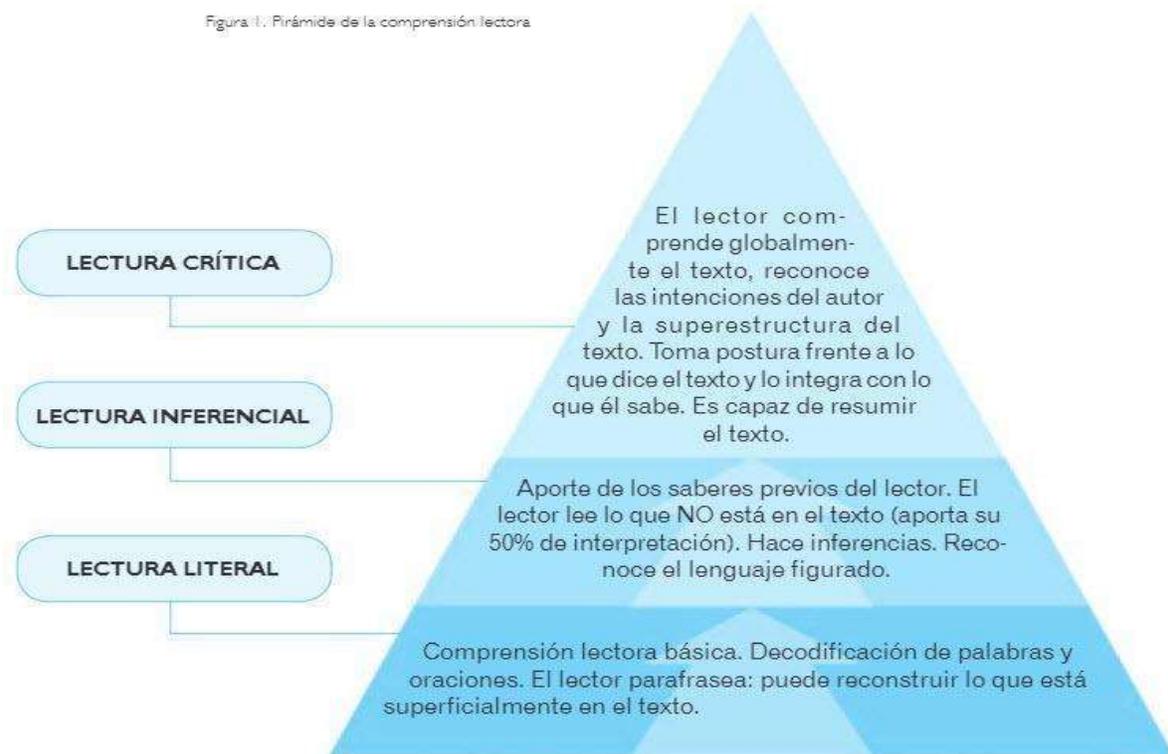


Figura 6. Pirámide de la comprensión lectora. (Sánchez y Alfonso, 2004). Tomado de la enseñanza de la comprensión lectora. Revista Magisterio. p.16

Comprensión lectora.

Dentro del proceso enseñanza- aprendizaje que se desarrolla en el aula, la lectura es una herramienta indispensable dentro de la transversalidad curricular, debido a que tienen efectos sobre las áreas académicas, por tanto, las dificultades en la comprensión lectora se reflejarán en todas las asignaturas.

Es por ello que Gutiérrez & Salmerón (2012) postulan que “la comprensión lectora hace referencia a un proceso simultáneo de extracción y construcción transaccional entre las experiencias y conocimientos del lector, con el texto escrito en un contexto de actividad” (citando a Rosenblatt, 1978, pág. 184).

Por su parte para Escudero (2010), se considera:

“la comprensión como una forma distintiva de la competencia humana que se identifica como el esfuerzo por encontrar el significado de lo que vemos, oímos, sentimos o pensamos. Tal esfuerzo constituye un proceso constructivo, en el que la información de un estímulo o evento se empareja con otra información existente en la memoria del lector para dar una respuesta coherente” (pág. 1)

Para Smith (2004);

“la comprensión se encuentra casi exclusivamente en el contexto de la lectura, “la comprensión como un estado en lugar de un conjunto de habilidades o un proceso”. Comprensión puede considerarse como aspectos relacionados con el mundo que nos rodea, incluyendo lo que leemos, el conocimiento, intenciones y expectativas que ya tenemos en nuestra cabeza” (pág. 76).

No tenemos que saber algo de antemano con el fin de comprenderlo. Pero debemos ser capaces de relacionar cosas nuevas con lo que ya sabemos si queremos comprenderlo. Y sobre todo algo nuevo a lo que ya sabemos es aprendizaje. Para comprender todo esto debemos empezar por considerar lo que tenemos en nuestra mente que nos permite entender el mundo.

La estructura cognitiva puede ser utilizada para referirse al conocimiento que llevamos en nuestra mente todo el tiempo. Conocimientos previos e “información no visual” son sinónimos de los recursos mentales que nos permiten dar sentido a la “información visual” que llega a través de los ojos. La memoria a largo plazo es fuente permanente de nuestra comprensión del mundo.

De igual manera, como dice Perkins (2008) en la compilación de Stone (1999), comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe. Por consiguiente, la comprensión debe llevar al estudiante a utilizar los preconceptos y algoritmos en la justificación de un hecho o una realidad.

Es así, como el MEN en sus Lineamientos (2016), tiene en cuenta y propone a los estudiantes en la prueba de lectura, una reflexión en torno a qué dice el texto (contenidos -conceptuales e ideológicos-); cómo lo dice (organización); para qué lo dice y por qué lo dice (pragmática); cuándo lo dice y quién lo dice. Las preguntas de la prueba se orientan a establecer la capacidad de los estudiantes para realizar lecturas literales, inferenciales o críticas. Observando que esta condición es importante para mejorar el desempeño de los estudiantes, muchos autores han abordado esta temática sobre lectura y comprensión lectora.

Niveles de comprensión lectora.

Es responsabilidad de todos los docentes establecer una relación positiva entre la lectura de los textos y los estudiantes como lo afirma Guzmán, Varela, & Arce (2010) donde puedan darse los diferentes modos de comprensión lectora en sus niveles literal, inferencial y crítico, de acuerdo con la forma como evalúan en las pruebas SABER en Colombia.

La presente investigación da prioridad a los niveles de comprensión lectora según el postulado de Guzmán, Varela, & Arce (2010);

“el nivel literal se refiere a la exploración de aquello que dice el texto de manera explícita. Privilegia la función denotativa del lenguaje y permite asignar a los términos del texto, su significado de diccionario y su función dentro de la estructura de una oración o de un párrafo” (pág. 43).

Aunque esta es una capacidad básica que deben tener los estudiantes al leer, permite recordar información, precisar detalles y realizar secuencias de hechos o eventos, entre otros.

Por otro lado, el segundo nivel inferencial se refiere a la posibilidad de establecer relaciones de causa-efecto o de sacar conclusiones que no están expresadas en el texto, tener la comprensión global de la comunicación y de los significados del texto, así como de las relaciones entre sus partes (Guzmán, Varela, & Arce, 2010, pág. 43). Siendo de gran importancia este nivel ya que al desarrollarse en los estudiantes se logra que realicen procesos mentales donde interpreten fenómenos, realicen deducciones y establezcan conexiones para predecir o dar conclusiones.

Paralelo a los anteriores niveles encontramos el nivel crítico que se refiere a tomar distancia del contenido y asumir una posición documentada, argumentada y sustentada frente a lo que se lee (Guzmán, Varela, & Arce, 2010, pág. 43). En él los estudiantes ponen en juego sus preconceptos y realizan un proceso mental que se evalúa cuando se solicita su opinión respecto a un tema.

Pensamiento.

El pensamiento se inscribe para Dewey (1993) en una relación entre lo que ya sabemos, nuestra memoria y lo que percibimos; con esta trilogía damos significado a las cosas, creamos, inferimos más allá de los que nos viene dado y eso es el producto. Perkins (2008), hace referencia al pensamiento cuando afirma que “a lo largo de nuestras vidas pensamos de muy diversas formas. A veces, forma parte de nuestra rutina una manera de pensar casi automática y aparentemente inconsciente que llevamos a cabo mientras realizamos nuestras tareas cotidianas”

(pág. 15). Lo que permite constatar que el pensamiento forma parte del ser humano y puede realizarse durante cada actividad física que el individuo desarrolla.

Es la capacidad intelectual que permite al ser humano interactuar con el medio que le rodea y sortear las situaciones o problemas que surgen en la actividad diaria. Es así que para Kantor (1924-1926) citado por Melgar (2000), “el pensamiento consiste en la manipulación manifiesta e implícita de cosas y situaciones como procesos preliminares frecuentemente dirigidos a prácticamente otras actividades inmediatas ... son anticipatorias ... o acciones instrumentales que hacen el camino o proveen los detalles para una actividad o ajuste que seguirá en un momento apropiado”(pág. 28). También Melgar (2000), manifiesta que “gran parte de las conductas que conforman el pensamiento son las conductas implícitas, formas derivadas de la percepción. Las percepciones, son reacciones sensoriales no observables, pero sí evidentes pues el objeto percibido está presente”(pág. 24), por tanto, el pensamiento se hace a través del lenguaje, apelando a la significación de las palabras pues la respuesta no es un estímulo sino una conducta.

Rutinas de pensamiento.

Desde el proyecto Zero se establecen estrategias cognitivas que permiten visibilizar el pensamiento a través de las llamadas rutinas de pensamiento las cuales Ritchhart, Church, & Morrison (2014), las asumen como “procedimientos, procesos o patrones de acción que se utilizan de manera repetitiva para manejar y facilitar el logro de metas o tareas específicas”(pág. 85) y donde las clasifican en tres diferentes formas (como herramientas, como estructuras o como patrones de comportamiento), estas rutinas de pensamiento permiten explorar los procesos que realiza el cerebro frente a una situación a través de preguntas o secuencias mentales que ayudan a desarrollar el pensamiento en sus diferentes formas.

En la misma línea, Ritchhart, Church, & Morrison (2014) establecen que el verdadero poder de las rutinas es promover el desarrollo de los estudiantes como pensadores y como aprendices, donde los pasos que se utilizan actúan como un andamiaje natural que los lleva a niveles cada vez más altos y sofisticados del pensamiento, siendo éstas una forma útil de pensar acerca de la práctica de la enseñanza y por tanto, sirven para docentes y estudiantes ya que se involucran en los procesos de enseñanza- aprendizaje en los mismos tiempos y espacios. Cada una tiene un propósito ya que permiten realizar un determinado movimiento en el pensamiento.

- ¿Qué te hace decir eso? (Rutina para Interpretar y Justificar).
- Pensar-Cuestionar-Explorar (Rutina para Profundizar y Cuestionar).
- Pensar-Juntarse-Compartir (Rutina para Razonar y Explicar).
- Círculos de Puntos de Vista (Rutina para Explorar distintas perspectivas).
- Solía Pensar – Ahora Pienso (Rutina para Reflexionar sobre ¿Cómo? y ¿Por Qué? pensamiento ha cambiado).
- Ver-Pensar-Preguntar (Rutina para Explorar Estímulos Visuales).

Capítulo III

Marco Metodológico

Enfoque

Este trabajo se realiza bajo el enfoque cualitativo, dentro de la metodología de investigación-acción pedagógica. Los docentes investigadores al reflexionar de las experiencias, hábitos, aciertos y desaciertos que se presentan en la práctica pedagógica despiertan su motivación hacia la búsqueda de cambios que se pueden abordar a partir de la observación minuciosa y sistematizada, donde un propósito de la investigación es “observar los procesos sin irrumpir, alterar o imponer un punto de vista externo, sino tal como los perciben los actores del sistema social” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 10).

Dicho enfoque permite examinar la realidad del quehacer de los docentes investigadores; sobre lo que hacen, de la interacción con los estudiantes y con otros miembros de la comunidad educativa, tomando datos de las situaciones, las emociones, las expectativas, las realidades y todos los elementos o sucesos que determinan la práctica pedagógica. Todo esto con el fin utilizar la información recolectada para buscar mecanismos de mejoramiento continuo, que conlleven a un cambio de esa realidad que se vive en el interior de las aulas, en consecuencia “la muestra, la recolección y el análisis son fases que se realizan prácticamente de manera simultánea”, como lo afirma (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 8)

Al avanzar en la investigación y con la información recolectada se determinan dificultades en los procesos, dado que, el enfoque cualitativo al ser flexible faculta a los docentes investigadores a reestructurar sobre la marcha o realizar todos los cambios que sean pertinentes en busca del

mejoramiento de las prácticas pedagógicas que conlleven a fortalecer la calidad educativa de la Institución.

Alcance

El presente trabajo investigativo tiene un alcance descriptivo, donde cada uno de los docentes al encontrarse dentro del aula de clase da cuenta de sucesos que se presentan a partir de la observación, pero, esta puede ser no objetiva puesto que la memoria del ser humano es selectiva, mientras que, al ser registrada como en los diarios de campo permite tener una información más detallada y sistematizada, como lo afirman Hernández, Fernández & Baptista (2014), el alcance descriptivo “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág. 92), permitiendo hacer un reconocimiento, especificando y detallando hechos o situaciones del aula de clase y recolectando datos acerca del desempeño de los docentes investigadores para encontrar e implementar una propuesta pedagógica que contribuya a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el mismo sentido, al realizar ciclos de reflexión se hacen descripciones minuciosas de los avances o retrocesos que se han obtenido con la ejecución de la estrategia implementada. Por último, se presenta un informe cuidadoso de la investigación en el que se reconoce el problema a abordar, se interviene a partir de la implementación de unidades didácticas, se reflexiona sobre los cambios que emergen en las prácticas pedagógicas y que en forma paralela mejoran los niveles de comprensión lectora que presentan los estudiantes.

Diseño de investigación

Los docentes investigadores que hacen un proceso de análisis de la práctica pedagógica en el día a día, realizan investigación-acción educativa, según Restrepo B (2004) es “el tipo de investigación que pretende sistematizar este proceso individual en el docente, que investiga a la vez que enseña” (pág. 47). Igualmente, Parra (2002) declara que investigación-acción “es experimentar practicando, probar estrategias en la práctica, comprobando los puntos conflictivos que existen en la clase”(pág. 120).

En la misma línea, Hernández, Fernández & Baptista (2014) citando a Sandín (2003) señalan que “la investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad, en este caso la pedagógica y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación”(pág. 496). Al utilizar los datos registrados en los diarios de campo estos sirven “de lente interpretativa de la vida en el aula y en la escuela” (Restrepo, 2004, pág. 52).

Por ende, los miembros involucrados son los docentes quienes van a determinar si dentro de su práctica pedagógica y las planeaciones en sus aulas de clase les permiten definir los niveles de comprensión lectora que tienen los estudiantes y si con la estrategia podrían alcanzar mejores desempeños en cada una de las áreas, con la pretensión de mejorar cada día los procesos de enseñanza- aprendizaje a partir de la reflexión y participación de los estudiantes, de acuerdo a lo anterior la investigación-acción educativa se reconoce como un proceso a largo plazo con reestructuración permanente.

Hernández, Fernández & Baptista (2014), citando a Stringer (1999) señalan que “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” (pág. 497). Es por esto que se revisan las prácticas pedagógicas y la relación entre las mismas y los resultados de los estudiantes en las pruebas externas e internas y la manera como se aproximan a la lectura, así los docentes se acercan a las posibles dificultades en los estudiantes directamente evaluados. Dentro de esta perspectiva se entiende que las respuestas de los estudiantes son el producto del trabajo realizado dentro de su práctica pedagógica y conociendo la situación se busca implementar las estrategias más adecuadas para el mejoramiento de la comprensión.

Hernández, Fernández & Baptista (2014), indican que para algunos autores esto recibe el nombre de espiral sucesiva de ciclos, donde los ciclos son:

- Detectar el problema de investigación, clarificarlo y diagnosticarlo (ya sea un problema social, la necesidad de un cambio, una mejora, etcétera).
- Formulación de un plan o programa para resolver el problema o introducir el cambio.
- Implementar el plan o programa y evaluar resultados.
- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

Línea de investigación

La línea de investigación que se determina seguir para el trabajo es el Currículo, refiriéndose este como el “conjunto de medios que se vale para-desde estos principios-lograr la formación integral de los educandos, entre ellos: la gestión estratégica y estructura organizacional escolar, los planes de estudio, los programas y contenidos de la enseñanza, las estrategias didáctica” (Iafrancesco, 2004, pág. 27). De esta manera, a través de las prácticas de aula se reflexiona sobre

la elaboración y consecución de dicho currículo para que los docentes investigadores reformulen y replanteen estrategias de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y al propósito que es transformar las prácticas pedagógicas, y así abordar la problemática en los bajos niveles de comprensión lectora en los estudiantes en las áreas de Ciencias Sociales, Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemáticas respectivamente.

Al organizar el currículo hay que pensar en todas las dimensiones que se involucran en este, como las políticas, el contexto, los proyectos, procesos de enseñanza-aprendizaje, plan de estudios, actividades escolares, función social, entre otros. En este sentido, Iafrancesco (2004) contempla varias implicaciones en la organización del currículo, siendo una de estas “Prever la variedad en las formas de aprendizaje para calcular los procesos de la enseñanza y las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas y los recursos y ayudas educativas por utilizar”(pág. 75), es en este aspecto en donde el docente tiene la responsabilidad de contribuir al mejoramiento de la educación en la Institución a partir de la transformación de la práctica pedagógica.

Contexto

Como afirman Guzmán, Ghitis, & Ruiz (2009), citadas por Carmona & Peña (2015) el contexto es: “Un espacio simbólico compartido, que se expresa por medio del lenguaje, de símbolos, de costumbres, de hábitos, de rutinas, que influyen directamente en las personas. Contribuye a configurar pensamientos, ideas, afectos, concepciones, representaciones sociales, cultura. Es el marco que da sentido a las acciones y a la interpretación de las experiencias de vida” (p.12).

Por consiguiente, es fundamental abordar el reconocimiento de la influencia del entorno en el que se desarrollan las prácticas pedagógicas, donde se deben tener en cuenta la interacción que

hay entre los diferentes agentes involucrados, docente-estudiante, estudiante-estudiante, las normas que rigen los ambientes de aprendizaje, la disposición para orientar la clase y la disposición para aprender, y todos aquellos aspectos que rodean al estudiante y docente en los procesos de enseñanza aprendizaje, esto hará que se pueda evidenciar cómo se desarrolla la comprensión lectora en cada una de las aulas.

Contexto municipal.

El municipio de Zipaquirá se encuentra en el departamento de Cundinamarca a 49 kilómetros de distancia al norte de Bogotá, la capital de la República de Colombia, desde su alcaldía se han realizado estudios sobre el contexto municipal como se evidencia en el programa de gobierno del alcalde Sánchez M (2011), donde describe la situación económica de la ciudad que se caracteriza por su vocación en los sectores de la agroindustria, minería, comercio de bienes y servicios, la explotación de sal, y últimamente el turismo gracias a que posee una de las maravillas del mundo “La Catedral de Sal”. También a través de la promoción de su patrimonio arquitectónico y ecológico.

En el aspecto social, la ciudad muestra una cobertura en educación con una tasa cercana al 95%, en cuanto a cultura y deporte se han venido fortaleciendo proyectos con escuelas de formación para la expresión cultural y semilleros de deportistas en las diferentes disciplinas y participación en competencias locales, departamentales y nacionales.

Contexto institucional.

El municipio de Zipaquirá cuenta con diez (10) Instituciones Educativas Municipales (I.E.M) públicas, siendo una de ellas la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista de la Salle, la cual está constituida por dos sedes: la sede principal ubicada en la calle 8 N.º 11 - 60, donde se

encuentra la parte administrativa, la básica secundaria y la media técnica, la segunda sede se encuentra ubicada en la avenida industrial 15-11 que ofrece educación desde Preescolar a quinto.

La Institución es de carácter mixto, calendario A, jornada mañana, con especialidad en informática y sistemas, bajo el modelo pedagógico Aprendizaje Significativo Mediado, modelo adoptado por todas las instituciones que se encuentran dirigidas por La Congregación de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, donde uno de sus ideales es transformar la sociedad por medio de una educación inspirada en la tradición Lasallista “que parte de la visión cristiana de la realidad, que busca el desarrollo integral de las personas, construye fraternidad, promueve el diálogo, fe, vida, cultura y opta preferencialmente por los pobres” (I.E.M San Juan Bautista de la Salle, 2019, pág. 5) Lo que ha permitido que tenga un reconocimiento a nivel municipal y sus alrededores, por su formación moral y espiritual.

La Institución tiene como visión en el año 2024 “Ser una comunidad que reflexiona, recrea, ora y anuncia el evangelio en el contexto, con una obra educativa comprometida con la consolidación de una sociedad pacífica, justa, inclusiva y democrática que promueve el desarrollo humano integral y sustentable” (I.E.M San Juan Bautista de la Salle, 2019)

Actualmente se encuentran matriculados 2252 estudiantes, que están entre los 5 y 18 años, con una población donde predomina el género femenino con un 54%, seguido del masculino con un 42% y otros en un 4 %, los cuales se caracterizan por tener un gran sentido de pertenencia y de solidaridad entre ellos, algunos practican deportes y gimnasia representando al municipio y departamento, otros se destacan por sus habilidades manuales y aptitudes para la música y la danza, demostrando liderazgo y participación en microsistemas como lo plantea Gifre & Guitart (2012) cuando afirman que “se llevan a cabo roles, se mantienen relaciones interpersonales y se

realizan patrones de actividades” (pág. 82), que ayudan al desarrollo psicológico de los estudiantes en su entorno. Los estudiantes son de estrato 1, 2 y 3 los cuales habitan tanto en la zona urbana como rural, los padres de familia se dedican a la agricultura, ganadería, floricultura y gran porcentaje de ellos trabajan en empresas ubicadas en municipios cercanos o en Bogotá.

Teniendo en cuenta lo anterior la comunidad educativa está constituida por familias, estudiantes, docentes, directivos docentes y personal administrativo que tienen relación con la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes. Todos con una sola finalidad como lo es formar personas integrales en lo intelectual, lo moral y lo físico y que logren mejorar su calidad de vida. Cada estructura social hace un aporte diferente desde su conformación, es así, como en la Institución educativa existen familias: nucleares, extendidas, compuestas y monoparentales. Algunas de ellas venidas de diferentes lugares del país, con una formación educativa que varía entre la primaria y el nivel universitario, siendo mayor el número de padres en nivel de secundaria y técnica lo que genera la diferencia que existe entre los estudiantes en relación con el interés por la lectura y el conocimiento de vocabulario.

Por otro lado, la Institución Educativa promueve además de los valores Lasallistas, la participación deportiva y cultural de los estudiantes, esta última con la participación en actividades de lectura y escritura que se realizan bimestralmente y son promovidas desde las distintas áreas buscando el interés y a motivación de los estudiantes hacia distintos tipos de literatura.

Contexto de aula.

Los ambientes de aprendizaje en los cuales se encuentran inmersos los estudiantes, en su mayoría son monótonos, se ubican por lo general en filas y están la mayor parte del tiempo en el

aula de clase, especialmente en las áreas fundamentales; esto debido a las prácticas de aula de los docentes. Según como lo expone Torres (2016)

“El modelo escolar tradicional en Occidente no es solo un modelo de organización espacial sino un modelo pedagógico y un modelo mental de representación de la educación. El modelo pedagógico define las características del espacio, del mobiliario y del arreglo de los elementos dentro del aula (o del lugar usado para enseñar): enseñanza enciclopédica, transmisiva, 'bancaria'; aprendizaje individual, pasivo; profesor sabe, alumnos ignoran; profesor habla, alumnos escuchan; profesor parado, alumnos sentados; profesor frente al grupo, alumnos en filas mirándose entre sí las nuca” (s.p).



Figura 7. Ubicación de los estudiantes en el aula de clase.

Dentro de las diferentes actividades que se programan y ejecutan en las asignaturas se realizan ejercicios de lectura, pero no procesos de comprensión lectora que permitan llevar una coherencia transversal con todas las áreas del conocimiento y que fortalezca las habilidades del pensamiento, por consiguiente, no se tiene apropiación de los textos para la realización de ejercicios matemáticos, para seguir instrucciones en las áreas de Ciencias Naturales y Lenguaje, esto debido a que los estudiantes no comprenden lo que leen, ni identifican los datos para el desarrollo de los ejercicios y en su efecto tienen dificultad para realizar un resumen de un texto escrito. Lo anterior se evidencia en las planeaciones de clase que realizan los docentes, donde al analizarlas no dan cuenta de un propósito que conlleve al estudiante a fortalecer procesos para mejorar sus niveles de comprensión lectora. Aunque, algunos docentes realizan actividades de lectura en sus asignaturas sin tener criterios unificados en busca de una misma meta, sino que cada cual las planea, ejecuta y evalúa bajo sus propios criterios.

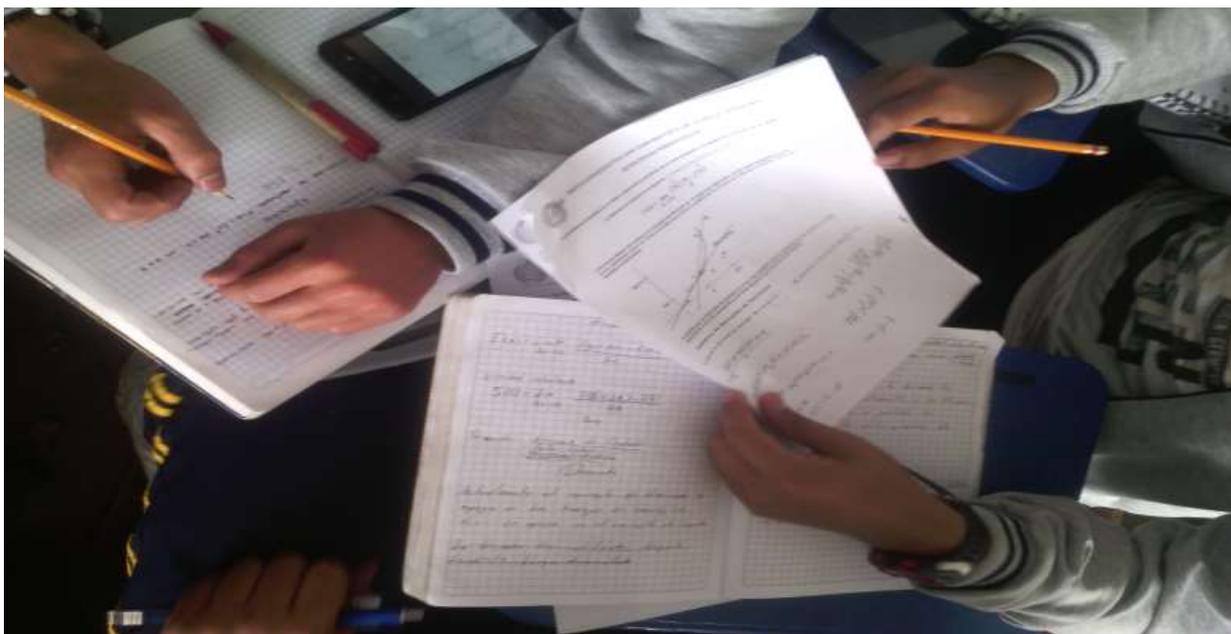


Figura 8. Estudiantes desarrollando guía de límites grado undécimo (2017). Muestran dificultades para leer términos matemáticos y extraer conclusiones o datos que emergen de las gráficas.

Los docentes investigadores son nombrados en propiedad por concurso de méritos; dentro de sus funciones está orientar los procesos académicos en las áreas afines al título obtenido, dirigir actividades de orientación pedagógica y mediar en inconvenientes comportamentales a través de la dirección de curso, entre otras funciones.

Marisol Benavides Santana, Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales y quien se desempeña en el área de Sociales y Democracia en los niveles cuarto y quinto.

Henry Chávez Chávez, Licenciado en Biología y Química, quien se desempeña en el área de Ciencias Naturales en los niveles de octavos y novenos.

Claudia Patricia Neira Arias, Licenciada en Lingüística y Literatura, se desempeña en Lenguaje de los grados sextos.

Simmer Javier Vargas Jiménez, Licenciado en Matemáticas y Física, se desempeña en el área de Matemáticas de los grados noveno y décimo.

Contexto aula de Matemáticas.

En el aula de matemáticas hay un promedio de 40 estudiantes, de los cuales cerca del 70% llegan con predisposición para aprender, la mayoría de la veces influenciados por los padres de familia porque algunos de ellos les inculcan a sus hijos que las Matemáticas son una de las áreas más difíciles en la secundaria, o por los mismos compañeros de los diferentes grados,

donde con comentarios como: “esa materia es difícil” “con ese profesor, casi nadie pasa”, esto hace que al iniciar el año escolar en el área de Matemáticas tomen actitudes de pereza y desmotivación, por otra parte los estudiantes en las clases solicitan recetas que les permita solucionar situaciones matemáticas, es decir los estudiantes solo buscan una operación o algoritmo matemático que dé cuenta de la solución del problema, la cual en términos de aprendizaje puede ser un obstáculo en la medida que el estudiante no busca maneras diferentes de solucionar el problema y no le da relevancia a otras habilidades que pueda tener.

Por otro lado, son estudiantes, en su mayoría dócil, respetuosos y que tienen valores que han sido inculcados en el hogar y fortalecidos en la Institución. Ellos participan de las diferentes actividades que se proponen, pero requieren que el docente esté direccionando cada paso que deben dar, les cuesta mucho generar liderazgo o controvertir a través de la argumentación.

Contexto aula de Lenguaje.

Es evidente la poca participación oral de los estudiantes en cuanto a las temáticas que se desarrollan; por miedo a la equivocación y la burla de sus compañeros con comentarios como “no sabe nada” o “uuuhh se le iluminó la mente” frases que son utilizadas con frecuencia por los estudiantes. Lo anterior, desestima la participación ya que como lo experimentó el Psicólogo nacionalizado estadounidense Asch (1951) en su obra la tendencia al conformismo donde afirma que la opinión de la mayoría, aunque esta sea errónea, influye significativamente en el individuo, pues la persona tiende a expresar una opinión que esté conforme con el grupo, lo que ocasiona que con frecuencia participen los mismos estudiantes. De manera que sus aportes en cuanto a los presaberes se pierden y los contenidos deben empezar desde el inicio o con el supuesto de tener contenidos claros en años anteriores, lo que lleva a que también se deba pensar en la forma de hacer visible lo que piensan los estudiantes y que conocimientos poseen.

Por otro lado, la desmotivación de los estudiantes por la lectura y el aprendizaje de los contenidos, sumado a las clases rutinarias, el desinterés del docente por conocer nuevas prácticas y la falta de una planeación basada en la reflexión diaria, han llevado a que no se potencialicen las habilidades y competencias para generar conocimiento.

Contexto aula de Ciencias Sociales.

Los 38 estudiantes del grado quinto se encuentran en edades entre los 10 y 12 años, se caracterizan por ser alegres, dedicados en el cumplimiento de sus deberes, solidarios y muestran grandes habilidades y aptitudes por el deporte y el arte. Durante las clases los estudiantes están organizados por filas debido a las particularidades que se tienen en cuenta cuando se imparte la educación tradicional, además, el trabajo en grupo no se desarrolla frecuentemente debido a que las actividades no son planeadas con propósitos de construcción de aprendizaje por parte de los estudiantes, sino por conocimientos dados e impuestos por la docente del área.

En cuanto al clima escolar en ocasiones se presentan pequeños conflictos que son orientados por la docente que participa como mediadora para que los estudiantes reflexionen sobre sus actitudes, niveles de tolerancia y cambios en sus comportamientos con el fin de mejorar la convivencia en el aula.

En cuanto al aprendizaje los estudiantes muestran gran interés por aprender cada día, por expresar a sus compañeros los conocimientos que tienen o que van adquiriendo, lo cual se ve reflejado en su participación en clase, aportes a temas de su agrado y trabajo colaborativo desde sus intereses y habilidades.

Contexto aula de Ciencias Naturales.

A partir de la organización y características de los estudiantes en el aula, están ubicados en filas en donde el docente de Ciencias Naturales impartía el conocimiento disciplinar bajo la planeación por temas, obviando elementos esenciales desde la intención de las competencias científicas, como la resolución de preguntas investigables que generen suficiente interés y curiosidad. Otro aspecto es que durante las clases magistrales se realiza poca experimentación y se muestra indiferencia por la explicación de fenómenos que suceden en su entorno lo que limita el proceso de enseñanza y no genera expectativas en los estudiantes.

Desde el ambiente interno del aula se encuentran elementos de motivación positiva, donde los estudiantes tienen un nivel de confianza con el docente que genera cierta libertad de expresión, la cual no es aprovechada para darle una orientación adecuada hacia el aprendizaje.

Al utilizar ciertas estrategias didácticas se presentan situaciones relacionadas con el clima escolar, ya que en algunos momentos se genera indisciplina y no permite alcanzar los resultados esperados ni el objetivo planteado para la clase. Por otra parte, el docente asume la premisa que lo que ha funcionado no se cambia, por lo cual se hace necesario la innovación, así como la actualización de la información. Sumado a esto, en el contexto de aula se hace muy importante la clase práctica ya que puede conseguir mejor provecho como un agente dinamizador de la misma.

Categoría

Para el análisis de este trabajo de investigación se tienen en cuenta las tres dimensiones enseñanza, aprendizaje y pensamiento. A partir de ellas se establecen categorías y subcategorías que dan cuenta de las reflexiones hechas por los docentes en cuanto a su práctica pedagógica, y a

través de la sistematización de los datos en el proceso investigativo se determina la información de mayor relevancia para este estudio.

Es así como Restrepo (1996) sostiene que:

“Como la investigación cualitativa no utiliza variables, pero necesita referentes para recoger información y emprender luego su análisis, recurre a categorías. Ciertamente estas categorías no son rígidas y pueden ser revisadas y complementadas a medida que el proyecto se desarrolla; pero carecer de ellas lleva a improvisación, a recoger más datos de los necesarios y a no saber qué hacer con ellos en el momento de emprender el análisis. Sin duda, en la investigación cualitativa, la definición de categorías conceptuales orientadoras de la observación y del análisis es problema de primer orden metodológico, sea que se haga previamente o a medida que la investigación avanza. Ayudan en esta fase la revisión de la literatura y la observación exploratoria del fenómeno objeto de estudio”. (p.131).

De igual manera, Restrepo (1996) cita a Constan (1992) quien propone tres criterios y procedimientos para adelantar el proceso de categorización: “origen de la definición o identificación, la justificación o verificación y la nominación de las categorías” (p.131). El criterio que más se ajusta a esta investigación es el de origen de la definición o identificación, el cual permite centrarse “en los objetivos o componentes del programa mismo” (p.132), siendo los objetivos de esta investigación la ruta que definen las categorías que se muestran en la figura 10.

| DIMENSIONES | CATEGORÍAS | SUBCATEGORÍAS |
|---|---|--|
| Enseñanza | <p>Práctica pedagógica</p> <p>Esta es la actividad cotidiana del docente en diferentes espacios donde este inmerso el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado por el currículo, la teoría pedagógica, el saber disciplinar y la reflexión permanente que permite generar cambios.</p> | <p>Planeación.</p> <p>Es la ruta de navegación para el docente y donde al momento del diseño se deben tener en cuenta herramientas o mecanismos que puedan solventar posibles obstáculos durante la ejecución. Se deben tener en cuenta los objetos de enseñanza, los participantes, el contexto y todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> |
| Aprendizaje | <p>Comprensión lectora</p> <p>“Es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen: es el proceso a través del cual el lector interactúa con el texto” (Megías, 2010, pág. 44)</p> <p>Proceso en el cual los estudiantes se encuentran en diferentes niveles, de ahí la necesidad de fortalecerlo a través de los cambios en las prácticas pedagógicas.</p> | <p>Nivel Literal</p> <p>“Se refiere a la exploración de aquello que dice el texto de manera explícita” Guzmán, Varela, & Arce (2010, pág. 43). En textos literarios permite reconocer personajes, lugares, fechas, entre otros, de la misma manera en textos informativos como gráficas, tablas permite determinar valores o datos que están expuestos en cada una de ellas.</p> |
| | | <p>Nivel Inferencial</p> <p>“Se refiere a la posibilidad de establecer relaciones de causa-efecto o de sacar conclusiones” Guzmán, Varela, & Arce (2010, pág. 43).</p> <p>Se posee la habilidad para dar conjeturas y extraer información implícita en textos, gráficas, tablas o datos.</p> |
| | | <p>Nivel crítico.</p> <p>“Las variables de la comunicación, las intenciones de los textos, los autores o las voces presentes en ellos. Guzmán, Varela, & Arce (2010, pág. 43).</p> <p>Como su nombre lo indica es el nivel donde el lector asume una posición frente a lo que lee, relacionando lo social, político y económico.</p> |
| <p>Saber pedagógico</p> <p>Para Restrepo (2004)“es la adaptación de la teoría pedagógica a la actuación</p> | <p>Apropiación de contenidos.</p> <p>La reflexión continua del docente y la búsqueda de mecanismos de mejora para realizar las planeaciones, permiten acercarse</p> | |

| | | |
|--------------------|--|---|
| | <p>profesional, de acuerdo con las circunstancias particulares de la personalidad del docente y del medio en el que debe actuar.” (p.47)</p> <p>Por tanto, este saber pedagógico es individual porque cada docente utiliza la teoría pedagógica de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y de los contextos.</p> | <p>más a la teoría pedagógica y a realizar cada día una mejor transposición didáctica.</p> |
| Pensamiento | <p>Pensamiento visible</p> <p>En el aula de clase es difícil identificar lo que está pensando cada uno de los estudiantes, por esta razón es necesario buscar mecanismos que permitan hacer visible el pensamiento. Ritchhart, Church, & Morrison (2014) plantean que “debemos hacer visible el pensamiento, pues esto nos da la información que como docentes necesitamos para planear oportunidades que lleven el aprendizaje de los estudiantes al siguiente nivel” (p.64)</p> | <p>Rutina de pensamiento</p> <p>Ver, pensar, preguntarse.</p> <p>Rutina para explorar estímulos visuales, también sirve para hacer conexiones entre saberes previos y nuevas concepciones.</p> |

Instrumentos

Sagastizabal & Perlo (2006), afirman que “el docente-investigador por lo general realiza una selección interna dentro de la institución en la que ejerce. Por lo que los tipos de muestreo más frecuente son los guiados por el criterio de representatividad”(pág. 108). Es así como cada docente investigador escogió como grupo de muestreo (un curso) en el que se desempeña, dentro de las áreas de Ciencias Sociales, Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemáticas de los niveles de básica primaria, básica secundaria y media técnica; para capturar información, sistematizarla, analizarla y determinar cambios que conlleven al mejoramiento continuo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. La selección de un solo grupo obedece a que la población de cada docente es de aproximadamente 300 estudiantes, lo que genera demasiada información para

analizar y determinar fortalezas y debilidades que se presentan al momento de implementar cambios en las prácticas pedagógicas.

Al inicio, la investigación giraba en torno al desempeño del estudiante y sus habilidades en comprensión lectora, pero a partir de los seminarios desarrollados en la maestría y las lecturas sugeridas, se pasó a reflexionar sobre el desempeño de las prácticas pedagógicas, donde se hace necesario hacer un análisis objetivo por medio de la observación. Definida por Sagastizabal & Perlo (2006) como “un método básico para adquirir información sobre el mundo que nos rodea” (pág. 126) Además, “las diversas técnicas de la observación permiten obtener información acerca de: -un fenómeno o acontecimiento tal como se produce; -aspectos característicos de las conductas espontáneas; -desarrollo de procesos” (p.126).

La observación en investigación-acción es importante ya que de ella se obtiene la información que permite analizar los diferentes instrumentos en la recolección de datos.

Diario de campo.

Para Hernández, Fernández & Baptista (2014) los diarios de campo “se hacen a través de una bitácora donde se registran las anotaciones, que es una especie de diario personal” (p. 373-374). Dentro de la investigación acción es muy importante hacer el registro de la información de lo que sucede en el aula, y esto se puede hacer a través de notas donde se reconocen el papel de los participantes y sus acciones, de la misma forma se deben incluir descripciones del ambiente, mapas; diagramas, listado de objetos o artefactos recogidos en el contexto y aspectos del desarrollo de la investigación.

Sistemas tecnológicos.

Al estar interactuando en el aula de clases con los estudiantes y al mismo tiempo registrar lo que sucede, se pierde información que puede ser importante en el proceso investigativo, esto debido a que la naturaleza del ser humano no permite capturar toda la información que sucede simultáneamente a su alrededor, por esta razón Sagastizabal & Perlo (2006), afirman que “las grabaciones en video se constituyen en la tecnología más adecuada para la observación. Estas al igual que las realizadas con grabadora y la toma de fotografías generan menor resistencia y logró mayor naturalidad en los grupos observados”. (p.128). Para la presente investigación se lograron obtener algunos videos de clases, un número considerable de fotografías y varias grabaciones que al ser analizadas se convirtieron en evidencias y soportes pedagógicos para la transformación de las prácticas.

Producciones escolares.

Sagastizabal & Perlo (2006), describen las producciones escolares como “los materiales producidos por los docentes tales como el Proyecto Educativo Institucional - PEI, el Proyecto Curricular Institucional -PCI-, proyectos de acción, planeaciones, instrumentos de evaluación, cuadernos y carpetas de los alumnos conforman una fuente insustituible de información” (pág. 131), siendo estos últimos los instrumentos utilizados en el aula y por tanto pueden servir como fuentes de interpretación y reflexión de las prácticas pedagógicas.

Capítulo IV

Ciclos de Reflexión

En el quehacer diario dentro del aula de clase los docentes investigadores realizaban actividades para abordar una temática y se hacían cambios improvisados a estas para dar soluciones de inmediatez a situaciones académicas, teniendo en cuenta solamente la experiencia adquirida, esto no generaba un proceso pertinente en el aprendizaje de los estudiantes, de esta manera, Perrenoud (2007) plantea que “la autonomía y la responsabilidad de un profesional no se entienden sin una gran capacidad de reflexionar en la acción y sobre la acción” (pág. 17) por tanto, se hace necesario hacer una reflexión rigurosa y sistematizada que dé cuenta de las dificultades y obstáculos que se presenten y así buscar e implementar estrategias que conlleven a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. A partir de los seminarios de investigación se considera tener en cuenta cuatro ciclos de reflexión que permitan describir el último momento de “la espiral de investigación-acción constituida por la acción, planificación, observación y la reflexión” que plantea (Kemmis & McTaggart, 1992, pág. 21)

Primer ciclo de reflexión

Al iniciar los estudios de maestría en junio de 2016 y al abordar las temáticas en el Seminario de Investigación, se buscó una situación problema común entre los docentes investigadores y las áreas en las cuales se desempeñaban. Se hizo un análisis riguroso de los resultados de los estudiantes en las pruebas tanto internas como externas SABER y PRESABER 2014-2017 (como se muestra en el capítulo de antecedentes) que junto con las observaciones de las clases registradas en los diarios de campo se determina que la dificultad común que presentaban los estudiantes eran los bajos niveles de comprensión lectora. Es así, como en el Diario de campo 4

de Ciencias Sociales (DC 4 SC) durante la clase de Democracia los estudiantes en una actividad muestran dificultad para ubicar información dentro de un texto, ya que se formularon preguntas con palabras fácilmente identificables y no encontraron la información explícita. (Figura 9)

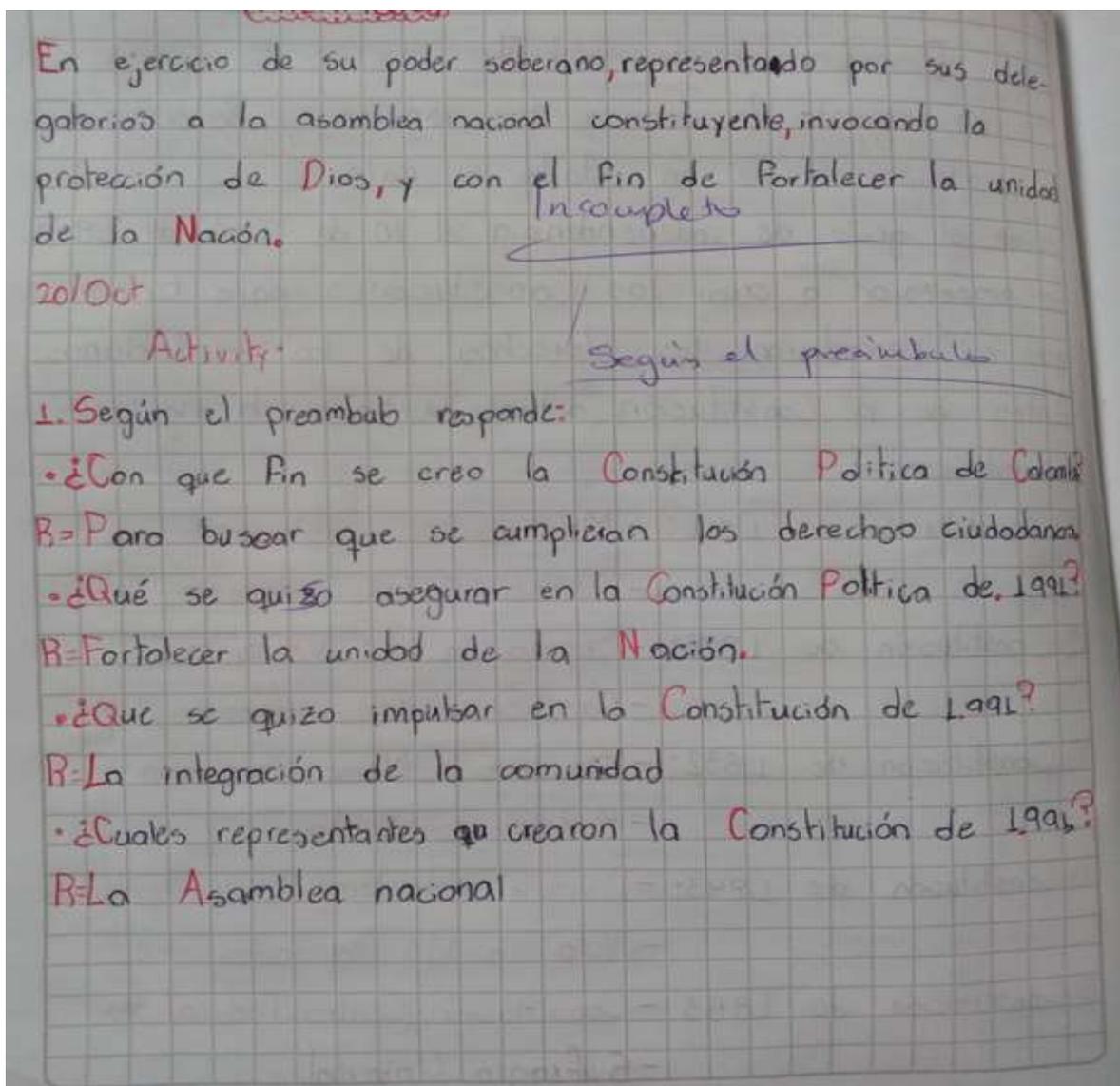


Figura 9. Actividad en clase de Democracia. Evidencia de fallas de comprensión lectora. Grado 5°

En el área de Matemáticas en el (DC 5 MT) se evidencia que los estudiantes presentan dificultades al leer y comprender textos matemáticos, esto se puede observar durante una

actividad donde a través de una lectura se determina el desconocimiento que ellos tienen de vocabulario técnico y símbolos propios de la asignatura, como se muestra en la (Figura 10).

| |
|--|
| <p>NOTAS METODOLÓGICAS (Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros)</p> <p>Inicio; Se inicia indagando sobre lo consultado en casa de conectores lógicos, hay estudiantes que no cumplieron con la actividad se les hace reflexión de la importancia del cumplimiento haciéndoles ver que se están preparando para afrontar la vida en sociedad donde a partir del otro año muy posiblemente una su universidad o trabajo el cumplimiento debe ser autónomo. Luego se propone hacer una lectura de los conceptos de conectores lógicos se dan algunos ejemplos de proposiciones lógicas y funciones proposicionales.</p> <p>Desarrollo de clase: durante la lectura varios estudiantes se acercan a solicitar ayuda para comprender algunas frases del texto, esto sucede porque no conocen palabras o símbolos matemáticos que se supone deberían manejar para este grado. Luego dan ejemplos y se propone un taller para solucionar por parejas, organizando el salón en 3 columnas dobles, se les solicita a los estudiantes que cuando vengan a preguntar se acerquen los dos integrantes para recibir la retroalimentación, de este modo se inicia la actividad de taller se trabaja durante 10 minutos y timbran para salir a descanso. Luego de ingresar del descanso se continua con el taller, el grupo de Juan Blanco se acerca a preguntar que toca hacer en el segundo punto el cual dice "los valores de verdad de las siguientes proposiciones, son respectivamente" primero les indago que entienden y dicen que toca escoger una de las respuestas, pero que no están seguros, se les indica que, si es eso, otros grupos solucionan dudas entre ellos o buscando los ejemplos o conceptos en el cuaderno.</p> <p>Finalización de la clase: a las 11 25 se recoge un cuaderno al azar del grupo para evaluar y se normaliza el salón ubicando a los estudiantes en su respectivo lugar.</p> |
| <p>PRE- CATEGORÍAS (Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación)</p> <p>El interés</p> |
| <p>El comportamiento Y la habilidad para desarrollar ejercicios La forma cómo interactúan entre compañeros Faltan habilidades lectoras para comprender textos matemáticos.</p> |
| <p>NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema)</p> <p>El estudiante Sergio Nieto cuando se les entrega el taller dice "profesor, esto no lo terminamos hoy" Le pregunto si ya leyó el taller para ver que toca hacer y el contesta "no, pero se ve relargo" le digo que inicie y si en el trascurso de la actividad se ve que la mayoría de los grupos no alcanzan se toma alguna decisión.</p> |

Figura 10. Diario de campo área de Matemáticas. Evidencia falta de vocabulario técnico. Grado 11°

Al interior de las clases de Ciencias Naturales se considera muy superficial el manejo del lenguaje científico que utilizan los estudiantes, esto, a partir de lo que se ha podido identificar cuando ellos hacen intervenciones en las diferentes actividades. Además, en los procesos de observación e indagación están en niveles iniciales que les impide ser más participativos y formular preguntas que los lleven a conocimientos más avanzados, como se evidencia en el (DC 3 CN) donde los estudiantes al preparar una exposición de un tema específico se limitan a leer lo escrito en las diapositivas. (Figura 11)

| |
|---|
| (Reflexión del observador sobre lo observado en las notas descriptivas) |
| El grupo muestra cierta competitividad en quien pasa primero a exponer y esto genera que el tiempo estipulado para dicha actividad se vuelva un poco lento y se ve la necesidad de moderar constantemente a los estudiantes para hacer orden dentro del aula, como se hace cambio de aula y de sillas la actitud de ellos es distinta pero se den hacer llamados de atención para evitar que se dispersen. |
| NOTAS METODOLÓGICAS (Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros) |
| <p>Momento inicial: Ir al aula de video y ubicarse en sillas un al lado del otro y comienzan las peticiones de los que no habían hecho el trabajo a tiempo que si exponía y algunos permanecieron cerca al docente.</p> <p>Desarrollo de la clase: Se les pide la participación de los estudiantes a través de una exposición previamente organizada, durante el desarrollo de la misma sus compañeros hicieron preguntas frecuentes para estas hubo retroalimentación del docente cuando se consideraba oportuno acerca de conceptos generales y de lenguaje científico que no comprendían, esto como soporte para ayudar al expositor, el cual con diapositivas apoya su intervención oral.</p> <p>Momento final: Indignación por parte de cierto grupo de estudiantes por no haber alcanzado a exponer y acercamiento al docente para hallar respuestas.</p> |
| PRE- CATEGORÍAS (Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación) |
| Había interés de los estudiantes por exponer pronto sin respetar los tiempos de los otros. |
| NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema) |
| Se les tiene que llamar la atención a los estudiantes por charlar bastante en clase durante la exposición de sus compañeros, durante éstas se dispersaron bastante, a su vez estuvo en bajo nivel la observación con detenimiento para las diapositivas por lo que no les permite revisar con cuidado el texto escrito, por otra parte es el grupo |

Figura 11 Diario de campo. Evidencia de falta de apropiación al comunicar un tema.

En el área de Lenguaje como se muestra en el (DC 4L) se desarrollan actividades a partir de la lectura de fábulas, mitos, leyendas, cuentos entre otros, siendo estos últimos en los que se ha hecho mayor énfasis debido a que presentan una estructura narrativa atractiva y de menor complejidad para su comprensión. A pesar de ser textos llamativos para el trabajo con los estudiantes porque son de fácil comprensión, ellos no logran alcanzar los niveles de comprensión lectora esperados, ya que manejan un vocabulario limitado que no permite tener una mejor interpretación del texto y, por tanto, sus respuestas son inadecuadas e incoherentes. (Figura 12)

| NOTAS METODOLÓGICAS |
|--|
| (Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros) |
| <p>Inicio: Se da inicio a la clase con la oración diaria y la organización de los estudiantes en el aula. Para luego pasar al ejercicio de comprensión lectora y análisis.</p> <p>Desarrollo de clase: El ejercicio donde se compara el cuento clásico de “caperucita roja” de los Hermanos Grimm. Con “caperucita roja” de Roald Dahi, presentó intervenciones como la del estudiante Oscar Galvis quien dice “profe nosotros no nos acordamos de ese cuento” y Mariana Rojas comenta “a mí nunca me contaron esa historia”, otros jóvenes al leer no entienden algunas palabras, teniendo que explicar el significado de: “merendar”, “lentillas”, “canapé”, “corsé”, “sobrepelliz”. Alexander un estudiante que ha estado distraído pregunta ¿qué es hacerse el bobo? Demostrando el poco esfuerzo que hacen los estudiantes por reflexionar e interpretar la lectura.</p> <p>Explicado el vocabulario desconocido, se les da el espacio para que anoten las diferencias y semejanzas encontradas en los dos textos, escribiendo en las fotocopias sus respuestas de una forma ágil.</p> <p>Finalización de la clase: Pasados 40 minutos timbran para el descanso y una estudiante recoge las hojas para ser calificadas.</p> |
| <p>PRE- CATEGORIA: interés</p> <p>Comprensión de una lectura</p> |

Figura 12 Diario de campo Lenguaje. Evidencia de la falta de vocabulario para dar respuestas coherentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, los docentes investigadores argumentan que esto es consecuencia de la pereza de los estudiantes, además, que a ellos no les gusta pensar, son facilistas y por lo general, no muestran agrado ni motivación por las diferentes actividades que se programan para desarrollar en la clase. Por consiguiente, se determinó que la investigación debía girar en torno a la comprensión lectora, de esta manera emergió la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que inciden en la dificultad de comprensión lectora en los estudiantes de

la Institución Educativa Municipal? ¿San Juan Bautista De La Salle de Zipaquirá en las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lenguaje y Matemáticas?

Segundo ciclo de reflexión

Desde los seminarios de enseñabilidad al reflexionar en preguntas como: ¿Qué quiero que mis estudiantes aprendan? ¿Mis planeaciones de clase están diseñadas para que el estudiante aprenda?, estas conllevaron a realizar una revisión de las prácticas pedagógicas de los docentes investigadores donde se encontró que se tenía un imaginario de trabajar con un modelo constructivista, pero luego de documentarse sobre algunos modelos pedagógicos se puede inferir que se ha trabajado con un modelo tradicional (Figura 13) donde se manifiestan algunas características como: transcribir apuntes del tablero o de textos, tomar dictados, responder preguntas cerradas, desarrollar actividades de memorización más no de comprensión donde se reproducen los conceptos, además los estudiantes están ubicados en forma predeterminada y en filas de acuerdo al criterio del docente. Dentro de esta enseñanza autoritaria los docentes son dueños del conocimiento y la información, los cuales imparten mediante un método expositivo, donde predomina la teoría sobre la práctica, llenando tablero, exigiendo silencio y respeto como mecanismo para generar disciplina al interior de las aulas.

En cuanto a la evaluación tradicional, esta es utilizada por el docente como forma de dependencia, arma de intimidación, represión y sin una finalidad, como afirma Amado (2018) “solo constatan la capacidad repetitiva y memorística del estudiante. Por otra parte, al no estar suficientemente claros los objetivos y ser sumamente amplios los contenidos, la evaluación no está dirigida a alcanzar los propósitos claves, ni los conocimientos. (p.800).



Figura 13 Ubicación y disposición de los estudiantes en el aula

Con respecto a las planeaciones que realizaban los docentes se analizaron desde dos perspectivas como lo señala Gómez L (2008) “una planeación global y una planeación local” (p.3) dado que, en la institución al inicio de cada año escolar se organizan los docentes por áreas disciplinares para planificar de manera general los logros, indicadores de evaluación, los temas, la articulación con los proyectos pedagógicos, la metodología y recursos entre otros. (Figura 14). Por otro lado, cada docente es responsable de planear las temáticas de su asignatura para el periodo siguiendo una estructura estandarizada establecida por la institución (Figura 15 y 16), diligenciada bajo parámetros básicos donde solo se mostraba el tema a estudiar durante cada semana, y las fechas posibles de talleres y evaluaciones escritas donde el estudiante debía dar cuenta de los aprendizajes adquiridos.

6. UNIDADES TEMÁTICAS

| GRADO | UNIDADES TEMÁTICAS (TEMAS Y SUBTEMAS) DE MATEMÁTICAS | | | |
|-------|--|---|---|---|
| 1° | <p>APRESTAMIENTO</p> <p>ubicación espacial</p> <p>magnitudes</p> <p>dimensiones</p> <p>Conjuntos (lazo, vacío, unitario)</p> <p>Números del 0 al 9</p> <p>adición y sustracción con números hasta el 9</p> | <p>TAMANO</p> <p>Grande, mediano, pequeño</p> <p>NUMEROS HASTA 100</p> <p>La centena</p> <p>Valor posicional</p> <p>Operaciones básicas: Adición y sustracción</p> <p>Problemas de suma y resta</p> <p>Comprar/satisfacer necesidades a través de operaciones de suma y resta</p> | <p>NUMEROS HASTA 999</p> <p>Valor posicional</p> <p>Operaciones básicas: Adición y sustracción</p> <p>Problemas de suma y resta</p> <p>RELACIONES NUMERICAS</p> <p>Manejo del dinero – hago cuentas</p> | <p>SISTEMA DE MEDIDAS</p> <p>Medidas de peso: La libra y el kilo</p> <p>Medidas de longitud: el metro, el centímetro</p> <p>Medidas de tiempo: la hora, el minuto</p> <p>Medidas de Capacidad: el litro</p> <p>ESTADISTICA</p> <p>Como producir e intercambiar bienes</p> |
| 2° | <p>Conjuntos, concepto, clases y cardinal de un conjunto, relación de pertenencia y contención</p> <p>Sistemas de numeración: Lectura y escritura de números hasta 1000, conteos ascendentes y descendentes, números pares e impares</p> <p>Sistemas de numeración: relaciones de orden, valor posicional, problemas de suma y resta</p> | <p>Adición: términos, propiedades, adición sin reagrupar y agrupando y problemas de adición</p> <p>Sustracción: términos, resta sin desagrupar y desagrupando, prueba de la resta, problemas de resta</p> <p>La multiplicación: términos, propiedades</p> <p>El doble y el triple de un número.</p> | <p>Multiplicación: concepto, propiedades, tablas de multiplicar del 2, 3, 4 y 5</p> <p>Multiplicación sin reagrupar, y reagrupando por un cifra</p> <p>Problemas de multiplicación</p> | <p>Tablas del 6, 7, 8, y 9. Múltiplos de un número</p> <p>División: repartos iguales, términos, la mitad</p> <p>Solución de problemas sencillos de división</p> |
| 3° | <p>Conjuntos, noción de conjuntos, determinación y representación de conjuntos.</p> <p>Relación de pertenencia y contención.</p> <p>Intersección de conjuntos</p> <p>Sistema de numeración decimal, y valor posicional.</p> <p>Comparación de números de diferentes cifras.</p> <p>Adición</p> <p>Sustracción</p> <p>Proyecto vivamos la democracia (necesidades y deseos)</p> | <p>Tablas de multiplicar</p> <p>Operadores multiplicativos</p> <p>Propiedades de la multiplicación</p> <p>Números ordinales</p> <p>Números romanos</p> <p>Fuentes de ingreso</p> <p>Solución de problemas</p> | <p>La división y sus términos</p> <p>División exacta e inexacta</p> <p>Divisores de un número</p> <p>Criterios de divisibilidad</p> <p>Tipos de egresos</p> <p>Números primos</p> | <p>Fraciones y sus características</p> <p>Fraciones equivalentes</p> <p>Fraciones homogéneas</p> <p>Fraciones heterogéneas</p> <p>Ubicación recta numérica</p> <p>Introducción a las operaciones</p> <p>Presupuesto</p> <p>Medio Ambiente</p> |
| 4° | <p>Conjuntos y operaciones entre conjuntos</p> <p>Representación de conjuntos</p> <p>Sistemas de numeración</p> <p>Posicionamiento del sistema decimal</p> | <p>Sistemas de numeración</p> <p>Operaciones con sistemas de numeración</p> <p>Problemas de aplicación con sistemas numéricos</p> | <p>Multiplicaciones por 2 y 3 cifras</p> <p>Múltiplos y divisores</p> <p>M.C.D. y M.C.M.</p> | <p>Fraciones y representación gráfica</p> <p>Representación de fracciones en la recta</p> <p>Operaciones entre fracciones</p> |
| 5° | <p>Conjuntos</p> <p>Operaciones con números naturales</p> <p>Propiedades de los números naturales</p> | <p>Halla el M.C.M. y el M.C.D</p> <p>Descomposición en factores primos</p> <p>Potenciación, radicación y logaritmo</p> | <p>Generalidades de los fraccionarios</p> <p>Operaciones entre fraccionarios</p> <p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas en donde se utilizan las operaciones entre fracciones</p> | <p>Generalidades de los decimales</p> <p>Operaciones entre decimales</p> <p>Problemas de aplicación</p> <p>Regla de tres simple y proporciones</p> |
| 6° | <p>Operaciones con conjuntos</p> <p>Sistemas de numeración</p> <p>Números naturales – operaciones básicas</p> <p>Análisis y solución de problemas con las cuatro operaciones básicas.</p> | <p>Múltiplos y divisores</p> <p>Criterios de divisibilidad</p> <p>Teoría de números: M.C.M. y M.C.D.</p> <p>Operaciones básicas con naturales</p> <p>Potenciación, radicación y logaritmo de naturales y sus propiedades</p> <p>Análisis y solución de problemas con aplicación a las operaciones básicas y a la potencia y a la raíz</p> | <p>Números decimales – representación en la recta</p> <p>Clases de decimales</p> <p>Criterio de orden de los decimales</p> <p>Conversión entre fracciones y decimales</p> <p>Operaciones básicas entre decimales</p> <p>Polinomios aritméticos con decimales y fracciones</p> | <p>Números enteros- representación en la recta y el plano cartesiano</p> <p>Relación de orden en los enteros – valor absoluto</p> <p>Operaciones con números enteros</p> <p>Polinomios aritméticos con números enteros con y sin signos de agrupación</p> |

Figura 14 Modelo plan de área institucional

| | |
|--|---|
| ÁREA:HUMANIDADES | ASIGNATURA:CASTELLANO Y LITERATURA |
| DOCENTE: CLAUDIA PATRICIA NEIRA ARIAS | |
| GRADO: OCTAVO | PERIODO:CUARTO |

| |
|---|
| LOGRO DEL ÁREA |
| Enseña diversas estrategias lingüísticas para apropiarse de instrumentos que permitan la comprensión, interpretación y expresión de diferentes discursos a partir de la lengua materna. |
| LOGRO DE LA ASIGNATURA |
| Potenciar en el estudiante las competencias comprensivas, interpretativas y argumentativas como elementos fundamentales en la interacción comunicativa. . |
| LOGRO DEL PERIODO |
| Expresa la importancia de algunos escritores que caracterizaron la literatura durante el siglo XX en Colombia e Hispanoamérica. |

| |
|---|
| INDICADORES DE EVALUACIÓN |
| 1. Establece las características de la literatura Vanguardista y periodo de Boom literario. |
| 2. Reconoce la conjugación de verbos en modo indicativo y subjetivo. Formas simples. |
| 3. Asume actitudes responsables y respetuosas cuando escucha y comparte sus opiniones. |

| TEMAS e impersonales. | VERIFICACIÓN | | |
|---|---------------------|----|-------|
| | Desarrollo del tema | | FIRMA |
| | SI | NO | |
| Características del Vanguardismo y periodo del Boom | | | |
| Verbos en el modo indicativo y superlativo. Forma simple. | | | |
| Vocabulario sobre el sistema financiero. | | | |

| |
|---|
| ARTICULACIÓN CON LOS PROYECTOS PEDAGÓGICOS |
| - Articulación con los proyectos pedagógicos para castellano y Lecto-escritura. Educación financiera, competencias ciudadanas, educación sexual y tiempos libres. |
| METODOLOGIA |
| Cuestionario, talleres, guías, cuadro comparativo, paralelo. |
| .RECURSOS |
| Guías, cuestionarios, talleres |
| BIBLIOGRAFÍA |
| Libro Zoom 8 Libros y Libros... Contextos del lenguaje 8. Santillana |

Figura 15 Planeación de asignatura -modelo institucional


INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ
ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| ÁREA: MATEMÁTICAS | ASIGNATURA: CALCULO |
| DOCENTE: SIMMER JAVIER VARGAS JIMENEZ | FECHA DE ENTREGA: 16 abril 2016 |
| GRADO: UNDECIMO | PERIODO-SEGUNDO |

LOGRO E INDICADORES:

LOGRO: DETERMINA ADECUADAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DE LAS FUNCIONES DE NUMEROS REALES

Indicadores:

1. Identifica las características de las funciones de números reales y presupuesto para analizar su comportamiento gráfico.
2. Halla dominio y rango de las funciones, a través de sus características.
3. Clasifica las funciones y las opera correctamente.

TEMA(S):

| SEMANA | TEMA/ACTIVIDAD |
|--------|---|
| UNO | Clasificación (dominio, rango, gráfica) explicación de conceptos básicos, ejemplos DBA 7, DBA 10 |
| DOS | Funciones pares e impares, DBA 5 taller evaluativo de funciones |
| TRES | Operaciones con funciones. Explicación del tema, ejemplo DBA 8 Evaluación uno |
| CUATRO | Límites sucesiones (reales y trigonométricas) DBA 3 desarrollo actividades de la guía Calendario matemático. |
| CINCO | Límites de las funciones reales. Ejercicios y actividades de la guía Taller evaluativo en grupo |
| SEIS | Límites al infinito e infinitos. Desarrollo de actividades de la guía |
| SIETE | Límites indeterminados. Taller de refuerzo y repaso |
| OCHO | Funciones continuas y discontinuas DBA 9 Calendario matemático. |
| NUEVE | Función incremento y Lecturas relacionadas con el tema Evaluación resumen |
| DIEZ | Plan de mejoramiento |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- > Análisis de guías de contenido
- > Desarrollo de actividades de la guía
- > Ejercicios en clase
- > Actividades extra clase
- > Lecturas de apoyo relacionadas con el tema
- > Evaluaciones
- > Talleres evaluativos en grupo en el aula de clase
- > Desarrollo de calendarios matemáticos

FECHAS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

| semana 1-4 | semana 5-7 | INDICADOR 03 semana 8-10 |
|---|--|--|
| desarrollar actividades de la guía de contenido | trabajo de guía Evaluación de nivelación. | Talleres de repaso trabajados en clase |
| Análisis de lecturas relacionadas con el tema | Desarrollo de ejercicios evaluación | Actividades de la guía de contenido |
| evaluación | Actividades de la guía | Desarrollo de calendarios matemáticos |
| Desarrollo de calendarios matemáticos | Desarrollo de calendarios matemáticos | Evaluación resumen |
| | | Evaluación de mejoramiento. |

NOTA: Este formato debe ir pegado en el cuaderno, libro o carpeta que maneje el estudiante en la asignatura al inicio de cada periodo académico.

Figura 16 Estrategia pedagógica- modelo institucional

En los anteriores formatos se demuestra que las planeaciones solo apuntaban a orientar temas en fechas específicas, llevando al docente a no tener una planeación secuencial y articulada donde se lograran aprendizajes significativos. Es decir, los docentes investigadores utilizaban principalmente un texto guía y realizaban actividades sobre la marcha a partir de su experiencia. Siendo esta una dificultad que ha sido investigada por autores como Gómez L (2008), quien afirma que “usualmente los profesores planifican y realizan sus clases con ayuda de su experiencia y de los documentos y materiales de apoyo disponibles, y muchos de ellos se basan exclusivamente en las propuestas de los libros de texto” (p.2).

Asimismo, en lo que se refiere a la utilización de materiales y recursos educativos disponibles en la institución, era escaso su uso como medio para desarrollar la práctica pedagógica, ya que se organizaba el conocimiento disciplinar, pero no se articulaba con los contenidos anteriores y tampoco se tenía en cuenta las necesidades de los estudiantes.

En esta medida, al analizar las prácticas pedagógicas se identifica que el punto en común entre los docentes investigadores son las planeaciones básicas que se venían implementando, ya que estas eran elaboradas sin un propósito definido, no fomentaban la comprensión y tampoco se proponían actividades para desarrollar el pensamiento de los estudiantes. Además, carecían de una secuencia didáctica que permitiera evidenciar la evolución de los aprendizajes.

En conclusión, en el segundo ciclo teniendo como referencia los bajos niveles de comprensión lectora de los estudiantes y las reflexiones hechas al interior de los seminarios de enseñabilidad (Desarrollo de pensamiento científico, lógico verbal y matemático), se determina que la mayor dificultad no está en los estudiantes, sino en las prácticas pedagógicas de los docentes investigadores; lo que conlleva a replantear la pregunta problema, cambiándola a ¿Cómo mejorar

las prácticas docentes con los estudiantes de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista De La Salle de Zipaquirá y por ende se modifican los objetivos de la investigación, puesto que al mejorar las prácticas pedagógicas, estas repercutirán en el fortalecimiento de dichos niveles de comprensión lectora?

Tercer ciclo de reflexión

En el ciclo anterior se mostró que las planeaciones no se elaboraban teniendo en cuenta como objetivo desarrollar comprensiones en los estudiantes, ya que como lo explica Puentes (2001) “en las evidencias de que se ha logrado las tan deseadas comprensiones, notamos que, a veces, los niveles que habíamos vislumbrado en la planeación no concuerdan con lo que efectivamente nuestros estudiantes comprendieron” (p.80) se demuestra que existe una separación entre lo que se planea, se dicta y se comprende. Es por ello, que se inicia haciendo un cambio al momento de elaborar las planeaciones de clase, adoptando la propuesta que se realizó al interior del seminario de Enseñanza para la Comprensión con la implementación de Unidades Didácticas, presentadas por el Doctor Yecid Puentes Osma.

De esta manera, cada docente investigador elaboró la primera unidad didáctica de acuerdo con los cinco elementos necesarios para su diseño (Hilos conductores, tópico generativo, metas de comprensión, desempeños de comprensión y valoración continua), también, se tiene en cuenta las etapas (Exploratoria en la cual se hace énfasis sobre los conocimientos previos, la etapa guiada donde el estudiante desarrolla los desempeños de comprensión a través del trabajo colaborativo y de la mediación del docente, y por último, el proyecto final de síntesis que permite al estudiante dar cuenta de las comprensiones desarrolladas). Además, se involucran diferentes actividades dentro de la estrategia para mejorar los niveles de comprensión lectora,

rutinas que permiten movilizar el pensamiento y se proponen acciones de valoración continua que dan cuenta de los avances paulatinos de los estudiantes, en cada una de las áreas orientadas por los docentes investigadores.

Reflexión docente investigador área de Matemáticas.

En el área de Matemáticas, al reflexionar y al leer los documentos propuestos en los seminarios de enseñabilidad, se hace evidente la necesidad de modificar las planeaciones, incorporando los cinco procesos generales de la actividad matemática (comunicación, modelación, resolución de problemas, razonamiento, ejercitación de procedimientos), y el pensamiento matemático en sus cinco subdivisiones (numérico, geométrico, métrico, aleatorio y variacional), propuestos por MEN (2006). Una alternativa al abordar estos cambios es la que propone Santos (2014) con la resolución de problemas donde lo que interesa es que “los estudiantes identifiquen, representen, exploren y justifiquen diversas conjeturas asociadas con la comprensión de los conceptos matemáticos” (pág. 3), todo esto se puede lograr sabiendo que existen diferentes tipos de problemas donde los estudiantes pueden hacer conjeturas, procedimientos, análisis, en los cuales el objetivo principal no es dar una respuesta acertada, sino involucrarlos en la formulación de posibles soluciones y en la exploración de otras situaciones, creando en ellos la motivación por aprender y también haciéndoles comprender que existen algoritmos matemáticos que permiten solucionar los problemas por caminos más cortos.

El incluir la resolución de problemas en las planeaciones permite afianzar los niveles de comprensión lectora, teniendo en cuenta que el planteamiento y la argumentación son necesarios para defender una respuesta o una conjetura, lo que implica reconocer y apropiarse de la interpretación de la información, la cual puede estar de forma explícita o implícita. También, se

hace necesario fortalecer los conocimientos de conceptos como las representaciones semióticas, las cuales se deben estudiar y verificar para determinar las más adecuadas para el objeto matemático que se desea enseñar, ya que, según Fandiño (2010) “existen, además, representaciones semióticas que no representan en verdad el objeto matemático que quisieran representar y terminan o con no representarlo o con representarlo equivocadamente” (pág. 170) es decir, el docente podría estar generando conocimientos equivocados a un grupo de estudiantes, que muy posiblemente va a ser difícil de remediar, todo por falta de preparación y formación académica. Por otro lado, es importante replantear las formas de evaluación, puesto que la única que se utiliza es la prueba escrita individual, y este no es el único mecanismo que se puede utilizar en la preparación de los estudiantes para responder pruebas estandarizadas nacionales o internacionales.

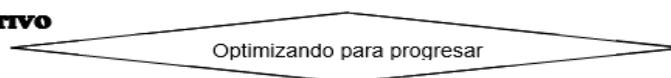
Teniendo en cuenta lo anterior, se elabora la primera Unidad didáctica (Figura 17), que tiene como base la EpC, donde se involucran actividades y metodologías que tienen como propósito dar un primer paso hacia el mejoramiento continuo de las prácticas pedagógicas.

I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------|------------|---------|-----------------|------------------------------|
| UNIDAD DIDÁCTICA No: | Uno | GRADO | ONCE | FECHA | 11 de mayo de 2017 |
| ÁREA | MATEMÁTICAS | ASIGNATURA | CÁLCULO | DOCENTE | SIMMER JAVIER VARGAS JIMENEZ |
| FRECUENCIA (Sesiones bimestrales): | 16 sesiones | | | Horas Semana No | 4 |

| | |
|--------------------------|---|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Cómo la razón de cambio hace que se mueva al mundo? |
| | ¿Cómo han intervenido las matemáticas en la evolución de la tecnología? |
| | ¿Qué trascendencia han tenido las matemáticas, en la existencia del ser humano? |

TÓPICO GENERATIVO



METAS DE COMPRENSIÓN

| | |
|--|--|
| Contenido: <ul style="list-style-type: none"> El estudiante desarrollara comprensión reconociendo las fórmulas de las derivadas. | Propósito <ul style="list-style-type: none"> El estudiante desarrollara comprensión aplicando la razón de cambio para solucionar problemas en las diferentes disciplinas del conocimiento. |
| Método <ul style="list-style-type: none"> El estudiante desarrollara comprensión determinando la derivada de una función y realizando su gráfica. | Comunicación <ul style="list-style-type: none"> El estudiante desarrollara comprensión al mostrar en exposición, la aplicación de la derivada en la disciplina elegida como opción de vida. |

| Desempeños de comprensión | | META | 🕒 | Valoración continua | |
|---------------------------|---|--|---|----------------------|---|
| | | | | Formas | Criterios |
| Etapa Exploratoria | <p>1. Alistamiento:</p> <p>Se inicia la sesión de clases con un saludo para todos, luego se <u>realizará</u> la oración dirigida por uno de los estudiantes bajo la creencia que él tenga.</p> <p>Como por lo general el salón está dispuesto en filas y columnas se mantendrá de esta manera, mientras se llama a lista, se entrega la estrategia pedagógica (unidad didáctica) del tercer periodo, y se enfatizara en la primera sesión, mostrando los tiempos, espacios e instrumentos que se utilizaran.</p> <p>Bajo la Rutina de pensamiento Veo, pienso, pregunto, docx dando la oportunidad de intervenir a por lo menos diez estudiantes para cada una de las secciones de la rutina. (el docente guiará a los estudiantes para que participen y den respuestas a sus compañeros)</p> <p>Para finalizar se propondrán las preguntas.</p> <p>¿Qué es pendiente?</p> <p>¿Qué es razón de cambio?</p> <p>¿Qué es una derivada?</p> <p>Cada alumno las <u>contestará</u> en su cuaderno, el docente escogerá a tres estudiantes al azar para dar sus respuestas. El docente no debe contradecir las respuestas, solo tomara las respuestas de diferentes estudiantes.</p> <p>Se dispondrá de 30 min.</p> | El estudiante desarrollara comprensión reconociendo las generalidades y fórmulas para determinar una derivada. | | Trabajo colaborativo | Durante esta sesión se evaluara las intervenciones hechas por los grupos, teniendo en cuenta la capacidad de reflexionar, justificar y sostener las definiciones o conceptos dados. |
| | | | | | |

Figura 17 Planeación de Unidad Didáctica. Matemáticas grado 11°

Al reflexionar sobre esta unidad didáctica se identifican nuevas experiencias. Desde que se empieza a planear es un choque interno el que se sufre, porque al pensar en tópicos generativos en vez de los temas a abordar durante el periodo es todo un reto, al igual que involucrar las preconcepciones con los nuevos conocimientos adquiridos. De esta manera, al plantear las metas de comprensión y las actividades o recursos para llevar a cabo los desempeños de comprensión se convierte en un proceso rutinario, esto puede ser por la monotonía, por el facilismo o porque la improvisación es un recurso más rápido, pero, al lograr la unidad didáctica, la satisfacción es inevitable.

Al ingresar a los salones de grado undécimo y comunicar las metas de comprensión y las características de las nuevas clases, se ven algunos rostros de asombro en los estudiantes. Como docente el sentimiento es de relajación, ya que se tiene claridad sobre los objetivos y hay una

ruta a seguir en las próximas clases. Por otro lado, dentro de las nuevas estrategias que se utilizaron están las lecturas de temas relacionados con el desempeño de comprensión a trabajar durante la sesión (Figura 18), la búsqueda de esas lecturas exige al docente llevar un proceso lector más activo, puesto que, es necesario leer varios textos con diferentes opciones para que esta lectura esté dirigida o encadenada con un propósito específico. Cabe señalar que con algunas de ellas no se obtuvieron los resultados esperados debido a que los estudiantes no realizaron la actividad completa; en algunos casos argumentando que “esos tipos de lectura no eran de su agrado”, “es mejor hacer ejercicios y no leer”, de esta manera, terminan la actividad por cumplir y no porque estén interesados o motivados.

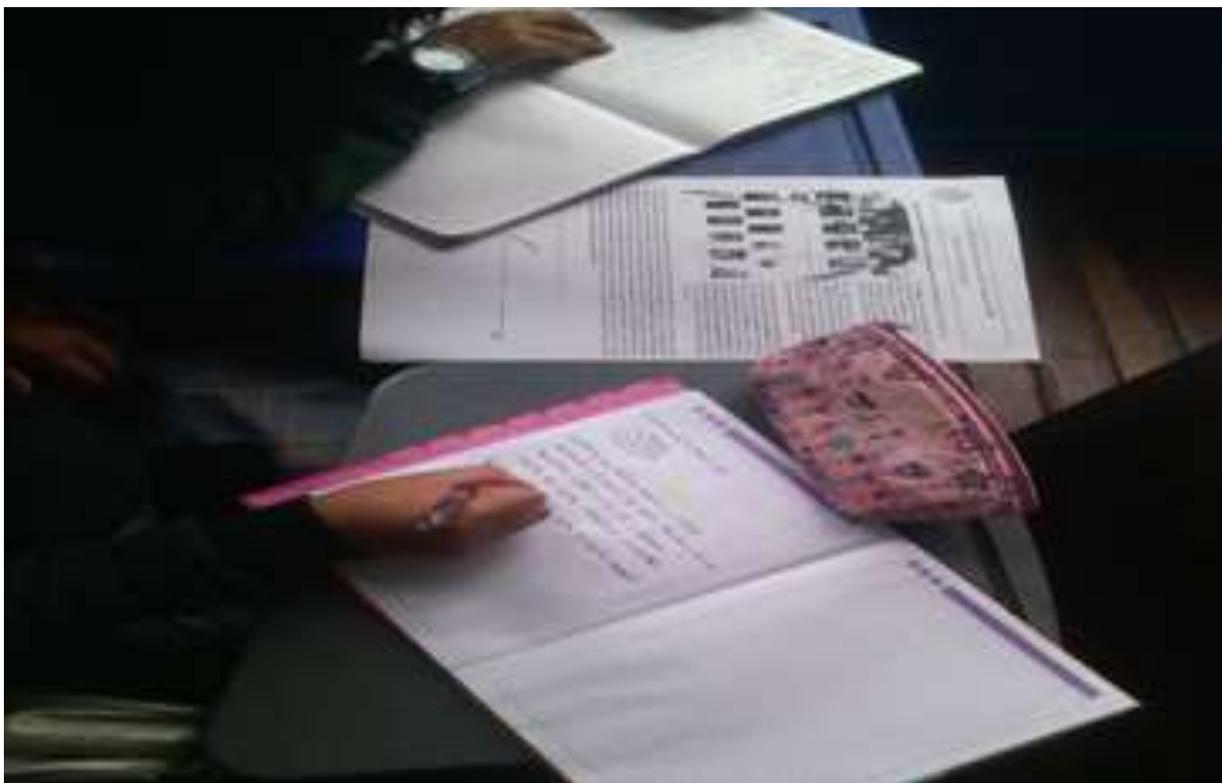


Figura 18. Lecturas utilizadas en el área de Matemáticas 11° para fortalecer la comprensión lectora.

Por otra parte, uno de los aspectos relevantes fue la conformación de grupos para realizar trabajo colaborativo en la exploración de conceptos, en la elaboración de talleres (Figura 19) pero algunos de estos grupos no pudieron avanzar con las actividades, por falta de compromiso, por distracción o por prejuicios de algunos de los estudiantes. También, esta planeación de la Unidad Didáctica dio la oportunidad de incorporar la tecnología (Figura 20) de una manera más efectiva en los procesos de enseñanza -aprendizaje, es decir esta unidad didáctica fue un gran paso hacia el mejoramiento de las prácticas pedagógicas.



Figura 19 Trabajo colaborativo en desempeños de comprensión. Área de Matemáticas grado 11°

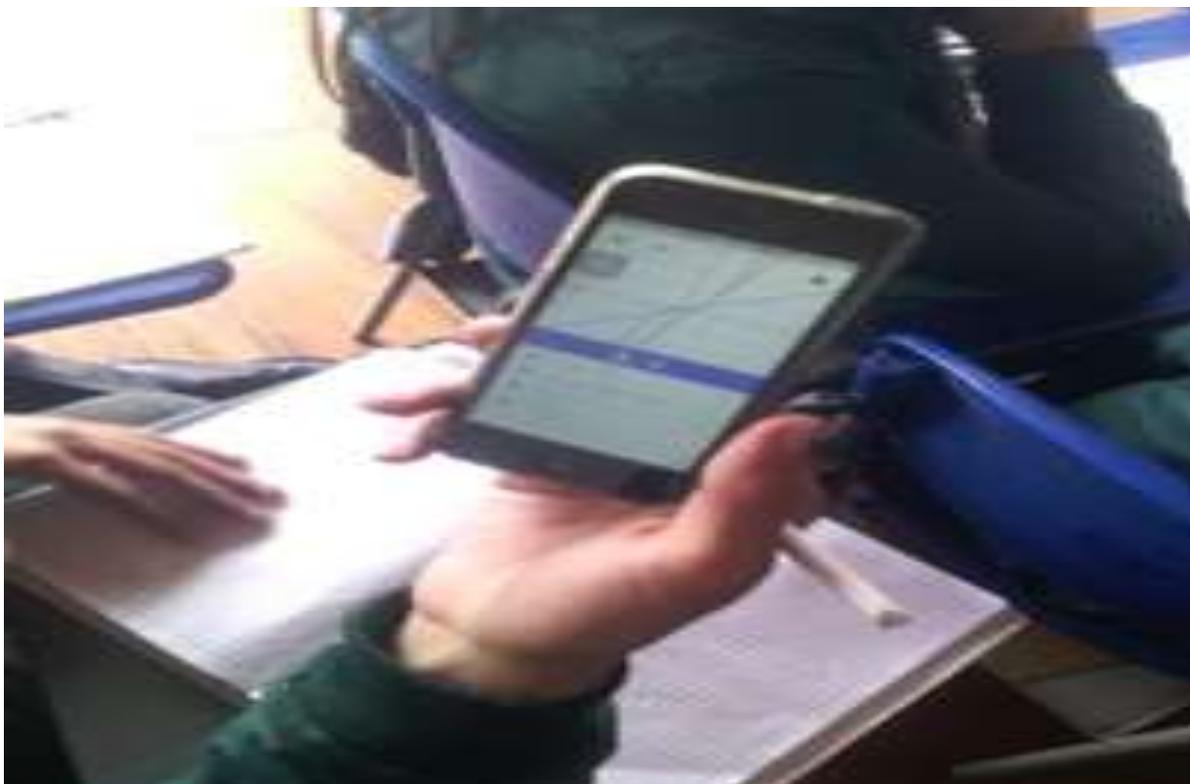


Figura 20 Uso de la tecnología para modelar gráficas. Matemáticas grado 11°

Reflexión docente investigador área de Lenguaje.

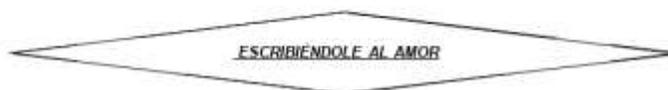
En el área de Lenguaje las planeaciones demuestran que no existe una relación entre los contenidos, puesto que, las temáticas se desarrollan de manera independiente y siguiendo la organización de un texto guía. De tal manera, se inicia el trabajo con una modificación en los temas que se plantean dentro de la estrategia del aula y la incorporación de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) los cuales no se tienen en cuenta en el plan de asignatura y no permiten su integración en un proyecto final.

En esta área se elabora la primera unidad didáctica bajo el marco de la EpC para el grado sexto (Figura 21). Esta nueva planeación tiene como objetivo mejorar las prácticas pedagógicas de la docente y asimismo fortalecer los niveles de comprensión lectora en los estudiantes.

| | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------------|------------|------------------------------|
| UNIDAD DIDÁCTICA No: | 1 | GRADO | 6º | FECHA | JULIO 3 DE 2017 |
| AREA | HUMANIDADES | A SIGNATURA | LENGUA CASTELLANA | DOCENTE | CLAUDIA PATRICIA NEIRA ARIAS |
| FRECUENCIA (Sesiones Bimestrales): | 4 (CUATRO) HORAS SEMANALES | | | SEMANAS No | 6 SEMANAS |

| | |
|--------------------------|--|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Por qué se llama género lírico y cómo surgió? |
| | ¿Cómo conquistar a alguien por medio de las palabras? |
| | ¿Cómo podemos transmitir nuestros sentimientos y emociones a través de diferentes formas poéticas? |
| | ¿Qué necesitamos para escribir versos perfectos? |
| | ¿Cuál es el subgénero más fácil para expresar mis ideas? |
| S | |

TÓPICO GENERATIVO



METAS DE COMPRENSIÓN

| | |
|--|--|
| Contenido: El estudiante desarrollará comprensión acerca de los subgéneros poéticos. | Propósito: El estudiante desarrollará comprensión acerca de los subgéneros poéticos utilizando la lectura y la escritura para identificar las características de cada uno. |
| Método: El estudiante desarrollará comprensión acerca de los subgéneros poéticos utilizando la lectura y la escritura de ejemplos. | Comunicación: El estudiante desarrollará comprensión acerca de los subgéneros poéticos utilizando la lectura y la escritura para identificar las características de cada uno y desarrollar una sesión de creación que se presentará en un mural. Con el tiempo se convertirá en libro. |

| Desempeños de comprensión | MET A | Valoración continua | |
|--|--|---|---|
| | | Formas | Criterios |
| <u>Primera sesión</u> <u>Alistamiento:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ingreso de estudiantes y el docente al aula de clase. Oración inicial. Verificación de la asistencia. Organización del salón y los estudiantes en un semicírculo frente a la pantalla de proyección. Promover la participación de los estudiantes a partir de la rutina de pensamiento ver, pensar, preguntar. Partiendo del video "me encanta" del autor "Pierre Louis" https://www.youtube.com/watch?v=aE5BSWnnQN0 <u>Elaboración:</u> Socialización del trabajo de cinco estudiantes, como muestra de la opinión general. Lista de personas, cosas o eventos que le emocionan en su vida. Dar a conocer el tópico y los hilos conductores. Presentación del mapa de la clase. <ul style="list-style-type: none"> Actividad de motivación: Socialización auditiva con la "himno a la alegría" de "Beethoven" https://www.youtube.com/watch?v=8fEzawMHagw y la poesía "Romance marinero" de Dora Castellanos. Escribir que sentimientos generan. Terminada la actividad anterior repartir las tres lecturas en grupos de dos estudiantes, para que hagan el ejercicio de subrayar los adjetivos que aparecen y la relación de determinadas palabras con su significado de acuerdo al contexto, para relacionarlos con temas | Prim era sesi ón: Dur ació n 120 min utos MC con teni do. 25' 25' 5' 7' | Trabajo en grupo, análisis literario, un trabajo escrito de las conclusiones. | 1. Cumplimiento con los implementos y recursos necesarios para la actividad. 2. Comportamiento del estudiante en diferentes situaciones grupales. 3. Interés, compromiso con las prácticas y respeto a las normas de la clase. 4. Conocimiento de los contenidos anteriores. Determinar si los estudiantes tienen la comprensión acerca de reconocer en la lírica, el género que permite expresar nuestros sentimientos y emociones en relación con las personas y objetos. |

Figura 21 Planeación Unidad Didáctica área de Lenguaje 6°

Esta unidad se presenta a los estudiantes por medio de una proyección en PowerPoint (Figura 22) la cual escriben en su cuaderno, queda plasmado el trabajo a realizar durante las diferentes sesiones de clase, junto con algunas actividades y el proyecto final de síntesis que es la transformación del poema en historieta.



Figura 22 Presentación a los estudiantes en PowerPoint de la Unidad Didáctica

Para promover la participación de los estudiantes se aplica la rutina de pensamiento “ver, pensar, preguntar” a partir del video “Me encanta” del autor Pierre Louis, actividad que no se desarrolló como estaba planeada, pues los niños consideraban que al género lírico solo correspondían los poemas y las poesías, de manera que no reconocieron la relación entre género lírico y la canción que se les presentaba, lo que ocasionó que antes de continuar con el ejercicio se realizará una introducción del tema, para luego retomar nuevamente la rutina y hacer un buen trabajo de observación, pensamiento y cuestionamiento además de otro elemento la escucha. !

Por otro lado, aunque ya se había dado a conocer la unidad didáctica se presentaron algunas dificultades en cuanto a la disponibilidad de espacio por lo que se hace necesario ajustar las actividades de algunos desempeños de comprensión, al igual que la manera de desarrollar los tres momentos: alistamiento, elaboración, procesamiento y limitar el tiempo que demoraba la docente aclarando los preconceptos, motivando la participación o explicando cada actividad.

Esta unidad didáctica contó con actividades como: seguir trabajando con un libro guía (Figura 23), proyectos parcializados, preguntas generales y nada motivadoras, utilización de medios audiovisuales colmados de imágenes, gran número de actividades que no alcanzaban a ser abordadas y finalizando con una evaluación de pautas de comportamiento o la realización de escritos y resúmenes los cuales no daban cuenta de una comprensión. Lo anterior demostró el poco dominio que se tenía en cuanto a la realización y ejecución de las unidades de didácticas bajo el marco de la EpC.

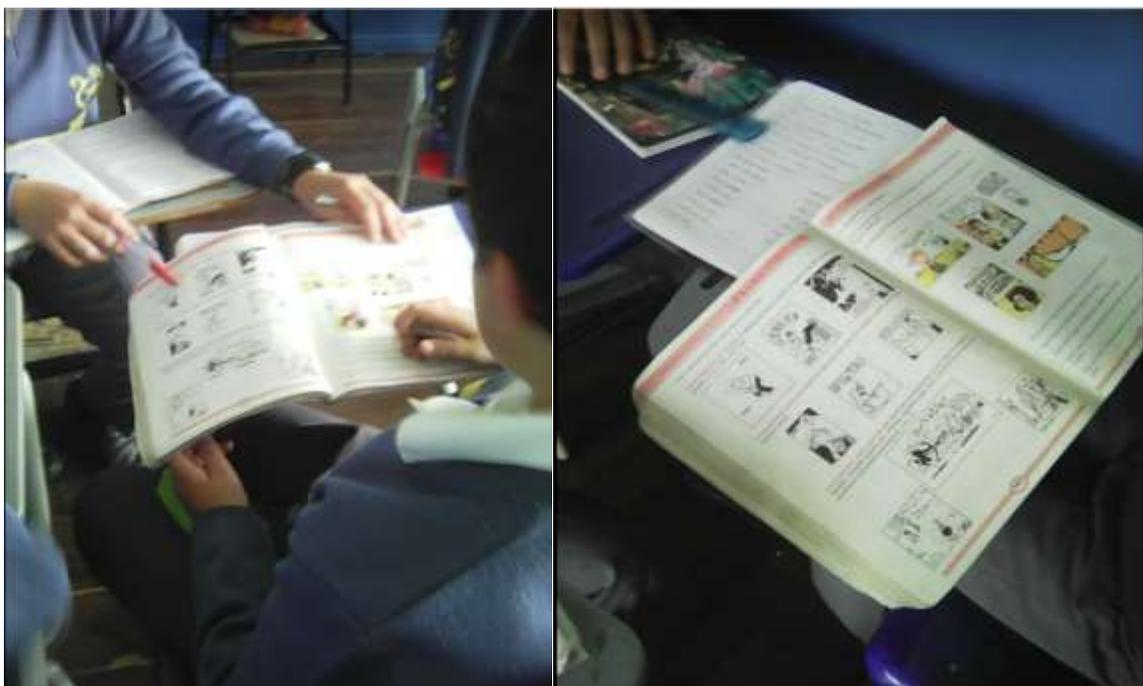


Figura 23 Evidencia. Trabajo colaborativo a partir de texto guía grado 6°

A pesar de las dificultades ya mencionadas, existieron otros aspectos favorables como: se dio más participación a los estudiantes tanto en forma oral como escrita (después de la intervención inicial de la docente), pues no había posibilidad de equivocarse, lo que facilitaba expresar su pensamiento en cuanto a lo que veían y oían. También de manera guiada recordaron preconceptos que tenían y asociaron con la nueva información, finalizando con un trabajo colaborativo y motivado. (Figura 24)

La transformación de la práctica había iniciado encontrándole sentido a lo que se orientaba dejando la teorización de los contenidos, dando mayor importancia a la contextualización, la investigación y producción de nuevos saberes los cuales surgen en ellos mismos. Pues como dice Zuluaga (1999) “al maestro se le provee de un método para transformar el discurso del conocimiento en contenidos para la enseñanza” (pág. 10), pero es necesario que el docente relacione el aspecto intelectual con el práctico para que se produzca un saber pedagógico que en palabras de Restrepo (2004), “Es la adaptación de la teoría pedagógica a la actuación profesional, de acuerdo con las circunstancias particulares de la personalidad del docente y del medio en el que debe actuar (pág. 47). De esta manera no se cambian solamente las relaciones que se tienen con los estudiantes para que apropien los saberes, sino también el reconocimiento del entorno sociocultural y cambios en la implementación del proceso educativo donde la interacción permite la construcción del conocimiento.



Figura 24 Trabajo colaborativo en triadas en la elaboración de historietas grado 6°

Reflexión docente investigador área de Ciencias Sociales.

Al reflexionar sobre las prácticas pedagógicas en el área de Ciencias Sociales de cuarto de primaria y desde los seminarios de enseñabilidad se puede determinar que las dificultades de los niños en sus niveles de comprensión lectora son consecuencia de las planeaciones que realiza la docente, las cuales no están intencionadas a desarrollar el pensamiento y adquirir nuevos conocimientos. Como lo plantea Feldman (2010) “La enseñanza es una actividad que puede circunscribirse a la relación entre un grupo de estudiantes y sus profesores” (pág. 13). Y, por tanto, como lo afirman Zilberstein, Silvestre, & Olmedo (2016) citado por Reyes (2016) “La planeación es una actividad creadora; mientras más se planea el proceso educativo, más seguridad se tendrá en su desarrollo y en el logro de los objetivos propuestos” (pág. 89). Dichas planeaciones solamente cumplen con las temáticas establecidas en los ejes generadores y estándares de competencias que propone el MEN, además, las actividades planeadas no dan cuenta de ningún proceso metodológico adecuado a la edad y contexto de los estudiantes, lo que

conlleva a no tener en cuenta sus presaberes y el trabajo colaborativo como herramienta indispensable de apoyo e interacción para llegar a acuerdos, cumplir con actividades y recibir motivación por parte de sus integrantes.

Es así, como para el grado cuarto se elaboró la primera unidad didáctica (Figura 25) con el propósito de desarrollarla en el tercer periodo del año escolar. Inicialmente, se hizo saber a los estudiantes que a partir de los seminarios de la Maestría que cursaba la docente se pudo comprender que se presentaban dificultades en las prácticas pedagógicas que venía realizando, y por tanto era el momento de aplicar nuevas estrategias como la implementación de Unidades Didácticas bajo el marco de la Enseñanza para la Comprensión, puesto que son muchos los procesos que se activan cuando los niños desarrollan estas unidades, pues permiten el trabajo colaborativo con sus pares, desarrollar habilidades de pensamiento y compartirlas con los demás, asimismo, mejorar los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico). Por otra parte, se logra establecer diálogos, conversaciones o debates sobre temas de su interés, permitiéndoles formular preguntas, plantear hipótesis de acuerdo con la relación que ellos encuentren entre lo leído y, las situaciones de su vida cotidiana y más aún si se aprovecha la lectura en las diferentes asignaturas, dados los múltiples conocimientos que se pueden adquirir.

| Desempeños de comprensión | META | TIEMPO | Valoración continua | | |
|--|------|----------|---------------------|--|--|
| | | | Formas | Criterios | |
| <p>SESIÓN 1</p> <p>➤ Exploración: -Los estudiantes se organizan por parejas y se hará la pregunta: ¿Cómo puedo vivir sin agua?, la cual discuten con su compañero para luego socializar a todo el curso.</p> <p>1. Alistamiento: -Saludo -Organización y limpieza del salón (pupitres-recoger papeles) -Oración -Evangelio y reflexión -Llamado a lista -Se da a conocer el tópico ¿Cómo puedo vivir sin agua? y el hilo conductor: ¿Cómo ha influido la contaminación de los ríos en la vida del ser humano? Y al final de la unidad elaborarán en grupo un friso sobre el agua, su cuidado y las riquezas hídricas de Colombia. -Se indicará que durante la clase trabajarán en grupo, observarán un video, buscarán unas palabras en el diccionario, realizarán un dibujo para pegarlo en la pared para que los demás puedan visualizarlo. Y como tarea consultarán sobre los páramos. - Observarán del video Carta escrita en el año 2070 https://www.youtube.com/watch?v=mEsr5mPCbOQ -Cada estudiante expresará una reflexión sobre el video</p> <p>➤ Etapas guiadas:</p> <p>2. Elaboración: -Se indicará el tema a tratar durante la sesión: Ubicación y riquezas de Colombia (el agua) -Se organizarán por triadas para el desarrollo de las actividades en clase (numeración de 1 a 12)</p> | | (60 min) | | | |
| | MC1 | 15 min | | -Los estudiantes reflexionarán sobre la pregunta y darán sus opiniones en voz alta y con buena entonación y pronunciación. -Respeto por la opinión de los demás compañeros. | |
| | | | (25 min) | -Video (atención y concentración) | -Los estudiantes observarán el video con mucha atención para hacer una reflexión sobre el mismo. -Presentación oral del mensaje que deja el video |
| | MC2 | | | | |
| | MC3 | | -Dibujo | -Muestra habilidades para consultar en el diccionario. -Los estudiantes dibujarán la importancia y uso del agua haciendo | |

Figura 25 Planeación Unidad Didáctica Sociales grado 4°

Se explica a los estudiantes los elementos que componen la Unidad Didáctica para comenzar la N°1 ellos consignaron en su cuaderno los hilos conductores (Figura 26) y dieron respuesta al tópico generativo propuesto.

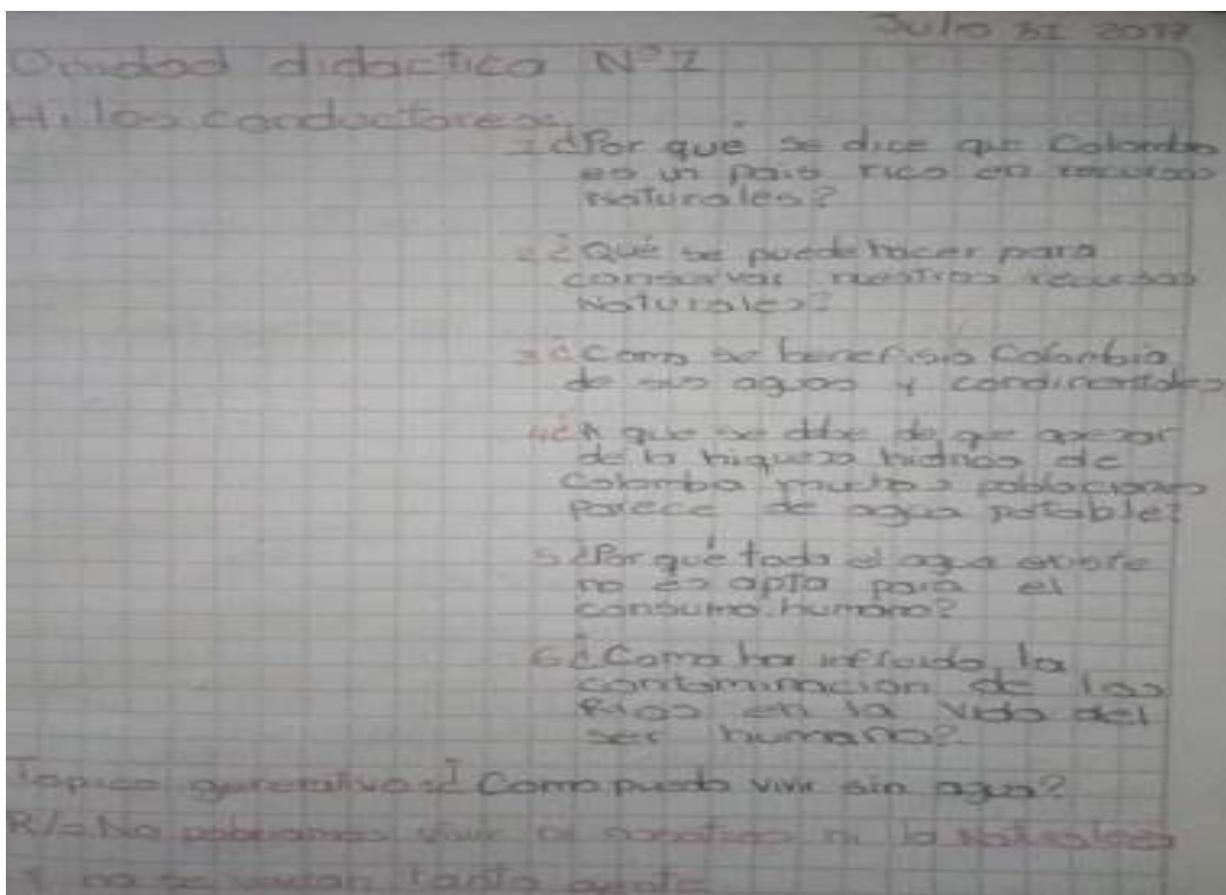


Figura 26 Registro de los hilos conductores en el cuaderno de los estudiantes.

Para la elaboración de esta unidad se tuvieron en cuenta las temáticas en forma secuencial a partir de textos correspondientes al grado cuarto y de esa manera se planearon las actividades en los tres momentos de la clase. Para los estudiantes fue de gran motivación el trabajo colaborativo (pares- triadas) (Figura 27) ya que les permitió interactuar con compañeros con quienes no han tenido empatía en el aula. Por otro lado, no se alcanza a desarrollar todas las actividades programadas.



Figura 27. Trabajo colaborativo en triadas en la elaboración de carteleras (usos del agua). Grado 4°

Además, y siguiendo las recomendaciones compartidas por el Doctor Puentes durante el seminario de EpC, se hace necesario acondicionar el aula en un ambiente de aprendizaje adecuado y motivante para los estudiantes, situación que no se logró ya que en el aula de 404 quienes hacen rotación son los docentes y por lo general no permiten decoraciones y ambientaciones.

Reflexión docente investigador área de Ciencias Naturales.

En el área de Ciencias Naturales, desde las reflexiones realizadas en los distintos seminarios de la Maestría y básicamente el de enseñabilidad se encuentra que al analizar las planeaciones el docente investigador las elabora teniendo en cuenta temáticas establecidas en los estándares propuestos por el MEN, realizando únicamente una transmisión de conocimientos.

Posteriormente, estas planeaciones se ajustan con los derechos básicos de aprendizaje (DBA) por recomendación institucional, pero sin ningún cambio en las prácticas pedagógicas.

Por lo anterior, el docente se cuestiona si desde su práctica pedagógica o en las planeaciones se desarrolla el pensamiento científico en los estudiantes, ya que según Quintanilla (2010) es una “combinación dinámica de atributos, tales como habilidades, actitudes, destrezas, valores y responsabilidades en relación con conocimientos que desarrolla un individuo para un aprendizaje real, entendiéndose éste como una comprensión de la ciencia” (pág. 186). En la misma línea, desde la práctica pedagógica se ha encontrado que no se genera interés por la investigación científica escolar, no se realizan procesos de observación e indagación, ni se fomenta la motivación en los estudiantes. Teniendo en cuenta lo anterior se realiza la primera unidad didáctica en el área de Ciencias Naturales (Figura 28).



MAESTRIA EN PEDAGOGIA

COLEGIO: I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

| | | |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| UNIDAD DIDACTICA NO: 1 | GRADO 8° | FECHA: MAYO 10 DE 2017 |
| AREA C. NATURALES | ASIGNATURA BIOLOGIA | DOCENTE HENRY CHAVEZ |
| FRECUENCIA (SESIONES BIMESTRALES): 8 | HORAS SEMANALES: 3 | |

| | |
|--------------------------|---|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Cómo entender el comportamiento humano? |
| | ¿Qué capacidad debe tener el cerebro para guardar tanta información y no enredarse? |
| | ¿Cómo por ciertos olores y sabores se despiertan emociones intensas y recuerdos? |
| | ¿Hasta qué edad crees que tu cerebro se va a desarrollar? |
| | Lo que sucede con el cerebro de noche y de día |
| | ¿Por qué no recordamos los sueños? |

TÓPICO GENERATIVO

El mundo mágico de pensamientos, sensaciones y emociones

| | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| CONTENIDO <i>¿Qué?</i> | Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de su relación con el entorno, como habilidades necesarias para entender el comportamiento de los seres | PROPOSITO <i>¿Para qué?</i> | Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca del sistema nervioso y los órganos de los sentidos, a través de la observación, experimentación y explicación de fenómenos, para la recolección de la información y para ser registrado en informes de laboratorio |
| MC 1 | | MC 2 | |
| METODO <i>¿Como?</i> | Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de los sistemas de relación, a través de la observación, experimentación y explicación de fenómenos | COMUNICACION | Los estudiantes desarrollarán comprensión en los sistemas de relación para poder comunicar el funcionamiento, estructura y partes |
| MC 3 | | MC 4 | |

| E T A P A E X P L O R A T O R I A | Desempeños de comprensión | META | 10' | Valoración continua | |
|---|--|------|-----|---------------------------------------|--|
| | Sección 1 | | | Formas | Criterios |
| | <p>1. Alistamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se hace la oración-reflexión como se plantea en la filosofía institucional, de acuerdo a la lectura programada. Evangelio de día - Explicación Se hace conocer el mapa de la clase identificando detalladamente la actividades y los tiempos en que se van a realizar <p>Alistamiento: 10 minutos Oración, mapa de la clase, reconocimiento del tópico generativo y los hilos conductores, motivación a partir de un poema. Lectura tópico e hilos conductores Elaboración: 35 minutos Elaboración del cuadro sinóptico, presentación de diapositiva, presentación de video, terminación del mapa mental Procesamiento: 15 minutos Presentación el mapa mental y revisión de algunos grupos de trabajo, terminación de la rutina de pensamiento ahora pienso y tarea <ul style="list-style-type: none"> Se hace conocer el tópico generativo y los hilos conductores <p>TÓPICO GENERATIVO: El mundo mágico de pensamientos, sensaciones y emociones</p> <p>HILOS CONDUCTORES: ¿Cómo entender el comportamiento humano? ¿Qué capacidad debe tener el cerebro para guardar tanta información y no enredarse? ¿Cómo por ciertos olores y sabores se despiertan emociones intensas y recuerdos? ¿Hasta qué edad crees que tu cerebro se va a desarrollar? Lo que sucede con el cerebro de noche y de día ¿Por qué no recordamos los sueños?</p> <ul style="list-style-type: none"> Se hace conocer la temática a partir de la lectura de un poema relacionado, al igual se responde las inquietudes que pueda generar. POEMA Se ubican los estudiantes con una disposición en U Se le indica la manera de presentar el proyecto final de síntesis (Es una síntesis de información con conexiones de todos los elementos que se han trabajado en el aula) Se les profundizará el cuadro sinóptico explicando las diferentes relaciones de los diferentes sistemas y las correlaciones existentes entre ellos con la rutina de pensamiento, antes pensaba ahora pienso con la pregunta: ¿Cada uno de los sistemas del ser humano funciona de manera independiente? </p> | MC1 | | | |
| | | MC3 | 35' | Reflexión y generación de inquietudes | <ul style="list-style-type: none"> Explicación de rubrica de evaluación |
| | | MC3 | | <u>ANTES PENSABA- AHORA PIENSO</u> | |
| | | MC1 | | Capacidad de indagación | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la rutina de pensamiento Antes pensaba Ahora pienso, coherencia, capacidad de indagación y toma de apuntes |

Figura 28 Planeación Unidad Didáctica área de Ciencias Naturales grado 8°

Al dar a conocer la nueva planeación de la Unidad Didáctica bajo la EpC a los estudiantes, esta hace que ellos se sientan un poco sorprendidos, ya que es una manera nueva de trabajo. En un primer momento se busca explicarles la naturaleza de esta y cómo desarrollar una forma de trabajo con una secuencia ordenada, con unas actividades claras e intencionadas. Además, por la condición de ser innovadora para ellos, se ven motivados al cambio.

En la primera sesión se les pide a los estudiantes buscar la relación entre el tópico generativo de la unidad y el organismo humano, con el fin de determinar el nivel de comprensión y fortalecer capacidades de observación e indagación. Posteriormente se revisan los hilos conductores establecidos en forma de pregunta y se muestran las metas de comprensión, se continúa con el desarrollo de cada elemento planeado para la etapa exploratoria con actividades individuales (Figura 29) y grupales (Figura 30) donde surgen ideas propias y se afianza el trabajo colaborativo. En la etapa guiada hay diversas actividades que se les plantean a los estudiantes, donde el tiempo fue un factor determinante que no permitió que se cumplieran en su totalidad, y por tanto se aumenta el número de sesiones; el proyecto final de síntesis se vuelve interesante ya que se hace una retroalimentación a la diversidad de actividades propuestas y sirve como complemento en el proceso, pero a su vez, se deben ajustar algunos puntos de acuerdo a las indicaciones iniciales, donde dicho proyecto sea más interesante y llamativo para los estudiantes.



Figura 29 Trabajo individual en el laboratorio de Ciencias Naturales grado 8°



Figura 30 Trabajo colaborativo solución de guía. Área de Ciencias Naturales grado 8°

Al hacer un balance de la implementación de la primera unidad didáctica por parte de cada docente investigador y al consolidar los resultados del grupo se pueden determinar cambios en la práctica pedagógica como:

- Se realiza la planeación de forma estructurada teniendo en cuenta la EpC.
- Se dedica el tiempo suficiente para pensar y organizar las actividades a desarrollar para alcanzar los desempeños de comprensión.
- Se potencializa el trabajo colaborativo como mecanismo para un mayor aprendizaje en los estudiantes, lo que ha permitido afianzar uno de los valores Lasallistas que es la fraternidad.
- Se hace uso de los recursos TIC con los que cuenta la institución para fortalecer los procesos de enseñanza.
- Se logra cumplir la mayoría de las metas de comprensión establecidas para cada unidad didáctica.
- Los estudiantes tienen mayor oportunidad de ser partícipes de su aprendizaje de manera significativa, aprovechando sus habilidades.
- El grupo investigador reconoce las bondades de la EpC como enfoque pedagógico.
- En esta implementación de la primera unidad didáctica también se encontraron aspectos que no contribuyen al mejoramiento de las prácticas pedagógicas como lo son:
 - La falta de tiempo para cumplir todos los desempeños y metas de comprensión que se habían planeado.
 - Actividades descontextualizadas que se hace necesario reestructurar sobre la marcha.
 - Estudiantes resistentes al cambio porque ya estaban acostumbrados al método tradicional.

El proceso de reflexión sobre la práctica pedagógica que se ha realizado hasta este momento conlleva al grupo investigador a plantear preguntas como: ¿De qué manera la implementación de las nuevas planeaciones contribuye al mejoramiento de las prácticas pedagógicas? ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen al dedicar más tiempo del planeado en el desarrollo de los desempeños de comprensión que van en contravía de lo programado institucionalmente? Las anteriores preguntas no podrían ser resueltas aún, ya que es necesario planear e implementar otras unidades de comprensión fortaleciendo los aspectos positivos y reestructurando los aspectos negativos para que con sus resultados se puedan tener más datos y elementos de juicio que permitan dar una respuesta justificada.

Cuarto ciclo de reflexión

Para dar continuidad al proceso de reflexión el grupo investigador orientado por la asesora analizan si los objetivos planteados están alineados con la pregunta problema, donde se pudo determinar que dicha pregunta no era pertinente, por tanto, se vio la necesidad de replantearla, llegando a ¿Qué cambios emergen en la práctica pedagógica de los docentes de la IEM San Juan Bautista De La Salle, a partir de la implementación de Unidades de Comprensión que conlleven a mejorar los niveles de comprensión lectora de los estudiantes?.

Por otra parte, se elaboró la segunda unidad didáctica teniendo en cuenta el ciclo anterior, planteando actividades acordes a cada uno de los desempeños de comprensión con el fin de movilizar el pensamiento en los estudiantes, además, para fortalecer lo planeado se hizo un intercambio de estas unidades entre los docentes investigadores con el fin de tener otra mirada a dichas planeaciones, buscando en ellas las debilidades que pudieran presentarse, lo cual fue muy enriquecedor. También, en reunión con la asesora de la investigación se realizó una última

revisión minuciosa recibiendo retroalimentación en cada uno de los elementos de la unidad didáctica, y donde uno de los aspectos relevantes era mejorar la formulación de preguntas tanto en los hilos conductores como en las actividades a desarrollar en las tres etapas de la sesión de clase.

Por otro lado, al consultar más sobre la EpC se encuentra que autores como Stone,(1999) no hablan de unidades didácticas, sino de “planear unidades alrededor de tópicos generativos con metas de comprensión explícitas, actividades que comprometan a los alumnos en desempeños de comprensión y con materiales y estrategias para realizar una evaluación diagnóstica continua” (pág. 128), lo que permite en adelante utilizar el nombre de Unidades de Comprensión.

Reflexión docente investigador área de Matemáticas.

En el área de Matemáticas, se analizan las dificultades presentes en la primera unidad aplicada, también las debilidades determinadas con el grupo investigador y la asesora, donde las preguntas son el eje principal para que no se pierda el sentido de lo planeado, por otro lado, en el seminario de enseñabilidad se reconoce la importancia de determinar las normas que rigen el aula de matemáticas, normas que en la primera unidad no se tuvieron en cuenta.

Es así como al analizar el video de la clase del 9/ 11/ 2017 por medio de una transcripción, se evidencia que el docente interviene (24 de 50 veces donde hubo participación) en un tiempo de dos minutos, los estudiantes preguntan debido a que no tienen la seguridad si lo que han hecho es correcto, necesitando la aprobación del docente para continuar en el desarrollo de la actividad. Lo anterior se podría considerar como una norma del contrato didáctico, porque para el estudiante es indispensable que le confirmen que va bien antes de realizar el siguiente paso. También en esta transcripción se evidencia que los grupos conformados con estudiantes que

están optando por carreras de humanidades, medicina, o afines se les dificulta más la comprensión de las matemáticas cuando de manera autónoma consultan textos o videos, lo que puede ser consecuencia de algún tipo de obstáculo en el aprendizaje o un posible conflicto cognitivo donde se está presentando un desequilibrio entre los preconceptos y los nuevos conceptos que se están adquiriendo.

A partir de la misma transcripción del video se puede determinar que existen cláusulas del contrato didáctico las cuales según Narváez (2017), permiten describir “aquel comportamiento del alumno que obedece a la decodificación de las formas de actuar de sus maestros y de sus expectativas sobre qué espera el profesor”(p.4), donde específicamente se presenta la cláusula de delegación formal D'Amore & Martini (1997), en donde “lo normal es que el éxito en la resolución de un problema coincida con la elección de la operación”(pág. 28), es decir los estudiantes solo buscan una operación o algoritmo matemático que dé cuenta de la solución del problema para responder al docente y no buscar conocimiento, la cual en términos de aprendizaje puede ser un obstáculo en la medida que el estudiante no busca maneras diferentes de solucionar el problema y no le da relevancia a otras habilidades que pueda tener.

Por lo tanto, al organizar las metas de comprensión de la segunda Unidad de Comprensión (Figura 31) se procede con más precaución para no volver a caer en errores que puedan interferir en la planeación de las clases, por eso en las actividades se involucran a los estudiantes tomando las expectativas y sugerencias que ellos puedan aportar, en otras palabras, que el proyecto de síntesis sea una muestra deseada y no un requisito que se debe cumplir.

I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|------------|---------------|----------------|------------------------------|
| UNIDAD DE COMPRENSION No: | 2 | GRADO | ONCE | FECHA | 5 DE FEBRERO DE 2018 |
| ÁREA | MATEMATICAS | ASIGNATURA | TRIGONOMETRIA | DOCENTE | SIMMER JAVIER VARGAS JIMENEZ |
| FRECUENCIA (Sesiones trimestrales): | 14 | | | Hora Semana No | 4 |

| | |
|------------------------------|---|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Cómo los números son protagonistas en las interacciones de los seres vivos? |
| | ¿Cómo representar gráficamente la propagación de una bacteria, para generar una pandemia? |
| | ¿Cómo determinar la altura de un edificio sin medirlo verticalmente? |
| | |

TÓPICO GENERATIVO**METAS DE COMPRENSIÓN**

| | |
|--|---|
| Contenido: El estudiante desarrollara comprensión al reconocer el concepto de función y sus generalidades | Propósito El estudiante desarrollara comprensión solucionando problemas de la vida cotidiana aplicando lo aprendido de las funciones. |
| Método El estudiante desarrollara comprensión determinando las características de una función a partir de la construcción de la gráfica correspondiente. | Comunicación: el estudiante desarrolla comprensión al exponer con argumentos sus compañeros las generalidades de funciones trigonométricas |

Figura 31 Planeación. Unidad de Comprensión área de Matemáticas grado 11°

Al aplicar esta segunda unidad de comprensión se ven cambios en la práctica pedagógica, ya que es más fácil hacer seguimiento al proceso de enseñanza porque se tiene una ruta definida, es así, como en su mayoría se ejecutaron las actividades que estaban planeadas, pero en algunas sesiones se tuvieron que hacer cambios de acuerdo con las programaciones tanto internas como externas de la Institución. Otro de los aspectos que ha truncado el desarrollo eficaz de lo planeado en la unidad es el tiempo, debido a que en los procesos de evaluación de desempeño de los docentes se tiene que mostrar y evidenciar el cumplimiento y los avances de la malla

curricular establecida por la Institución Educativa, lo que genera que el docente de continuidad a las temáticas; sin que algunos estudiantes alcancen las metas de comprensión propuestas.

En cuanto al aprendizaje, se ven mayores avances al observar el trabajo realizado por los estudiantes en sus cuadernos, en sus talleres que desarrollan, en su participación en las actividades programadas dentro y fuera del aula con ambientes de aprendizaje no tradicionales (Figura 32), lo que ha permitido, que se involucren más en las clases, aportando ideas y conjeturas, aplicando el valor Lasallista de la fraternidad, es decir, ayudando a los compañeros que presentan dificultades en el desarrollo de algunos de los indicadores de comprensión, también han fortalecido la habilidad de comunicación con pequeños escritos donde plasman las ideas y en su mayoría son capaces de debatirlas en público por medio de exposiciones o aportes en las sesiones (Figura 33).



Figura 32 Ambientes de aprendizaje.



Figura 33 Socialización en sesión de clase. Área de matemáticas

También hay que hacer énfasis que algunos estudiantes han estado en desacuerdo con el desarrollo de las diferentes clases, argumentando que el docente no explica y cuando se le

pregunta, casi siempre responde con otra pregunta, en este sentido los procesos de las nuevas planeaciones no se han podido desarrollar con un solo curso durante la investigación.

Reflexión docente investigador área de Lenguaje.

Este cuarto ciclo surge después de finalizar la aplicación de la primera unidad didáctica en la cual se visualiza que el proyecto final de síntesis no da cuenta de la comprensión, sino que se convirtió en una actividad más dentro de la práctica, lo que genera que la docente realice una reflexión de la misma, ya que como lo expone Zabalza (2014) en el prólogo del libro *Práctica Reflexiva* de Domingo & Góme (2014) “reflexionar...es analizar nuestra experiencia a la luz de las evidencias recogidas y, después, valorarlas mediante el contraste con referentes pertinentes: la experiencia de otros, los avances del conocimiento” (pág. 1)

Después de revisar la forma como se desarrollaba la práctica en el aula se evidencia que cumple con lo que afirma Díaz (1990) que “En las prácticas pedagógicas el maestro comunica, enseña, produce, reproduce significados, enunciados, se relaciona así mismo con el conocimiento, resume, evalúa, otorga permisos, recompensas, castigos, etc”(pág. 16), pero el docente omitía fijar acuerdos para desarrollar la clase y aún permanecía la relación de verticalidad donde se daban contenidos y no los mediaba con sus estudiantes.

Paralelamente, se dio la elaboración de la Unidad didáctica (Figura 34) que contó con la revisión de la asesora, quien después de analizarla encuentra aspectos a mejorar como: temas demasiado extensos, preguntas que no eran provocadoras y el hecho de desaprovechar los intereses y conocimientos previos de los mismos estudiantes.

COLEGIO I.E.M SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE ZIPAQUIRA

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|------------|-------------------|----|---------|------------------------------|
| UNIDAD DIDACTICA No: | 1 | | GRADO | 6° | FECHA | FEBRERO 2018 |
| AREA | HUMANIDADES | ASIGNATURA | LENGUA CASTELLANA | | DOCENTE | CLAUDIA PATRICIA NEIRA ARIAS |
| FRECUENCIA (Sesiones trimestrales): | | | 26 (VEINTISEIS) | | | CICLO No |

| | |
|-------------------|--|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Qué relación existe entre la tradición oral y la escrita en las culturas? |
| | ¿De dónde surgen los mitos y leyendas? |
| | ¿Qué importancia tiene la descripción y la coherencia en un texto narrativo y argumentativo corto? |
| | ¿Se parecen los mitos de hoy a los mitos antiguos? |

SERES MITOLOGICOS Y FANTASTICOS

TOPICO GENERATIVO

METAS DE COMPRENSION

| | |
|--|---|
| Contenido: El estudiante desarrollará comprensión acerca del género narrativo y la tradición oral y escrita. | Propósito: El estudiante desarrollará comprensión creando un escrito sobre mitología. |
| Método El estudiante desarrollará comprensión mediante la consulta de información en textos e internet. | Comunicación: El estudiante desarrollará comprensión presentando de manera organizada un escrito narrativo donde haga la presentación de un ser mitológico. |

| Desempeños de comprensión | META | Valoración continua | | |
|--|---------------------|---------------------|--|--|
| | | Formas | Criterios | |
| Proyecto de síntesis - Etapa Guiada - Etapa Exploratoria <u>Primera sesión:</u> *Reconocer cada tipo de género literario que será profundizado durante el año. EXPLORATORIO: Saber <u>cuales</u> son sus preconceptos, para partir de ellos. <u>Alistamiento:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de estudiantes y el docente al aula de clase. • Oración inicial. • Verificación de la asistencia. • Presentación de la asignatura y lo que se va a realizar durante las trece (13) semanas. • Organización del salón y los estudiantes en un semicírculo frente a la pantalla de proyección, donde aparecen tres tipos de textos. 1. Cuento el pato y la muerte https://www.youtube.com/watch?v=MeET1C5Da_Q 2. Reflexiones cortas: la lengua | M. <u>contenido</u> | 1ª s. (120) | *Participación en clase. *Toma de apuntes. *Realización de una prueba diagnóstica. *Elaboración de mapa conceptual. | 1.Reconocer las características del texto narrativo 2.Trabajo cooperativo 3.Interés, compromiso con la actividad. 4.Reconocimiento de los contenidos anteriores. 5.Determinar si a los estudiantes les queda clara la diferencia entre cada uno de los géneros literarios. |
| | | 10' | | |
| | M. <u>método</u> | 30' | | |

Figura 34 Planeación. Unidad de Comprensión. Área de Lenguaje grado 6°

Además de lo anterior, en dicha Unidad de Comprensión se incorporan los lineamientos del MEN, los DBA y los estándares del área, todos estos bajo los requerimientos de la EpC. También se utilizan las rutinas de pensamiento como herramientas para visibilizar el pensamiento, por ejemplo, ver-pensar-preguntar (Figura 35) que al ser realizada con estímulos visuales permite describir lo que se observa, despertando el interés por los desempeños de comprensión a desarrollar.

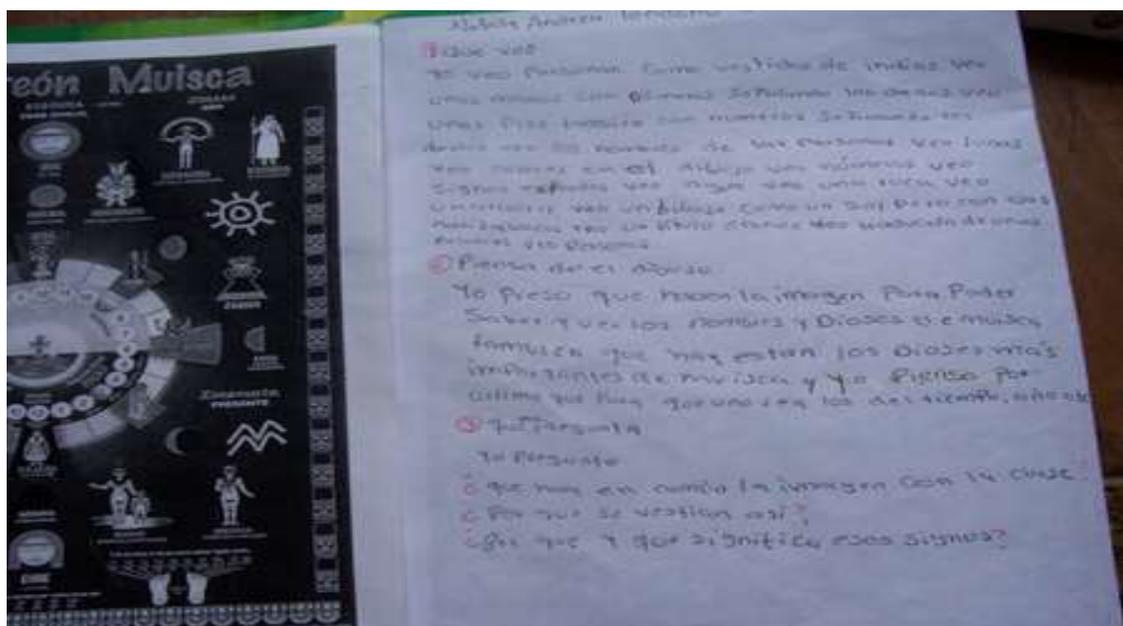


Figura 35 Ejemplo rutina de pensamiento. Área de Lenguaje grado 6°

En una de las actividades de esta unidad, los estudiantes presentan un trabajo autónomo que les permite avanzar en las competencias lectoras a nivel literal e inferencial, lo cual se evidencia a través de la lectura de obras y su respectiva presentación oral y escrita. (Figura 36).



Figura 36 Presentación proyecto final de Síntesis. Área de Lenguaje grado 6°

A partir de lo anterior se puede observar que los estudiantes y el docente investigador han dado un paso más en el desarrollo del pensamiento, donde las dos partes han aprendido conceptos teóricos que enriquecen sus conocimientos. También, los cambios en la práctica se relacionaron inicialmente con una reflexión que hizo la docente sobre la forma cómo se desarrollaba la planeación y la práctica en el aula, en la que se llegó a la conclusión que se realizaban de manera rutinaria y sin ningún cambio, de esta manera se transforman las planeaciones haciéndolas con tiempo sin dar posibilidad a la improvisación, pues las Unidades de Comprensión se encuentran preparadas con anterioridad desarrollando un proceso progresivo, los desempeños que se proponen dan cuenta del logro de las metas de comprensión y el tópico generativo busca captar el interés de los estudiantes y sintetizar el conocimiento científico del área.

Del mismo modo se tuvo en cuenta hacer visible el pensamiento a través del uso de las rutinas, para que se lograra que los estudiantes observarán, describirán, explicarán y compararán

lo observado. Además, las prácticas tuvieron en cuenta el proceso mental necesario para direccionar las actividades.

Reflexión docente investigador área de Ciencias Sociales.

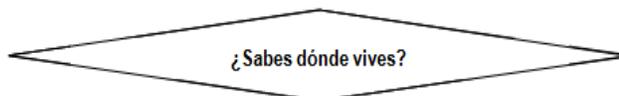
En el área de Ciencias Sociales se hace una reflexión minuciosa donde se observa un mayor interés y motivación por parte de los estudiantes a partir del desarrollo de la primera unidad didáctica; donde ellos son partícipes del proceso de enseñanza -aprendizaje, como se evidencia en el (DC SC 05) (Anexo C) donde ellos participan activamente en el desarrollo de los desempeños de comprensión, que van encaminadas a la interacción con su entorno y con sus pares.

Asimismo, se tienen en cuenta las dificultades en la planeación de la primera Unidad Didáctica, ya que persiste el gran número de temáticas que al abordarse en su totalidad no logran aprendizajes significativos. Es así, como se tiene en cuenta las sugerencias dadas por la asesora para realizar una segunda planeación llamada Unidad de Comprensión (Figura 37). Planeación que después de ser revisada y ajustada se espera que conlleve a generar comprensión en los estudiantes, como lo afirma Stone (1999)“se busca que los estudiantes reconozcan la comprensión por medio de un criterio de desempeño flexible y se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe”(pág. 72).

COLEGIO: I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE-ZIPAQUIRÁ

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------|------------|----------|-----------------|---------------------------|
| UNIDAD DE COMPRENSIÓN No: | 2 | GRADO | 5 | FECHA | Febrero 2 de 2018 |
| AREA | SOCIALES | ASIGNATURA | SOCIALES | DOCENTE | MARISOL BENAVIDES SANTANA |
| FRECUENCIA (Sesiones bimestrales): | 10 sesiones | | | Horas semanales | 3 |

| | |
|--------------------------|--|
| HILOS CONDUCTORES | ¿Por qué Colombia ocupa una posición geográfica estratégica? |
| | ¿Cuáles son las ventajas de la posición geográfica de Colombia? |
| | ¿Por qué los países definen fronteras? |
| | ¿Qué entiendes por división político-administrativa? |
| | ¿Cuáles son las ventajas de tener diferentes pisos térmicos en Colombia? |
| | ¿Cómo ha influido en la vida diaria el que en Colombia existan regiones? |
| | ¿Qué beneficios trae para Colombia sus océanos? |

TÓPICO GENERATIVO**METAS DE COMPRENSIÓN**

| | |
|--|---|
| <p>Contenido: MC1 El estudiante desarrollará comprensión sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas.</p> | <p>Propósito: MC3 El estudiante desarrollará comprensión sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas para que reconozca la importancia de lo que encontramos en nuestro país.</p> |
| <p>Método: MC2 El estudiante desarrollará comprensión sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas a través de la indagación de fuentes secundarias (videos, mapas, libros de texto, periódicos, láminas, internet)</p> | <p>Comunicación: MC4 El estudiante desarrollará la comprensión sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas elaborando un álbum sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas.</p> |

| Desempeños de comprensión | META | TIEMPO | Valoración continua | |
|--|------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| | | | Formas | Criterios |
| <p>SESIÓN 1</p> <p>> Exploración:</p> <p>-Los estudiantes se organizan por parejas y se hará la pregunta: ¿Sabes dónde vives?, la cual discuten con su compañero para luego socializar a todo el curso.</p> <p>1. Alistamiento:</p> <p>-Saludo -Organización y limpieza del salón (pupitres-recoger papeles) -Oración -Evangelio y reflexión -Llamado a lista -Se da a conocer el tópico ¿Sabes dónde vives? y el hilo conductor: ¿Por qué Colombia ocupa una posición geográfica estratégica? Y al final de la unidad elaborarán en grupo un álbum sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas. -Meta de desempeño: El estudiante comprenderá y ubicará la posición geográfica de Colombia (límites) -Se indicará que durante la clase trabajarán en grupo, observarán una lámina del mapa de Colombia, realizarán un dibujo del croquis de Colombia y como tarea dibujar el planisferio. - Observarán la posición geográfica y astronómica de Colombia</p> <p>> Etapa guiada:</p> <p>2. Elaboración:</p> <p>-Se indicará el tema a tratar durante la sesión: Posición geográfica de Colombia -Se aplicará la rutina de pensamiento "Veo-pienso-me pregunto" (lámina del mapa de Colombia)</p> | MC1 | (120 min) 15 min | | -Los estudiantes reflexionarán sobre la pregunta y darán sus opiniones en voz alta y con buena entonación y pronunciación. -Respeto por la opinión de los demás compañeros. |
| | MC2 MC3 | (25 min) | -Video (atención y concentración) | -Los estudiantes observarán el video con mucha atención para hacer una reflexión sobre el mismo. -Presentación oral del mensaje que deja el video |
| | | | | -preguntas |

Figura 37 Planeación. Unidad de Comprensión. Área de Ciencias Sociales grado 5°

Al desarrollar esta Unidad de Comprensión son notorios los cambios en la práctica pedagógica de la docente investigadora, quien sigue paso a paso cada uno de los desempeños de comprensión en los tres momentos de la clase, dando gran participación y autonomía a los estudiantes. De esa manera, encuentra que ellos preguntan si el trabajo a desarrollar es en grupo, lo cual es más significativo y de agrado para ellos. (Figura 38)



Figura 38 Trabajo colaborativo. Área de Sociales grado 5°

Por otro lado, se puede observar un mayor interés de los estudiantes en cada una de las sesiones, donde ellos presentan orden en la ejecución de actividades en el cuaderno, buscan respuestas a diferentes interrogantes, utilizan el diccionario y otros textos para hacer consultas y así desarrollar sus competencias en los niveles de comprensión lectora.

También, se utilizan las rutinas de pensamiento como “antes pensaba-ahora pienso” con las cuales muestran apropiación de sus conocimientos previos y fluidez, tanto verbal como escrita. (Figura 39).

Después de elaborar y aplicar la segunda Unidad de Comprensión pueden notarse cambios en las prácticas pedagógicas de la docente investigadora, esto, manifestado en el paso a paso riguroso del desarrollo de la planeación, donde cada desempeño de comprensión es diseñado para darle la oportunidad al estudiante de ser partícipe del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del trabajo colaborativo que realizan y donde la docente “no dicta o enseña una temática”, pero sí orienta el progreso de las diferentes actividades, tomándose el tiempo para hacer retroalimentación y de esa manera favorecer a quienes presenten dificultades y fortalecer las habilidades que poseen otros estudiantes.

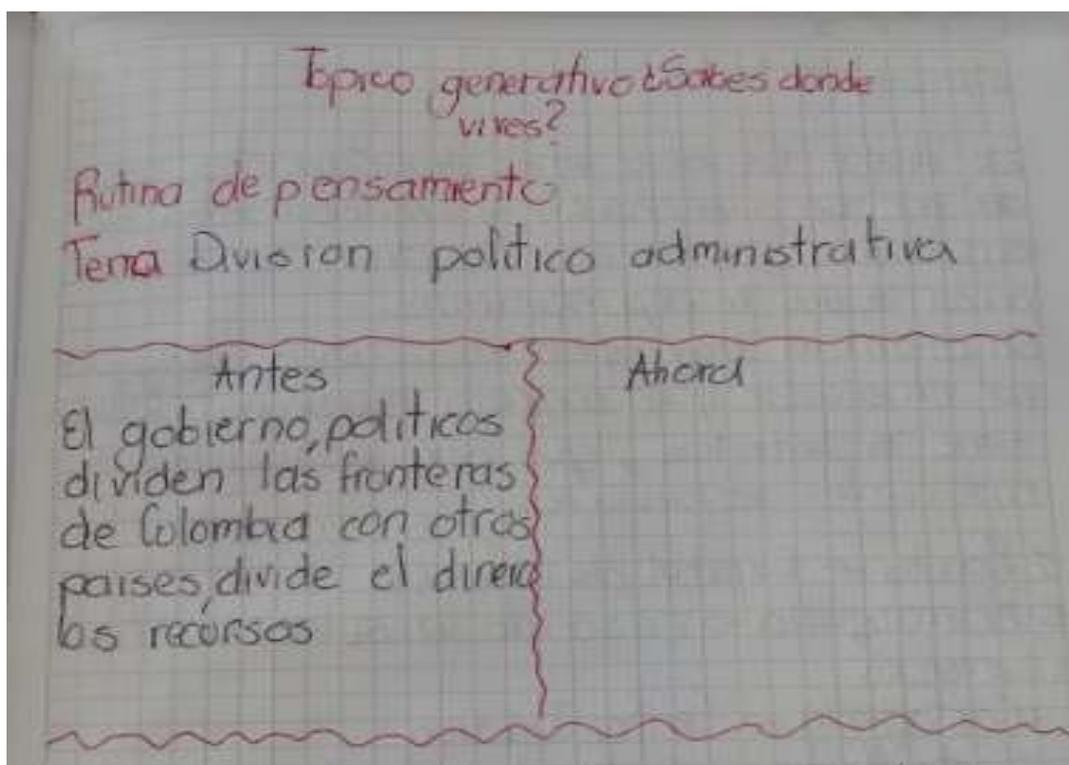


Figura 39 Ejemplo rutina de pensamiento. Área de Sociales grado 5°

Reflexión docente investigador área de Ciencias Naturales.

Al hacer la reflexión en el anterior ciclo donde se desarrolla la primera unidad EpC con el grupo focal, se tienen en cuenta las debilidades para realizar acciones de fortalecimiento que

permitan planear una nueva unidad de comprensión, al hacer las correcciones y ajustes pertinentes el docente investigador encuentra aspectos interesantes que van a permitir que mejore progresivamente en la elaboración de las unidades, como lo afirma Stone (1999)

“Investigaciones previas habían demostrado que aprender a enseñar para la comprensión lleva tiempo, así como un compromiso y un apoyo continuo” (pág. 129)

En esta segunda Unidad de Comprensión que se desarrolla con los estudiantes acerca del sistema inmunológico se utiliza el formato sugerido desde el seminario de desarrollo de pensamiento científico (Figura 40), inicialmente se busca que los estudiantes entiendan el significado del tópico generativo “el cuerpo: un campo de batalla”, posteriormente se les muestra los hilos conductores donde la intención es que a partir de la indagación generen curiosidad e interés.

| Docente: HENRY CHAVEZ | | Asignatura: CIENCIAS NATURALES | | Grado: 8° | | Periodo: IV | |
|---|--|---|--|---|--|-------------|--|
| CONTEXTO | | | | | | | |
| Situacional | | Lingüístico | | Mental | | | |
| <p>La IEM. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE se encuentra ubicada en el Municipio de Zipaquirá. La naturaleza de la institución es oficial, de carácter mixto, calendario A, jornada mañana y cuenta con los niveles de Educación Preescolar, Básica primaria y Media. Con dirección calle 8 N° 11 - 60, en la vía que conduce de Zipaquirá a Nemocón, consta de dos Sedes: La sede principal ofrece la educación secundaria y la media técnica.</p> <p>La Salle es de gran tradición e importancia en el municipio y sus alrededores, por el servicio que ha prestado formando integralmente a los niños, niñas y jóvenes de la región desde hace 61 años. Su formación moral y espiritual es la principal razón para que las familias quieran que sus hijos estudien en la institución; la cual es dirigida por los hermanos de las escuelas cristianas, con una filosofía que enfatiza los principios y valores Lasallistas.</p> <p>El PEI de la institución tiene como nombre “Educación Humana y Cristiana de Calidad” y el modelo pedagógico Aprendizaje significativo mediado. El grado octavo tiene 198 estudiantes aproximadamente con edades entre los 12 y 16 años de los estratos 1, 2 y 3.</p> | | <p>Conceptos científicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Inmunológico - Glóbulos blancos - Los granulocitos (neutrófilos, eosinófilos y basófilos), los monocitos y los linfocitos (células T y células B) - Enfermedad - Infección - Patógenos - Virus - Bacteria - Hongos - Protista - Anticuerpo - Antígeno <p>Lenguaje científico: En la búsqueda de información se apropiará de lenguaje científico para comprender el significado de las palabras en las consultas, lecturas y organización de información relevante.</p> | | <p>Desarrollo de competencias científicas: Los estudiantes tienen dificultades en la observación, muy probable no se ha fortalecido este proceso en los primeros niveles de formación en ciencias según Santelices (1989) el mayor porcentaje se ubica en 1A con 30%, en cuanto a la experimentación se hace como actividad de aula y con falta de constancia, en cuanto a la explicación de fenómenos lo relacionan con su entorno cercano, hacen preguntas interesantes teniendo como referencia a Furman (2014) 22,5% se encuentran en un segundo nivel (comprensión), para la búsqueda de información lo hacen muy acertadamente pero se queda allí sin involucrarse con esta y para entender situaciones de su entorno cercano son muy acertados con generar relación.</p> <p>Aspectos académicos: Por las dinámicas institucionales los estudiantes tienden a estar en algunos momentos muy pasivos y siguen modelos tradicionales que hacen que el docente busque procesos más dinamizadores.</p> <p>Aspectos convivenciales: son grupos muy disciplinados por filosofía institucional pero en algunos momentos tienden a estar muy tranquilos y desmotivados, se pretende buscar cambiar de actitud e interés hacia la ciencia.</p> | | | |
| HILO CONDUCTOR DEL AÑO: | | ¿Qué es el sistema inmunológico y cuáles son sus principales características? ¿Cómo se fortalece el sistema inmunológico? | | | | | |

| <p>¿Qué ocurre con el niño cuando al gatear recoge mugre y después introduce sus manos en la boca? ¿Qué alimentos debo consumir para que mi sistema inmunológico funcione adecuadamente? ¿Por qué algunos niños al nacer tiene problemas de sistema inmunológico?</p> | | |
|--|---|---|
| TÓPICO GENERATIVO (Conceptos estructurantes) | METAS DE COMPRENSIÓN | |
| El cuerpo: un campo de batalla | <p>Dimensión</p> <p>Contenido - (Conceptual)</p> | <p>Meta:</p> <p>Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de la función del sistema inmunológico, como reconocimiento de la afectación por enfermedades</p> |
| | <p>Método - (Procedimental)</p> <p>Praxis o Propósitos - (Actitudinal)</p> | <p>Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca del sistema inmunológico, a través de la observación, experimentación y explicación de fenómenos</p> <p>Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca del sistema inmunológico, a través de la observación y explicación de fenómenos, para la búsqueda de información, desarrollar informes y para entender situaciones de su entorno cercano</p> |
| <p>ESTÁNDARES:</p> <p>Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico</p> | <p>Comunicación</p> <p>Los estudiantes desarrollarán comprensión del sistema inmunológico para poder comunicar como funciona, se estructura y se ubican partes importantes</p> | |
| Referentes disciplinares | <p>Wills, C. (1999) Biología. Ed. Mc: Gray Hill. P. 337</p> <p>CONCEPCIONES SOBRE EL SISTEMA INMUNOLOGICO QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA INEM "JULIAN MOTTA SALAS" EN LA CIUDAD DE NEIVA-HUILA (PDF Download Available) Available from: https://www.researchgate.net/publication/317045377_CONCEPCIONES SOBRE EL SISTEMA INMUNOLOGICO QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA INEM JULIAN MOTTA SALAS EN LA CIUDAD DE NEIVA-HUILA [accessed Nov 02 2017].</p> | |
| <p>Competencias científicas:</p> <p>Explorar hechos y fenómenos</p> <p>Analizar problemas</p> <p>Observar, recoger y organizar información relevante</p> <p>Indagación</p> | | |
| <p>Actitudes personales y sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escucha, plantea puntos de vista y comparte conocimiento acerca de las acciones y funciones del sistema inmunológico - Reflexionar y trabajar en equipo con el fin de relacionar ciertas alteraciones del sistema inmunológico - Muestra naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento de acuerdo a distintas posturas | | |
| <p>DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN VALORACIÓN CONTINUA</p> | | |

| MC ¹ | EXPLORACIÓN (INICIO) | FORMAS | CRITERIOS |
|-----------------|--|---|---|
| 1, 3, 4 | <p>RUTINA DE PENSAMIENTO: ANTES PENSABA – AHORA PIENSO Se hará una rutina para hacer un reconocimiento de conceptos previos del estudiante acerca de conceptos relacionados al sistema inmunológico.</p> <p>¿Cómo se fortalece el sistema inmunológico?</p> <p>¿Qué ocurre con el niño cuando al gatear recoge mugre y después introduce sus manos en la boca</p> <p>¿Qué alimentos debo consumir para que mi sistema inmunológico funcione adecuadamente?</p> <p>¿Por qué algunos niños al nacer tiene problemas de sistema inmunológico?</p> | <p>La rutina antes pensaba-ahora pienso se utilizará para al final de la unidad poder determinar cómo fue el cambio de concepciones de los estudiantes, a su vez si estos desarrollaron comprensión</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cual es el punto de partida en los conceptos previos del estudiante - Es coherente la información que el estudiante está colocando en la rutina |
| 1, 3, 4 | <p>MAPA CONCEPTUAL SISTEMA INMUNOLOGICO: Presentación de mapa conceptual por parte del docente reconociendo algunas generalidades del sistema inmunológico. Elaboración de un crucigrama acerca de las clases de barreras que existen de acuerdo a la presentación de un cuadro conceptual expuesto por el docente.</p> <p>Tiempo: Sesión: 120 minutos</p> <p>Búsqueda de información, trabajo en el aula y elaboración del crucigrama y las pistas.</p> <p>Competencia Observar, recoger y organizar información relevante</p> <p>Indagación</p> | <p>Se tendrá como referente para la capacidad de recolección de información relevante y la organización de la misma dentro de las pistas del crucigrama.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de la búsqueda de información del estudiante para la elaboración de las pistas y los conceptos. (Rúbrica). - Pertinencia de cada palabra a relacionar con la importancia de la misma. - Qué importancia e interés tiene un concepto para el estudiante con relación a lo que se busca determinar. |
| MC | INVESTIGACIÓN GUIADA (DESARROLLO) | FORMAS | CRITERIOS |
| 1, 3, 4 | <p>Consulte que enfermedades infecciosas son las que producen más muertes en Colombia y través de un cuadro de síntesis explique ¿Para qué sirven las barreras del cuerpo? En enfermedades consultadas determine que barrera utiliza en caso de adquirir la enfermedad.</p> <p>Tiempo: Sesión: 120 minutos/dos sesiones)</p> | <p>La capacidad de consulta e investigación que tiene el estudiante y la capacidad de</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes y validez de la información consultadas por el estudiante. (Rúbrica) - Valorar dicha información y determinar su adecuado uso |

Figura 40 Planeación. Unidad de Comprensión. Ciencias Naturales grado 8°

Durante esta primera sesión de la Unidad de Comprensión, los estudiantes fueron muy participativos respondiendo las preguntas establecidas como hilos conductores y proponiendo otras, por lo cual se extiende el tiempo que se tenía planeado. Posteriormente, se les propone la rutina de pensamiento antes pensaba-ahora pienso, con el fin de determinar presaberes, asimismo, terminada la unidad se hace el cierre a la rutina para poder determinar cómo fue el cambio de concepciones de los estudiantes, y a su vez si estos desarrollaron comprensión.

En la segunda sesión se retoma el tópico generativo donde se graba la clase y se hace la transcripción aproximadamente 12 minutos (Figura 41) en ella se encuentra que el docente tiene mayor participación durante la clase cuando la intención de EpC es fomentar la participación y protagonismo de los estudiantes, por lo cual se busca replantear las siguientes sesiones, donde el centro de la clase sea el estudiante.

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | extraños que ingresan al organismo, listo Vamos a mirar por este lado | | una de ellas, y Danna que pregunta tienes En , sería la segunda en Maria Paula | EST. 2 porque se producen esas bolitas EST. 3 Esto es del pienso, entonces pienso que, esto puede causar digamos como que, digamos no sé cómo explicarlo, digamos que el organismo cuando hay una enfermedad pueda generar anticuerpos lo que impide que el cuerpo pueda como combatir la enfermedad |
| 3 | Procesos infecciones quienes ocasionan virus, bacterias, hongos y organismos del reino de los protistas son los que ocasionan la mayoría de nuestras enfermedades. En la mitad del mapa conceptual voy a tener entonces un conjunto de estructuras de procesos biológicos en un organismo que le permiten la homeostasis, que es el equilibrio interno frente a agresiones externas. El organismo va a regularse para lo que viene de afuera no me vaya a ingresar dentro de mi organismo, listo vamos a volver a nuestra rutina, entonces veo pienso me pregunto, en la primera imagen vemos que es la lepra, si, entonces la lepra como les decía hace un ratico es una enfermedad tradicionalmente histórica es una enfermedad muy antigua. | | Muy bien, listo vamos entonces de tratar de mirar cada una de ellas, entonces esta primera es una enfermedad infecciosa, la infección recordemos me la puede producir organismos como son del reino mónera, bacterias, del reino protisto cualquiera y del reino de los hongos | |
| 4 | Que afecta la piel un organismo patógeno que nos afecta la piel, cierto. Entonces eh yo quisiera escucharlos a ustedes haber que colocaron en pienso, entonces tres aportes de pienso, quien quiere hablar, Olga dale ¿qué piensas en Lepra? | Los compañeros cercanos a la estudiante se rien EST. 1 pienso que sería peor tener esa enfermedad, ghh, la segunda sería porque suceden esas cosas y la tercera es una pregunta ¿qué los que hay adentro de esas masitas, es masa es aire o es carne? | 6 | Si pero puede tener además los virus que aunque se clasifican taxonómicamente ósea se les genera a un nombre a nivel científico pero ellos como células funcionales y estructurales ósea como componente de vida, ósea como que tienen vida no lo tienen simplemente están en seres vivos ellos necesitan un medio para andar se llama un fluido que puede ser el viento o un líquido, si el virus está dentro del organismo e ingresa por el viento |
| 5 | Bueno vamos a escucharlas todas, y vamos a tratar de responder cada | | | |

Figura 41 Transcripción video de una clase. Ciencias Naturales grado 8°

En la revisión general de la transcripción se encuentra que el docente utiliza más los componentes de conocimiento didáctico del contenido (CDC) y el contextual, siendo este último relevante para que el estudiante acerque el conocimiento a su contexto y realice el proyecto final de síntesis con ese interés. Además, permite que desarrolle las habilidades científicas para despertar la curiosidad, poder involucrarse con su entorno y poder darle explicación a distintos fenómenos que lo rodean. Para el docente debe ser claro cuáles son las competencias científicas que se van a desarrollar desde el aula, e introducir el conocimiento profesional adaptado a las condiciones y necesidades sociales.

En relación con lo anterior, para el docente se hace significativa una adecuada planeación de clases hacia los elementos que se quieran desarrollar en esta, con metas claras desde la enseñanza y el aprendizaje. Respondiendo el por qué, el cómo y para qué se enseña un determinado concepto en ciencias, y si este es coherente con la evaluación (valoración continua).

A través de cada uno de los elementos de la Unidad de Comprensión, el docente encuentra que dentro del diseño y aplicación de la misma ha cambiado su práctica pedagógica, esto, en cuanto a que la estructuración hace que piense si sus acciones en clase van a generar comprensión en los estudiantes, a su vez, si responden a las necesidades actuales en Ciencias Naturales, por lo cual a partir del seguimiento permite que en cualquier momento pueda reflexionar y realizar modificaciones para su mejoramiento, lo cual tiene repercusión en sus estudiantes.

Reflexión grupal final.

Finalizada la implementación de la Unidad Didáctica los docentes investigadores encuentran puntos en común que sirven para fortalecer su práctica pedagógica. La adecuada organización de la unidad donde se incluyen los elementos de EpC, permiten establecer una secuencia a través de las acciones a desarrollar, las cuales están estructuradas y centradas en el aprendizaje de los estudiantes con la mediación del docente investigador y el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

Por otra parte, los tópicos generativos se acercan a las expectativas de los estudiantes, ya que son contextualizados y enfocados a sus intereses sin dejar a un lado los requerimientos de las asignaturas, además, la variabilidad de actividades planeadas permite que los estudiantes tengan mejores comprensiones, que apunten a una competencia específica en el área del conocimiento y desarrollen diferentes niveles de pensamiento.

El proyecto final de síntesis se consolida a través de los desempeños de comprensión que se desarrollan dentro de la unidad, a su vez que se involucran distintos miembros de la comunidad educativa para cumplir con las metas planeadas. De esta manera, el docente investigador se transforma en un participante activo del proceso de enseñanza-aprendizaje sin ser el centro de este, lo que convierte al estudiante en protagonista de sus aprendizajes y le permite la construcción de nuevos conocimientos.

Capítulo V

Análisis de Resultados

En este capítulo, se hace la triangulación de los resultados a través de evidencias obtenidas durante la investigación, dando cuenta de los objetivos alcanzados, los cuales emergieron cambios en la práctica pedagógica de los docentes investigadores.

En este sentido, en la primera parte de la investigación se realizó un diagnóstico detallado de los resultados de las pruebas internas y externas (SABER, SABER PRO, ICFES) que sirvió como aporte en la justificación de la problemática a desarrollar en la investigación. De esta manera se da cumplimiento al primer objetivo específico, *Realizar un diagnóstico sobre los niveles de comprensión lectora de los estudiantes en las diferentes áreas orientadas por los docentes investigadores.*

Asimismo, en el capítulo IV se realizan los ciclos de reflexión donde se evidencia el cumplimiento al segundo objetivo específico, *Reflexionar sobre cómo se desarrollan las prácticas pedagógicas en el aula y su afectación en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.* Cabe señalar que los demás objetivos se van evidenciando durante el desarrollo de este capítulo.

Enseñanza

En cuanto a la dimensión de enseñanza Camilloni, (2007) postula que “implica siempre una acción intencional por parte de quien enseña. Sin duda, en la interacción social espontánea, las personas adquieren gran cantidad de información, destrezas, actitudes, valores” (pág. 125), habilidades que pueden desarrollarse en el estudiante cuando el docente implementa actividades,

talleres, explicaciones, videos, exposiciones, entre otros; pero que solo tendrán trascendencia cuando se cumplen los objetivos y los miembros de la comunidad educativa muestran satisfacción del deber cumplido; de lo contrario es necesario hacer transformaciones como lo plantea Perrenoud (2007) “el deseo de cambiar nace de la decepción, del descontento de lo que hacemos. Lo que una persona quiere hacer evolucionar, es en primer lugar su *práctica*, entendida como la repetición de actos similares en circunstancias análogas” (pág. 152). De esta manera se destacan cambios en la práctica pedagógica de los docentes investigadores como:

- Para realizar la planeación los docentes dedican el tiempo necesario en buscar los desempeños de comprensión que generen en el estudiante aprendizajes significativos a partir de la estructura que se tiene de la EpC y que se adaptan al modelo pedagógico de la Institución.
- Dentro de las aulas de clase se implementan nuevas formas de organización como grupos de trabajo (pares-triadas) lo que ha permitido potencializar el trabajo colaborativo generando mayores aprendizajes.
- Los docentes se han capacitado y apropiado de los recursos TIC con los que cuenta la institución para involucrarlos en los procesos de enseñanza- aprendizaje, pero con unos objetivos específicos al hacer uso de estos.
- Los docentes tienen metas claras desde el inicio de la planeación, las cuales se dan a conocer a los estudiantes para que todos unan esfuerzos a través de las sesiones de clase para alcanzarlas. Esto ha contribuido a generar mayor interés por parte de los estudiantes en la construcción del conocimiento.

- El docente investigador reconoce la importancia de implementar una forma de evaluar al estudiante teniendo en cuenta las diferentes habilidades y competencias que posee cada uno de ellos.

Prácticas pedagógicas

Como lo describe Díaz (2006) “Es indudable que somos nosotros quienes le damos vida a la práctica pedagógica” (pág. 90), siendo los docentes quienes deben hacer reflexiones en la búsqueda de cambios en sus prácticas pedagógicas, dada la responsabilidad que se tiene con la sociedad y con las mejoras en la calidad de la educación colombiana. En este sentido, el grupo investigador después de realizar sus análisis individuales sobre los cambios en sus prácticas pedagógicas, determinó puntos convergentes (Anexo 11), los cuales se observan en aspectos como la comunicación, donde los docentes investigadores logran generar canales de información o de discusión más efectivos con los directivos, como en las jornadas pedagógicas donde se realizan intervenciones para ayudar a buscar mecanismos que mejoren los procesos académicos, disciplinares institucionales (Figuras 42 y 43), también en reuniones con los pares académicos (Figura 44), donde los docentes en cada una de las áreas han venido reestructurando los planes de área solicitados por la Institución a través de mallas curriculares, y es allí donde cada uno de los docentes investigadores han aportado para consolidar el contenido que se aborda durante el año lectivo, además, con estudiantes y padres de familia la comunicación ha sido más efectiva, lo cual ha repercutido en la disminución de reclamos, principalmente por las notas, esto, debido a que se ha logrado hacer conciencia en avanzar en las metas de comprensión para obtener buenos resultados y de esta manera ser un referente dentro de la Institución al mostrar los cambios en la práctica pedagógica a partir de la implementación de las Unidades de Comprensión bajo el marco de la EpC.

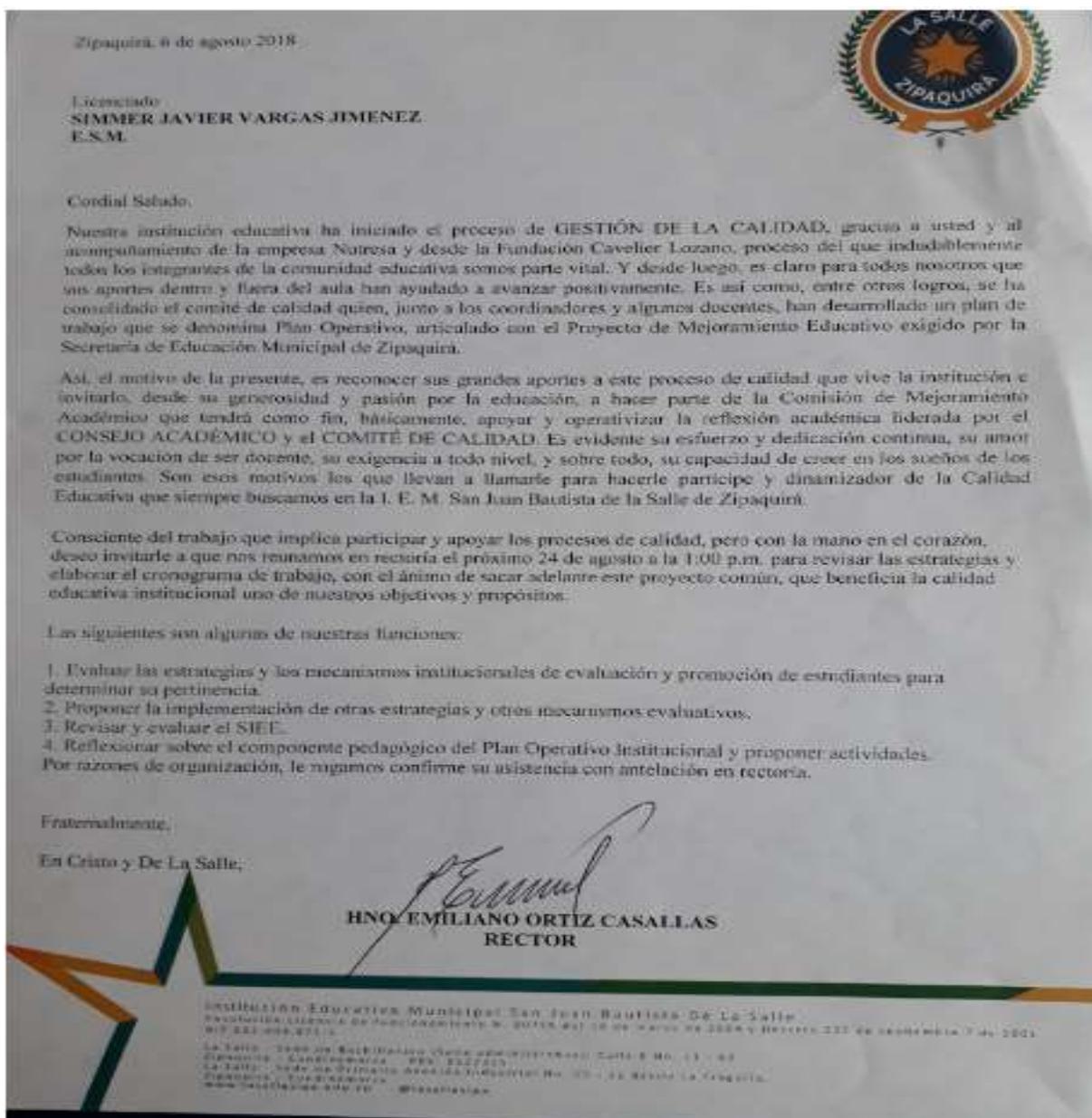


Figura 42 Carta de invitación para conformar grupo de calidad de la Institución.



Figura 43 Carta de invitación para conformar grupo de calidad de la Institución.



Figura 44 Reunión de docentes por niveles. Comunicación asertiva.

De la misma manera el grupo investigador genera acuerdos de convivencia en las clases, lo que conlleva a que los estudiantes realicen un trabajo autónomo en su ausencia (Figura 45), además, propicia mejores ambientes de aprendizaje disminuyendo conflictos disciplinarios.



Figura 45 Realización de trabajo en ausencia del docente (Autonomía).

Por otro lado, se reflexiona sobre las planeaciones de clase que se venían elaborando, las cuales se limitaban a realizar una programación por periodo, donde para cada clase el docente determina cómo lo va a desarrollar, pero se pudo determinar que los docentes investigadores realizaban una planeación a diario y sobre la marcha, guiados principalmente por un libro de texto, por tanto se apropian del enfoque de la EpC que está relacionado con el modelo pedagógico de la Institución, el cual le permite a los docentes realizar cambios y aprovechar nuevas herramientas y a los estudiantes generar comprensiones que les ayudarán a reconstruir el conocimiento encaminándolo a desarrollar su pensamiento de una forma más tangible, todo esto faculta al docente a fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje.

Planeación

La planeación es una acción inherente a la labor docente, donde se diseña con anticipación las actividades o mecanismos para conseguir las metas y objetivos propuestos; estableciendo los tiempos, espacios, herramientas, recursos materiales y formas de evaluación que sean necesarios para lograr la interacción entre la teoría y la práctica.

Es así como los docentes investigadores adoptan para sus planeaciones las Unidades de Comprensión del enfoque de la EpC, donde al analizar estas (Anexo 12) se evidencia que a partir de su reflexión reconocen la poca rigurosidad que se tenía al planear una clase, donde uno de los aspectos es el tiempo de preparación, el cual se tuvo que replantear puesto que no se dedicaba el necesario para esta tarea, de esta manera se cae el paradigma de que se podía planear el día anterior, dado que, se necesitan horas de búsqueda para realizar las conexiones de las metas de comprensión con el contexto de los estudiantes y que cada desempeño de comprensión aporte al proyecto de síntesis. Lo cual se evidencia en las distintas fuentes que los docentes utilizan ahora para realizar sus planeaciones, como se muestra en la (Figura 46).

| Observaciones/Notas | |
|---------------------|--|
| Fecha | Observaciones |
| | Cada sesión desarrollada debe tener una retroalimentación del desempeño programado, lo que le permitirá al final del año, realizar ajustes pertinentes a la unidad didáctica. Lo anterior le permitirá generar procesos eficaces y pertinentes de su planeación, por lo cual se sugiere no omitir detalle, cada vez que usted revise su trabajo y realice los ajustes, esto redundará en el mejoramiento constante de la unidad didáctica. |

| | |
|---------------|--|
| BIBLIOGRAFÍA: | <ul style="list-style-type: none"> -DBA SOCIALES 2017- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL http://aprende.colombiaaprende.edu.co/siempre/93226 -EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD-CONSTRUCCION CIUDADANA http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-propertyvalue-46043.html - PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA DEMOCRACIA, LA PAZ, LA CONVIVENCIA Y PARTICIPACIÓN PARA LA DEMOCRACIA-LA SALLE 2018 -CONECTA 5 CIENCIAS SOCIALES. EDITORIAL SM -HORIZONTES SOCIALES 5. EDITORIAL PRENTICE HALL -SOCIALMENTE 5. EDITORIAL VOLUNTAD -CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA 1991 -CIENCIAS SOCIALES 5 ED. SANTILLANA -MANUAL DE CONVIVENCIA |
|---------------|--|

Figura 46 Referencias de fuentes para elaborar la Unidad de Comprensión. Área de Sociales grado 5°

En la elaboración de Unidades de Comprensión los docentes investigadores encontraron que los aspectos necesarios para las planeaciones son: El contexto, la metodología, los contenidos y la evaluación, los cuales se analizan a continuación:

Contexto: Según Perkins (2008) citado por Stone (1999) “el tipo de desempeño como índice de comprensión varía con el campo y el contexto que les dan más prioridad a algunos tipos de desempeño que a otros” es por eso que el grupo investigador contextualiza sus planeaciones de acuerdo a las necesidades de los estudiantes (Anexo 13). Dentro de los desempeños de comprensión se proponen actividades dentro y fuera del aula donde se involucran a los padres de familia y el medio que los rodea, se tiene en cuenta elementos y personajes de la cultura, economía e historia del municipio de Zipaquirá y de los municipios cercanos de donde son los estudiantes. Es así como en el área de Matemáticas se proponen actividades de modelación a

partir de situaciones reales y que se pueden ejecutar en las zonas verdes de la institución (Figura 47), elaboración de historietas de sus vivencias en el área de Lenguaje teniendo en cuenta la literatura municipal y nacional (Figura 48) y otras actividades donde los estudiantes reconocen su historia a través de visitas a los sitios turísticos del municipio (Figura 49).



Figura 47 Estudiantes construyendo una circunferencia. Área de Matemáticas grado 11°

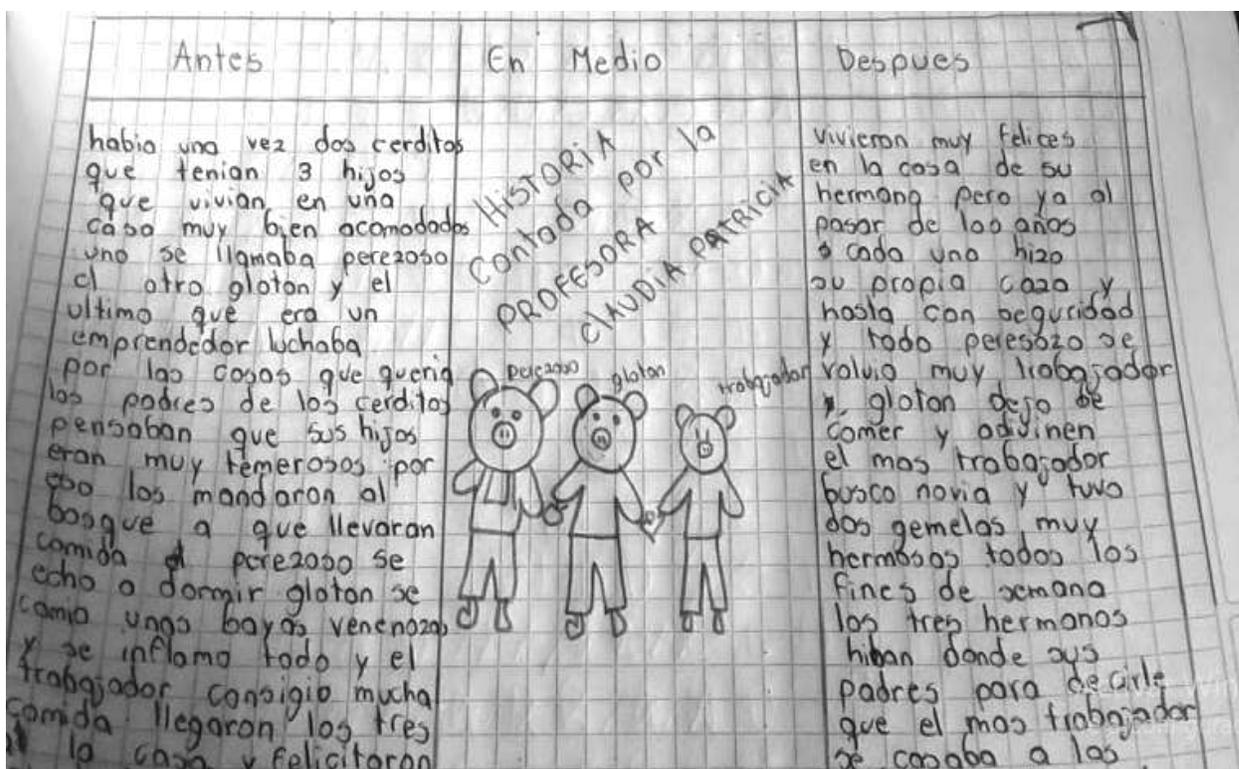


Figura 48 Historieta. Vivencias en el municipio. Lenguaje grado 6°

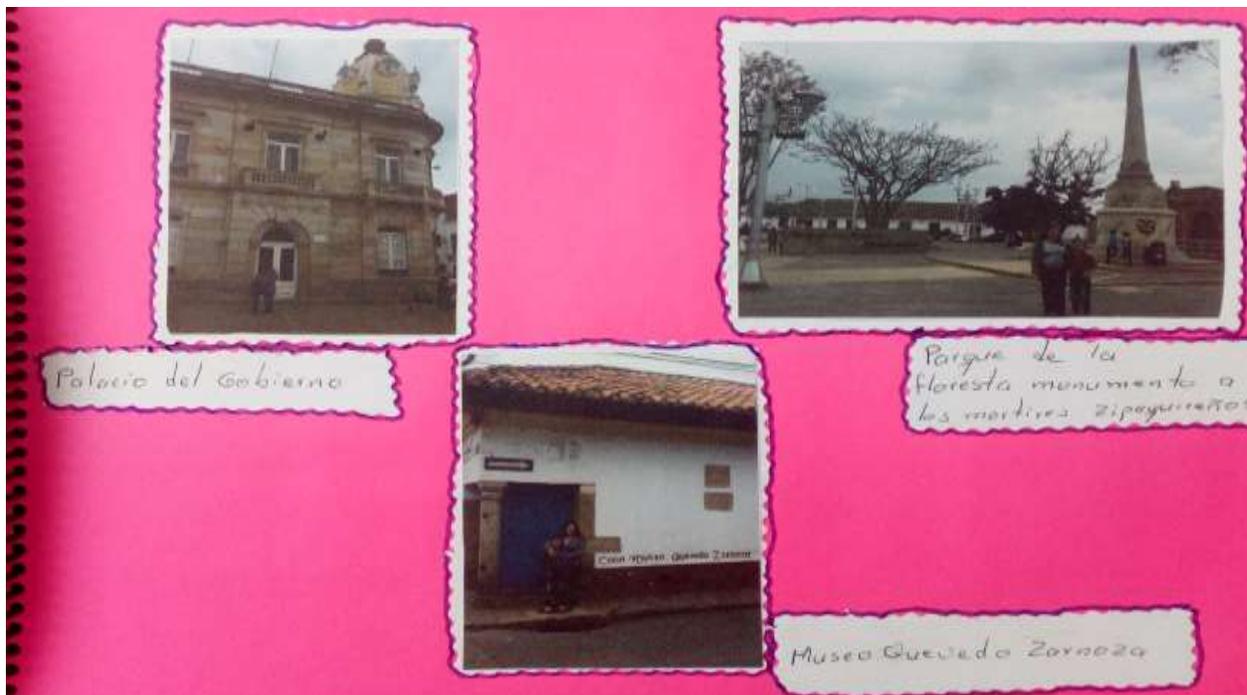


Figura 49 Álbum presentado por los estudiantes 5° de su visita con padres de familia a los sitios turísticos de Zipaquirá

Metodología: Al analizar las diferentes metodologías utilizadas por los docentes y que son acordes con las Unidades de Comprensión en las asignaturas que orientan cada uno de ellos (Anexo 14), se evidencia una inclinación general por el trabajo colaborativo donde los estudiantes organizados principalmente en triadas desarrollan las diferentes actividades que proponen los docentes como: exposiciones, prácticas de laboratorio, interpretación de lecturas, consultas, entre otras. (Figura 50-51).



Figura 50 Grado 1004 trabajando en grupo guía - taller de parábola

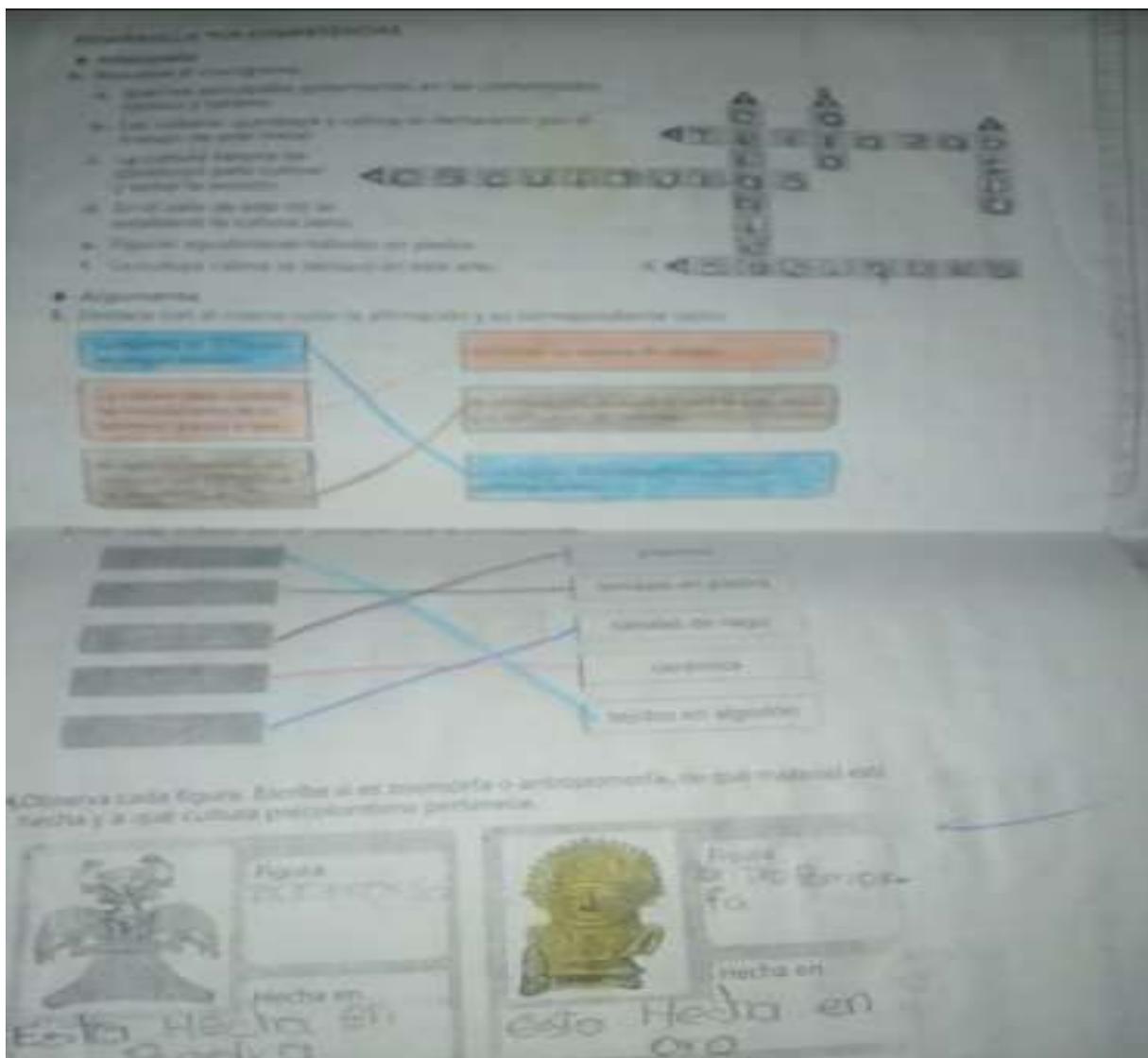


Figura 51 Talleres de refuerzo área de Ciencias Sociales 5°

También se muestra que los docentes se han ido apropiando cada vez más del buen uso de las TIC (Figura 52-55), donde estas técnicas o dispositivos se aprovechan para optimizar los tiempos, generar curiosidad, motivación, cooperación y dar retroalimentación o explicaciones.

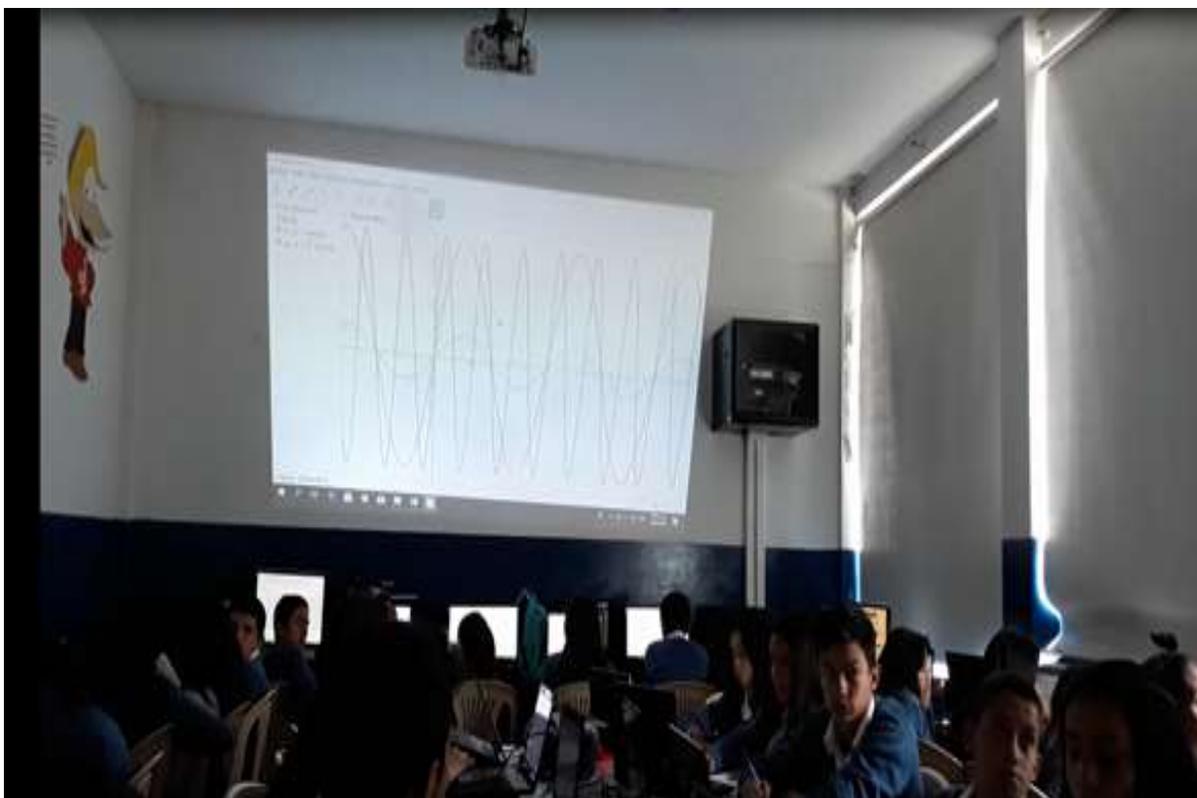


Figura 52 Estudiantes grado 10° en el aula de sistemas trabajando funciones en GeoGebra



Figura 53 Trabajo colaborativo en C. Naturales estudiantes de 804. Laboratorio Biología. Uso de TIC



Figura 54 Uso de las TIC. Área de Ciencias Sociales 5°



Figura 55 Uso de TIC- Área de Lenguaje 6°

Contenidos: Al identificar la forma como se planearon los contenidos en las Unidades didácticas de Comprensión del grupo investigador (anexo 15), se puede determinar que al pensar en el análisis de contenido, el cual para Gómez (2008) es el “procedimiento en virtud del cual el profesor identifica y organiza la multiplicidad de significados de un concepto” se puede establecer que se han originado cambios entre los cuales se destaca la rigurosidad con la que se determina cómo abordar el concepto, teniendo en cuenta lo que plantean algunos autores donde se muestran los obstáculos que se pueden presentar durante la apropiación, o qué herramientas o actividades son las más idóneas para que los estudiantes logren adquirir el conocimiento (Figura 56). Durante el desarrollo de los desempeños de comprensión se tienen en cuenta los presaberes de los estudiantes, a través de diferentes acciones que se conectan entre sí para llegar al proyecto final de síntesis.

Estos contenidos los docentes investigadores los han venido abordando con la aplicación de las Unidades de Comprensión, teniendo en cuenta, que de lo planteado por el MEN (Estándares básicos de competencias, derechos básicos de aprendizaje, entre otros) (Figura 57) se puede omitir o abordar desde tópicos generativos, que los llevan a transversalizar en otras áreas buscando temáticas que encuentren puntos en común como lo menciona Stone (1999) “los alumnos deberían ser capaces de comprender la naturaleza humanamente construida de este conocimiento y remitirse a él para resolver problemas, crear productos, tomar decisiones y, finalmente, transformar el mundo que los rodea”(pág. 217), de esta manera se ha fortalecido la transposición didáctica.

| | |
|--|--|
| <p>Esta actividad se hace utilizando geogebra teniendo en cuenta que según Cantoral et.al (2000) en sus investigaciones han podido determinar que “el uso de las gráficas favorece significativamente el entendimiento de conceptos matemáticos” también han podido determinar que “la enseñanza tiende a sobrevalorar los procedimientos analíticos y la algoritmización, dejando de lado los argumentos visuales “ es decir el proceso de “visualización” nombrado por Godino (2003) citando a Van Hiele(1951), es fundamental en procesos de enseñanza-aprendizaje y se puede inducir a partir de esta herramienta y conllevando a generar mejores comprensiones que aportaran a los demás procesos, por otro lado también se mejorará en la competencia de comunicación en la matemática el tener un buen uso de un lenguaje matemático al utilizar notación, símbolos, terminología, entre otros.</p> <p>Procesamiento: Luego se harán grupos de tres estudiantes se les propondrá dinamizar la función $y = A \cos (Bx + C)$ en geogebra, a cada grupo se le asignará una función con diferentes condiciones. El grupo debe enviar un archivo a la plataforma de gnosof con las siguientes condiciones. Realizar la dinamización de la gráfica. Determinar el dominio, codominio y rango. Determinar la amplitud, periodo, desfase. Escribir en 4 conclusiones de lo aprendido en las dos secciones de clase. Realizar tres preguntas o dudas que tengan de los aprendizajes. Para este informe los estudiantes tienen acceso a internet, para realizar consultas si es preciso.</p> | <p>Ejercicio con la función $y = A \cos (Bx + C)$</p> |
|--|--|

Figura 56 Formato de planeación donde se tiene en cuenta criterios de diferentes autores.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>SESIÓN 1</p> <p>➤ Exploración: - Los estudiantes se organizan por parejas y se hará la pregunta: ¿Sabes dónde vives?, la cual discuten con su compañero para luego socializar a todo el curso.</p> <p>1. Alistamiento: -Saludo -Organización y limpieza del salón (pupitres-recoger papeles) -Oración -Evangelio y reflexión -Llamado a lista -Se da a conocer el tópico ¿Sabes dónde vives? y el hilo conductor: ¿Por qué Colombia ocupa una posición geográfica estratégica? Y al final de la unidad elaborarán en grupo un álbum sobre la ubicación de Colombia y sus riquezas. -Meta de desempeño: El estudiante comprenderá y ubicará la posición geográfica de Colombia (límites) -Se indicará que durante la clase trabajarán en grupo, observarán una lámina del mapa de Colombia, realizarán un dibujo del croquis de Colombia y como tarea dibujar el planisferio. - Observarán la posición geográfica y astronómica de Colombia</p> <p>➤ Etapas guiadas:</p> <p>2. Elaboración: -Se indicará el tema a tratar durante la sesión: Posición geográfica de Colombia -Se aplicará la rutina de pensamiento “Veo-pienso-me pregunto” (láminas del mapa de Colombia) con el objetivo de reconocer los presaberes que tienen los estudiantes sobre la posición geográfica de Colombia (Límites) Se organizarán por parejas para el desarrollo de las preguntas generadas en la rutina.</p> | <p>MC1</p> <p>MC2</p> <p>MC3</p> <p>MC1</p> <p>MC2</p> | <p>(120 min)</p> <p>15 min</p> <p>(25 min)</p> <p>(80 min)</p> | <p>-Video (atención y concentración)</p> <p>-preguntas</p> | <p>-Los estudiantes reflexionarán sobre la pregunta y darán sus opiniones en voz alta y con buena entonación y pronunciación. -Respeto por la opinión de los demás compañeros.</p> <p>-Los estudiantes observarán el video con mucha atención para hacer una reflexión sobre el mismo. -Presentación oral del mensaje que deja el video</p> <p>-Los estudiantes realizarán las preguntas que generó la rutina y las contestarán por parejas.</p> |
|--|--|--|--|--|

Figura 57 Planeación de la actividad- Rutina para determinar presaberes. Grado 5°

Evaluación: Con las unidades didácticas la evaluación se convierte en un proceso continuo y flexible, acorde con los avances individuales de los estudiantes, donde se dan diferentes caminos para que logren sus desempeños y a partir de la retroalimentación reconocen lo que comprenden y lo que les hace falta, como lo plantea Allen (2017) “es un proceso de retroalimentación constante entre el profesor y los estudiantes para apoyar la mejora, en el que se pide a los estudiantes que utilicen de maneras novedosas las habilidades y conocimientos que han aprendido” (pág. 1). En este sentido cada docente investigador identifica las diferentes formas de la evaluación (valoración continua) que se vienen aplicando. (Anexo 16).

Por consiguiente, se elaboraron rúbricas de evaluación que tienen en cuenta diferentes habilidades en los estudiantes a partir de criterios consensuados con anticipación, incluyendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación; lo que permite realizar procesos de retroalimentación más efectivos hacia el cumplimiento de las metas de comprensión. (Figura 58)

Se hará un trabajo en grupo que consista en exponer una función mostrando todos sus generalidades. Cumplimiento en las actividades realizadas, teniendo en cuenta la siguiente matriz (autoevaluación y heteroevaluación)

| Nivel bajo (0-2.9) | Nivel básico (3-3.9) 3.5 | Nivel medio (4-4.5) | Nivel superior (4.6-5) |
|---|---|--|---|
| Los estudiantes no muestran un trabajo colaborativo de grupo. | Los estudiantes muestran algunos roles en la organización del trabajo en grupo. 3.2 | Los estudiantes muestran los roles en la organización del trabajo en grupo. | Los estudiantes muestran roles en la organización del trabajo en grupo y hacen un análisis de su exposición. |
| Los estudiantes no muestran apropiación de los conceptos de dominio, rango, función, inyectiva, sobreyectiva, y función par e impar. | Los estudiantes no muestran apropiación en algunos de los conceptos de dominio, rango, función, inyectiva, sobreyectiva, función par e impar. 3.5 | Los estudiantes muestran apropiación en la mayoría de los conceptos de dominio, rango, función, inyectiva, sobreyectiva, y función par e impar. | Los estudiantes muestran apropiación de todos los conceptos de dominio, rango, función, inyectiva, sobreyectiva, y función par e impar. |
| No evidencia en sus estudiantes un buen proceso de comunicación hacia sus compañeros de otros grupos. 2.8 | No evidencia en los estudiantes un buen proceso de comunicación hacia sus compañeros de otros grupos utilizando recursos (carteles, video, etc.). 3.6 | Se evidencia en la mayoría de los estudiantes un buen proceso de comunicación hacia sus compañeros de otros grupos utilizando recursos (carteles, video, etc.). | Se evidencia en todos los estudiantes un buen proceso de comunicación hacia sus compañeros de otros grupos utilizando recursos (carteles, video, etc.). |
| El grupo de trabajo no reconoce las relaciones y propiedades existentes entre las expresiones algebraicas y las gráficas geométricas durante la exposición. | El grupo de trabajo reconoce algunas de las relaciones y propiedades existentes entre las expresiones algebraicas y las gráficas geométricas durante la exposición. 3.6 | El grupo de trabajo reconoce la mayoría de las relaciones y propiedades existentes entre las expresiones algebraicas y las gráficas geométricas durante la exposición. | El grupo de trabajo reconoce todas las relaciones y propiedades existentes entre las expresiones algebraicas y las gráficas geométricas y las hace evidentes durante la exposición. |

Irubation Cediel
 Dyllan Matecha
 Jairo Ruzia
 1104

3.2
 3.5
 3.8
 3.6
 13.1 $\frac{4}{3.2}$

Antje Aybcr. 3.2

Figura 58 Formato rúbrica de autoevaluación. Grado 1104

En cuanto a las pruebas escritas, estas se siguen implementando, pero se han venido reestructurando donde cada vez más el estudiante dé cuenta de las comprensiones adquiridas a través de la justificación o argumentación de sus respuestas, siendo este un proceso aún complejo debido a la dificultad para plasmar por escrito lo que piensan. (Figura 59)

d. Autonomía de los Estados para legislar y nombrar sus propios presidentes. ✓

e. Comenzó el Olimpo Radical o era de los liberales en el gobierno. ✓

2. Relaciona cada presidente con su obra de gobierno.

| | |
|---|--|
|  Manuel María de los Santos Acosta | Creó nuevos centros de enseñanza primaria. ✓ |
|  José Santos Gutiérrez | Prepició la introducción del telégrafo al país. ✓ |
|  Santiago Pérez | Trajo una misión para mejorar la formación de los maestros. ✓ |
|  Aquileo Parra | Realizó un censo nacional y ratificó los límites con Brasil. ✓ |
|  Manuel Murillo Toro | Creó la Universidad Nacional de Colombia. ✓ |

3. Escribe si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) y sustenta tus respuestas.

(F) Los gobiernos del Olimpo Radical mantuvieron el país en el atraso.
Con el nombre de radicales puso a la historia del siglo XIX una generación de castrocas.

(V) Los gobiernos liberales tomaron medidas que afectaron a la iglesia.
la reforma liberal en Honduras se inició con el arrebato del poder Marco Aurelio Soto. 10

Figura 59 Evaluación escrita de sociales estudiante grado 5°

Con respecto al proyecto final de síntesis se le ha dado mayor importancia, con este, se ha logrado que los estudiantes apliquen los conceptos, conocimientos adquiridos en otras áreas del saber y en situaciones reales por medio de exposiciones grupales (Figura 60), videos, presentaciones teatrales (Figura 61) y artísticas (Figura 62), informes escritos y verbales (Figura 63), álbumes, entre otros.



Figura 60 Exposiciones grupales. Grado 1004



Figura 61 Proyecto final del género dramático creación y puesta en escena de un libreto. Grado 6°



Figura 62 Representación creativa de los estudiantes (Regiones de Colombia. Grado 5°)



Figura 63 Exposición Proyecto Final de Síntesis en C. Naturales estudiantes de 804. Laboratorio Biología

Aprendizaje

Saber pedagógico.

Dentro de los cambios significativos de los docentes investigadores está la apropiación del saber pedagógico, que como lo postula Restrepo (2004) “es la adaptación de la teoría pedagógica a la actuación profesional, de acuerdo con las circunstancias particulares de la personalidad del docente y del medio en el que debe actuar” (pág. 47), de esta manera el grupo investigador reconoce que al observar y reflexionar sobre su práctica pedagógica y haciendo un proceso de sistematización se puede identificar fortalezas y debilidades, estas últimas, siendo mejoradas a través de la implementación de nuevas pedagogías y enfoques que han sido utilizadas en otros lugares del mundo mostrando buenos resultados como la EpC, la cual los investigadores han adaptado al trabajo en sus aulas. (Anexo 17).

El saber pedagógico, de acuerdo con el planteamiento de Cárdenas, Soto, Dobbs, & Bobadilla (2012), está conformado por diversos elementos de los cuales los docentes investigadores se apropian para contribuir al mejoramiento continuo de sus prácticas pedagógicas, por ejemplo, se utiliza la modelación como medio para reconocer los objetos abstractos matemáticos y generar construcciones mentales (Figura 64). Es así como el primer elemento “contenidos de enseñanza y aprendizaje” se aborda a partir de un análisis de la malla curricular donde se reconocen los temas más importantes y los subtemas afines a este para convertirlos en tópicos generativos. Además, el docente es más consciente de investigar y consultar sobre los recursos que permitan compartir de manera accesible el saber disciplinar, buscando nuevas formas de evaluación (valoración continua) que consideren las diferentes habilidades de los estudiantes.

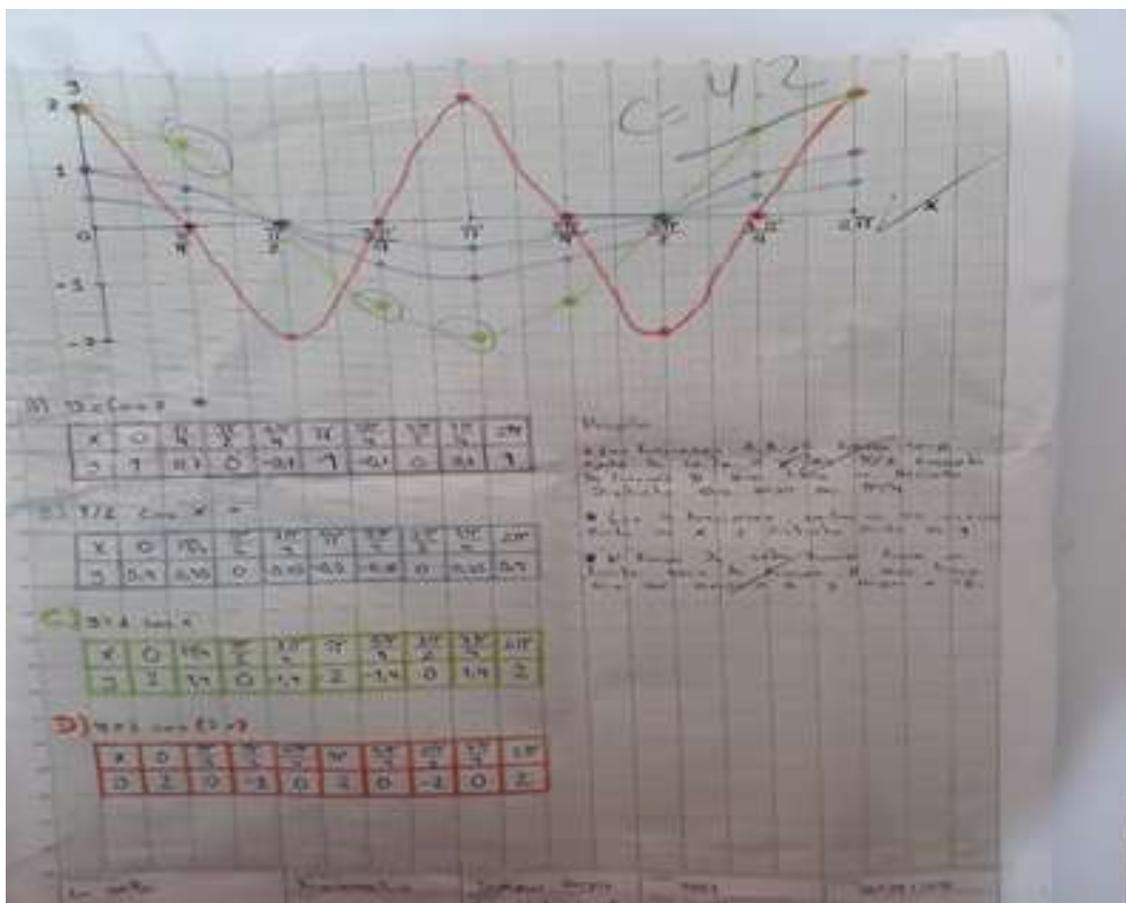


Figura 64. Modelación de figuras con ayuda de GeoGebra, donde se aplican diferentes representaciones semióticas. Grado 11°

En cuanto al segundo elemento “contenidos procedimentales” el grupo investigador encuentra que las acciones que realizan los estudiantes cuando trabajan en grupo han permitido un diálogo permanente entre pares a través de canales de comunicación más asertivos, donde se transforma la confrontación de problemas en soluciones consensuadas, esto se viene trabajando con apoyo del programa de la Cámara de Comercio de Bogotá “Hermes” (programa para transformar el conflicto escolar) con el que cuenta la Institución. También, el docente ha moderado el lenguaje con sus estudiantes reconociendo que su actitud puede incidir en un mejor clima escolar, de esta manera se destaca que cada ser humano tiene habilidades diferentes.

Comprensión lectora.

Los docentes investigadores articulan el conocimiento disciplinar para mejorar los niveles de comprensión lectora en los estudiantes de los grados focalizados. Dichos niveles de comprensión fueron fortalecidos a través de actividades en las que se utilizaron textos acordes a la edad y grado de escolaridad. En el área de Matemáticas y Ciencias Naturales se tuvieron en cuenta textos expositivos e informativos los cuales están más relacionados con la teoría científica y el análisis de gráficas, y en las áreas de Lenguaje y Ciencias Sociales se utilizan textos narrativos, instructivos y argumentativos (Anexo 18).

El estudiante en el área de Matemáticas al buscar características y variaciones de una gráfica reconoce los símbolos matemáticos para determinar el objeto matemático del cual se está estudiando, al realizar las variaciones el estudiante da cuenta de qué cambios presenta la gráfica y establece interpretaciones posibles, de esta manera, se logra extraer información explícita como reconocer el dominio, rango, amplitud, periodo entre otros elementos (Figura 65) que le permiten realizar conjeturas o proyecciones y que argumenta desde los mismos datos observados.



Figura 65 Estudiantes determinando propiedades y validaciones a partir de cambios. Grado 11°

De esta manera la planeación en EpC ha permitido, que los estudiantes al ir cumpliendo con los desempeños de comprensión fortalezcan sus habilidades en el proceso lector, por ejemplo, al explorar en textos, en internet u otros medios, algunos conceptos teóricos y técnicos que den cuenta de las metas de comprensión, ellos se apropian de estos para realizar exposiciones de temas avanzados, inferir conjeturas con argumentación, demostrar por medio de situaciones reales donde se pueden aplicar, y en algunos casos retroalimentar o corregir a compañeros, generando movilización del pensamiento al tener varias perspectivas. (Figuras 66 y 67).



Figura 66. Resultados SABER 3. Lenguaje Figura 1. Resultados SABER 3. Lenguaje



Figura 67. Estudiantes infiriendo soluciones a determinados problemas. Grado 10°

Por otro lado, con la apropiación en el manejo de software matemático (Figura 68) ha repercutido en inferir resultados con mayor aproximación y en menor tiempo, el estudiante se muestra interesado por experimentar y buscar generalidades de objetos matemáticos que eran difíciles de comprender cuando realizaban trazos en los cuadernos de apuntes.



Figura 68. Estudiantes trabajando en GeoGebra. Grado 10

En el área de Ciencias Naturales, a partir de la lectura “El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas” (Figura 69), como otro ejercicio de lectura, se busca que el estudiante realice una síntesis de información que puede dar cuenta de estar apropiando y comprendiendo el lenguaje científico, a su vez donde se pretende adquirir habilidades científicas como observar, recoger y organizar información relevante.



Figura 69. Lectura el sistema inmunológico. Grado 8°

El docente en su saber pedagógico, integra dentro de la planeación los desempeños de comprensión e introduce lecturas de textos científicos en las unidades, lo que le permite identificar los niveles de comprensión lectora que tienen sus estudiantes con la pretensión de mejorar los mismos. A partir de la implementación de las unidades los estudiantes ahora, reconocen el significado de conceptos y palabras que permiten argumentar, hechos y procesos, apropiándose con facilidad del conocimiento científico, paulatinamente le ha permitido avanzar en los niveles literal, inferencial y crítico, de la misma manera, incorporan el lenguaje científico para que comprendan y adquieran saberes que puedan aplicar en distintos contextos, ya que transmiten mejor, toman confianza en su trabajo colaborativo y les permite movilizar su pensamiento para expresarse mejor en forma oral y escrita, por lo cual el estudiante es más

claro y preciso en sus apreciaciones y genera una comunicación más asertiva. (Figura 70).

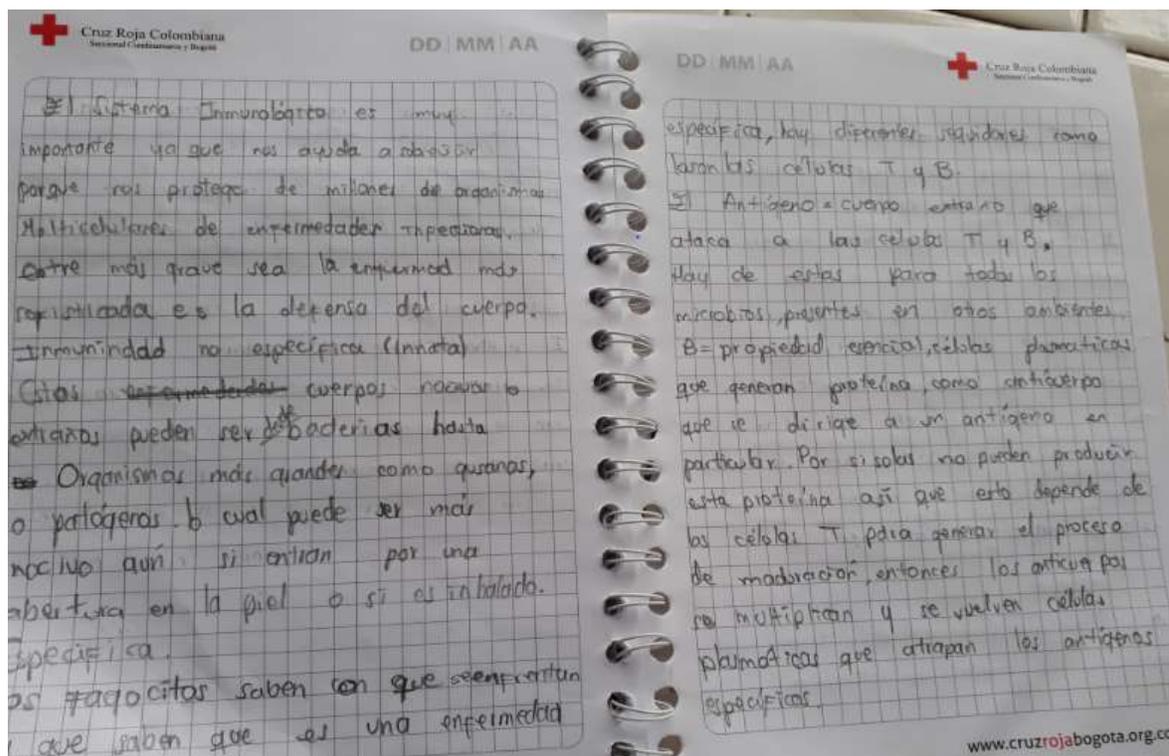


Figura 70. Síntesis lectura. Sistema inmunológico. Grado 8°

En el área de Lenguaje, utilizando la EpC se busca que los estudiantes logren mejorar los niveles de literalidad, inferencialidad y crítica en sus lecturas partiendo de lo que Isabel Solé propone como usar estrategias antes, durante y después de la lectura (Figura 71).

De ahí que, en el ejercicio realizado con la obra “Los agujeros negros” de la autora Yolanda Reyes, la docente investigadora desarrolló algunas actividades dentro de las cuales se aplican las estrategias propuestas por Solé. Con preguntas como ¿qué significa para usted los agujeros negros?, donde los estudiantes relacionan el concepto, con el conocimiento que han adquirido sobre el mismo término en ciencias sociales cuando han hablado de componentes del espacio. ¿Qué tendrá que ver la carátula con el contenido del libro?, para lo cual los estudiantes tuvieron

la posibilidad de realizar una comprensión de imagen después de haber aplicado la rutina de pensamiento ver-pensar-preguntar, lo que les permitió mejorar la descripción antes hecha, de esta manera, ellos muestran mayor seguridad al expresar sus pensamientos en forma escrita y oral. También, la elaboración del listado de palabras claves y palabras desconocidas durante la lectura generó la apropiación de un nuevo vocabulario, facilitando la interpretación de frases y párrafos. Al terminar el desempeño de comprensión los estudiantes tienen la oportunidad de dar su opinión, lo que dará apertura para continuar con el siguiente nivel de comprensión lectora.

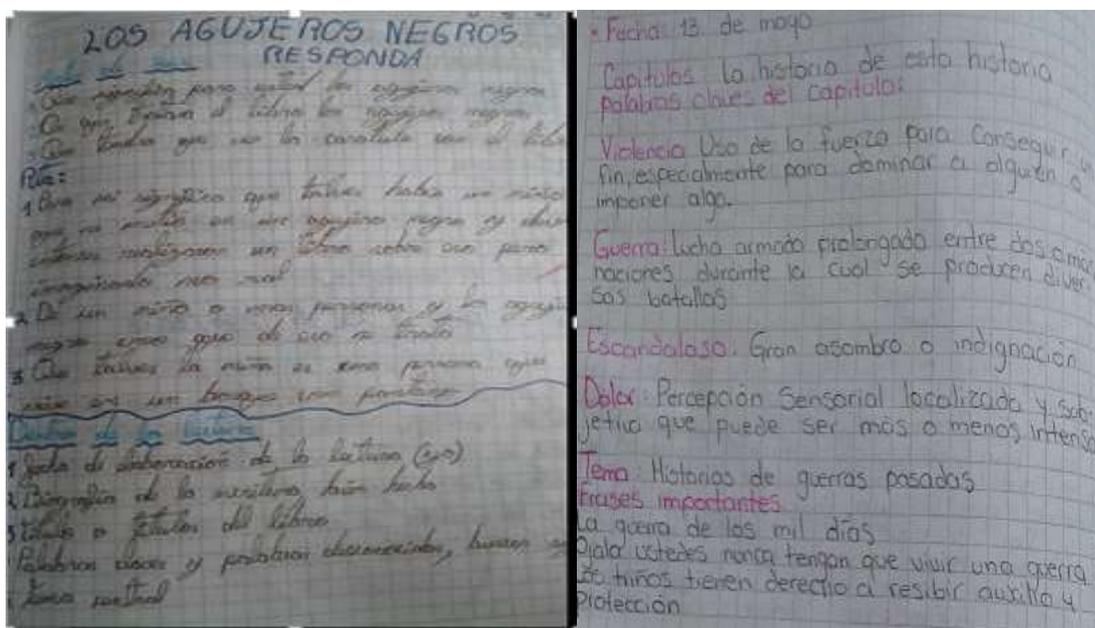


Figura 71. Prelectura de la obra "los agujeros negros". Área de Lenguaje 6° y Durante la lectura.

Lo descrito anteriormente, da cuenta de cómo se afianzó el nivel de lectura literal al identificar los elementos expuestos en el texto, aumentar el léxico junto con el conocimiento del significado de las palabras, la definición del diccionario y su contexto.

Asimismo, se encuentran estudiantes que hacen una lectura inferencial donde se determinan

las relaciones causa- efecto que no se expresan explícitamente en el texto y que se apoyan en los presaberes de cada lector, junto con la identificación de características propias de este. (Figura 72). También, algunos estudiantes toman posiciones reflexivas y las explican coherentemente, producto del análisis del contexto que los rodea, vinculándolas con la realidad del país. Dado que, con el nivel crítico se busca tener diferentes interpretaciones y variadas concepciones.

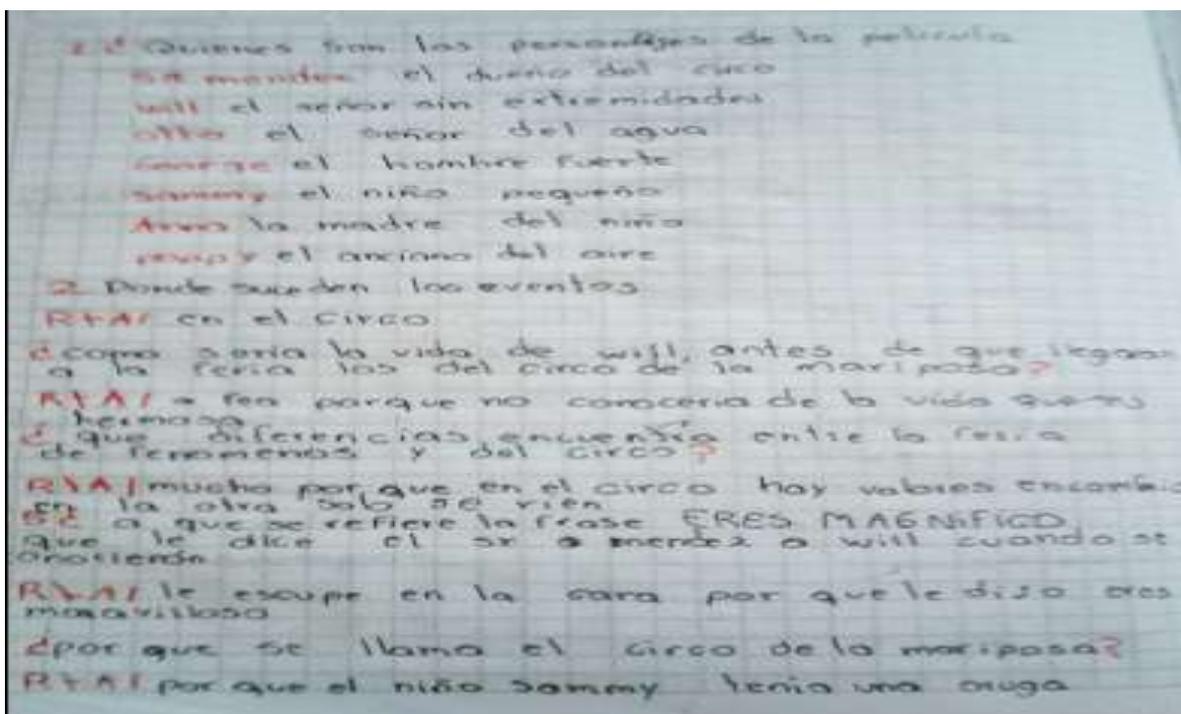


Figura 72. Cuestionario después observar la película "El circo de la mariposa".

Con el mejoramiento de la comprensión lectora, los estudiantes pueden avanzar haciendo lecturas más complejas, como por ejemplo el inicio en textos científicos. (Figura 73)

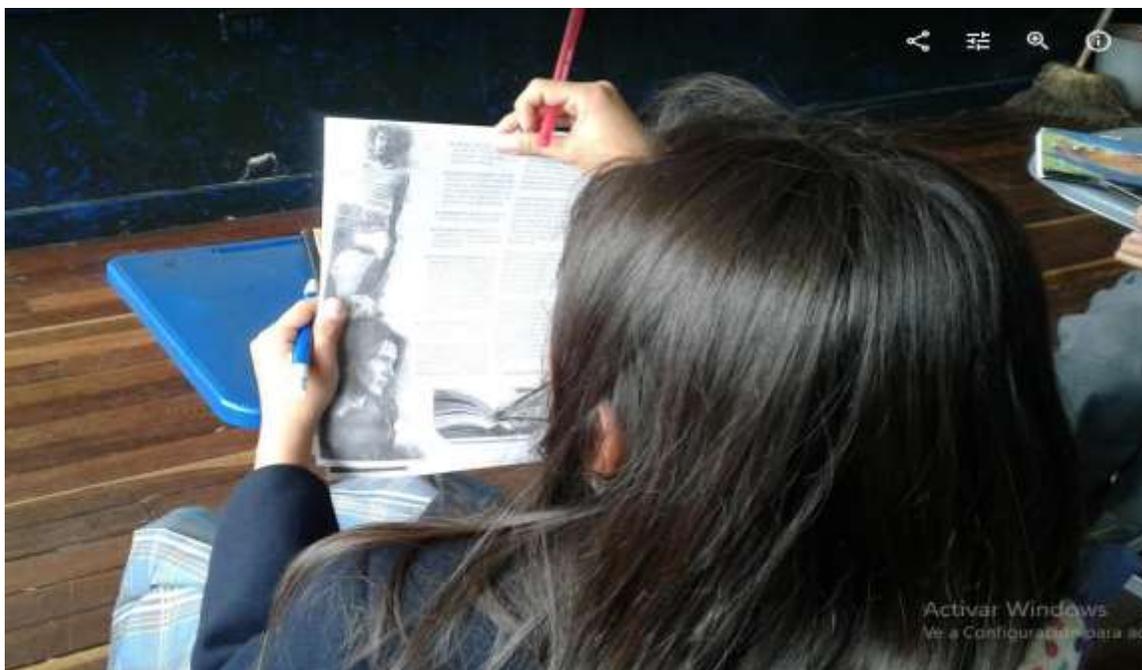


Figura 73. Avance de los estudiantes, haciendo lecturas más complejas.

Asimismo, en el área de Ciencias Sociales, a partir de EpC se articulan las metas de comprensión con los desempeños para que durante las etapas de la clase el estudiante logre fortalecer el proceso lector. La docente con el fin de promover la lectura lleva cuentos, canciones, coplas, noticias, esquemas, dibujos y otros, con el propósito de que los estudiantes contesten y formulen preguntas (Figura 74) que ayuden a mejorar los niveles de comprensión lectora, donde se aprecia que sus respuestas son más completas y coherentes, hacen uso del diccionario para palabras desconocidas (Figura 75), además, describen situaciones después de observar imágenes y son capaces de sacar ideas y de contrastar respuestas con las de sus compañeros. Al igual que construir mapas conceptuales (Figura 76) a partir de textos y lecturas acordes a las hilos conductores y metas de comprensión para relacionarlas con otros contextos.

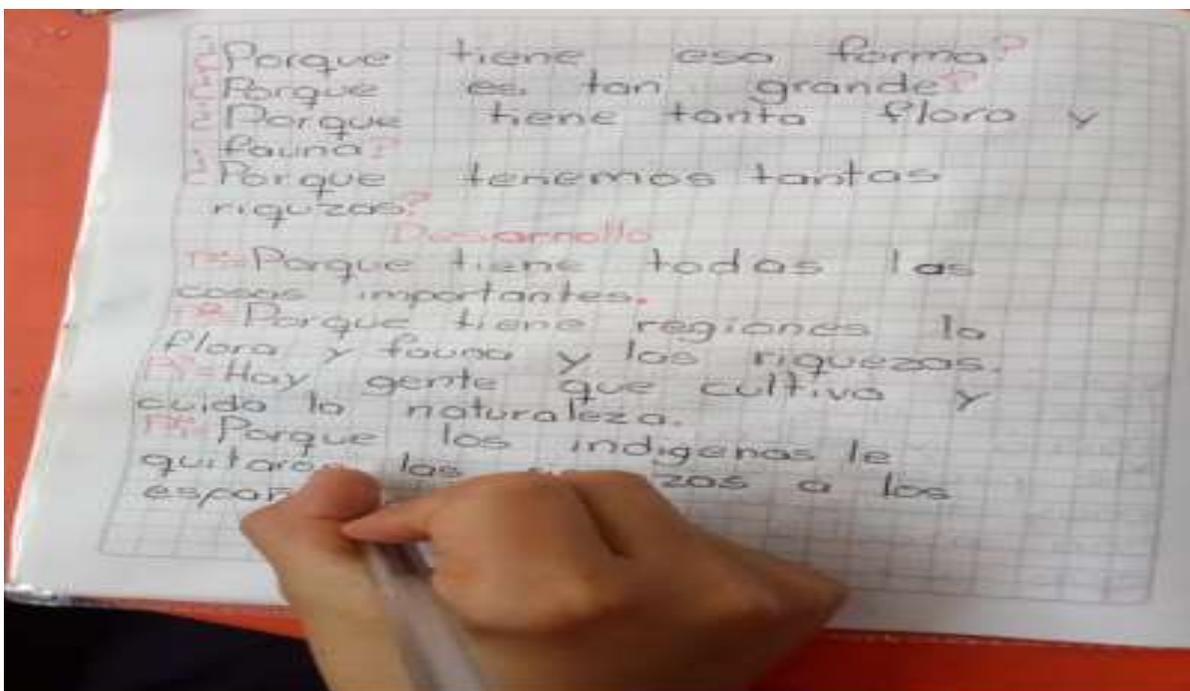


Figura 74. Formular y contestar preguntas- Nivel de comprensión literal. Área de Sociales 5°

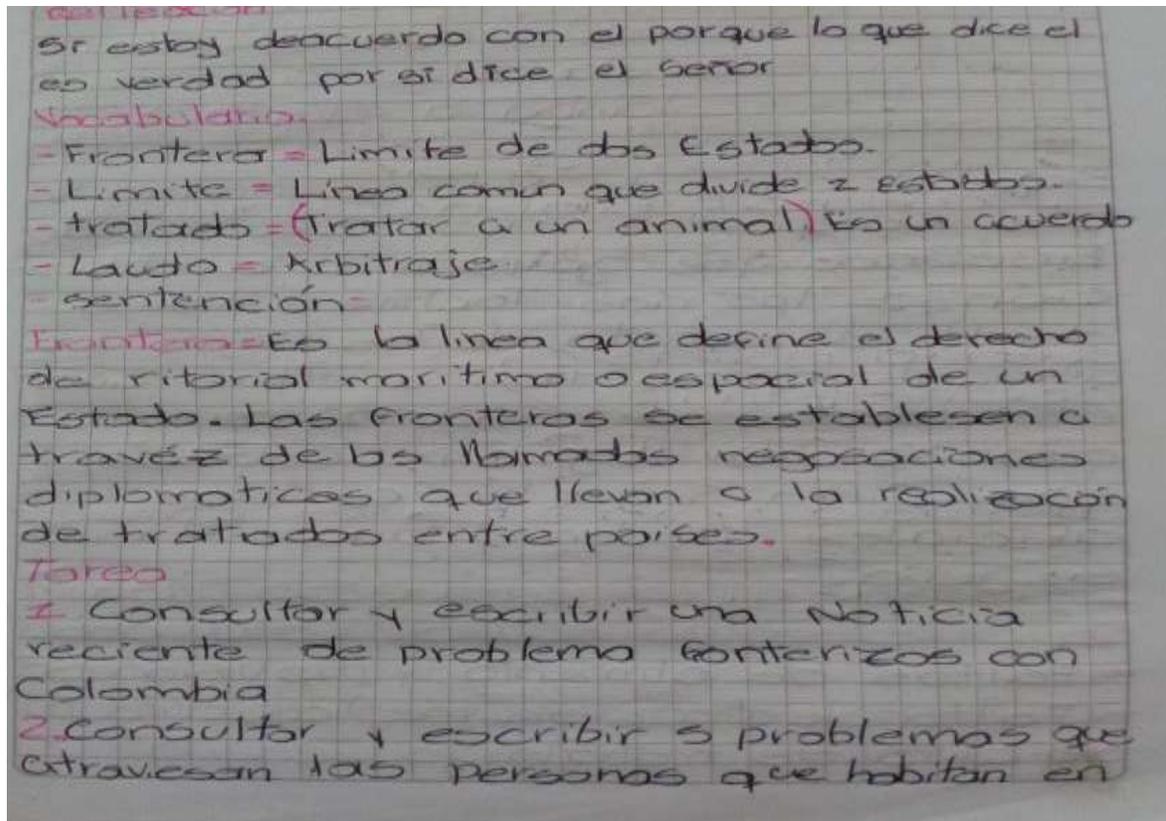


Figura 75. Buscar vocabulario desconocido- Nivel de comprensión literal. Área de Sociales 5°

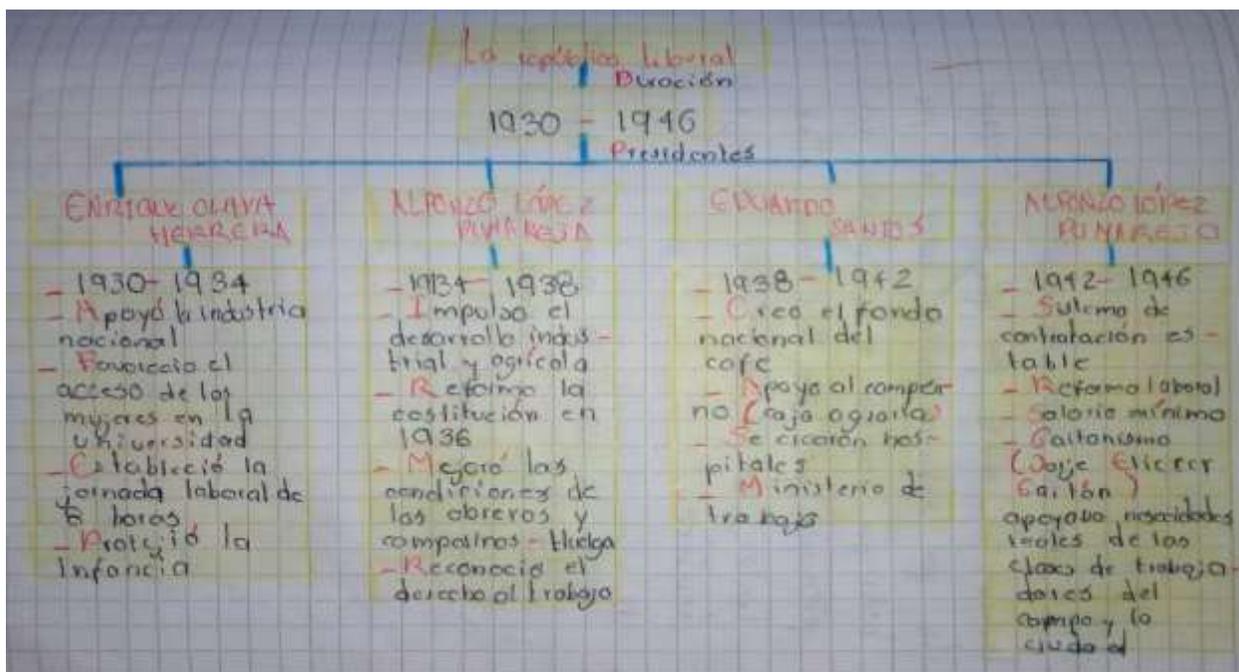


Figura 76. Construcción de esquemas y mapas conceptuales a partir de lecturas- Nivel de comprensión literal.

También, través de lecturas como “El río de los cinco colores: Caño Cristales” (Figura 77) los estudiantes muestran la capacidad para precisar sucesos y hechos en un nivel de comprensión literal e inferencial.

EL RIO DE LOS CINCO COLORES: CAÑO CRISTALES

Muy cerca del municipio de La Macarena, en el departamento del Meta (Colombia), se encuentra el que hoy por hoy es considerado por muchos como el "Río más hermoso del mundo": Caño Cristales. También es conocido por el nombre del "Río de los cinco colores" (amarillo, azul, verde, rojo y negro), pues en sus aguas transparentes y puras se dejan ver plantas acuáticas, la arena y las hermosas formaciones rocosas de su lecho.

No es un río muy ancho ni caudaloso, por eso los lugareños le llaman "Caño". Realmente no sobrepasa en su parte más ancha los 20 metros. Su longitud no va más allá de los 100 kilómetros. Su nacimiento se produce en la meseta sur de la Serranía de La Macarena, en el Meta.

El viernes 1 de septiembre de 2017 los ambientalistas advierten que esta maravilla natural colombiana peligra debido al intenso verano y la tala indiscriminada de árboles y a pesar de que el cauce se encuentra en apenas un 40%, todavía se puede apreciar la majestuosidad de esta obra de la naturaleza. Sin embargo, la amenaza está latente. Por su formación rocosa, el caudal de Caño Cristales depende solo de aguas lluvias. Es decir, si no llueve, se muere. Otra amenaza es la deforestación y la quema de bosques.

1. Caño Cristales por su formación rocosa depende solo de las aguas lluvias para que su caudal aumente, es decir, si no llueve, se muere. Esto nos afirma que:
 - A. El río es muy bonito.
 - B. Sirve para producir energía eléctrica.
 - C. El caudal aumenta por el ciclo del agua.
 - D. Debemos visitarlo con la familia.
2. Caño Cristales tiene sus aguas transparentes y puras que dejan ver sus plantas acuáticas, la arena y las formaciones rocosas, lo cual nos recuerda que es:
 - A. Una riqueza económica de Colombia.
 - B. Una riqueza hídrica de Colombia.
 - C. No debemos arrojar basura en el río Bogotá.
 - D. El río es demasiado grande.

Figura 77. Taller- Nivel de comprensión inferencial. Área de Sociales 5°

Análisis grupal comprensión lectora.

Es así como a partir de las anteriores evidencias los estudiantes muestran apropiación de léxico más amplio y un vocabulario técnico que permiten expresarse con mayor fluidez y mejorar sus aprehensiones, concientizando a docentes y estudiantes sobre la importancia que se le debe dar a los procesos lectores de forma articulada dentro y fuera de la Institución.

Pensamiento

Diferentes autores han podido determinar que el pensamiento en la mayoría de las aulas es invisible, ya que no se fomentan actividades para cuestionar lo que se ve o escucha, buscar otras

formas de solución, tomar posturas acerca de lo que se lee o reflexionar sobre lo que se hace, pero, Perkins (2008) plantea que “afortunadamente, ni el pensamiento de otros, ni las oportunidades para pensar, necesariamente deben ser invisibles como frecuentemente lo son. Como educadores, podemos trabajar para lograr hacer el pensamiento mucho más visible de lo que suele ser en el aula. Cuando así lo hacemos, les estamos ofreciendo a los estudiantes más oportunidades desde dónde construir y aprender” (pág. 1).

Por tanto, dentro de las Unidades de Comprensión se aplican estrategias que ayuden a hacer visible el pensamiento y al desarrollo de la comprensión de los estudiantes como lo afirma (Ritchhart, Church, & Morrison, 2014). Es por lo que el grupo investigador da cuenta de los resultados de la aplicación de rutinas de pensamiento que acompañan a los desempeños de comprensión y permiten hacer visible el pensamiento. (Anexo 19).

En las rutinas utilizadas se destacan la de “veo, pienso, me pregunto” la cual el grupo investigador, determina que ayuda a hacer observaciones cuidadosas, propicia la curiosidad, obliga a indagar, y permite que el estudiante haga conexiones entre saberes previos y los nuevos a abordar, esta actividad también ha permitido avanzar en los procesos de escritura, lectura de información implícita, lectura crítica al potenciar la argumentación de los estudiantes y las distintas posturas que toman. (Figuras 78-80).

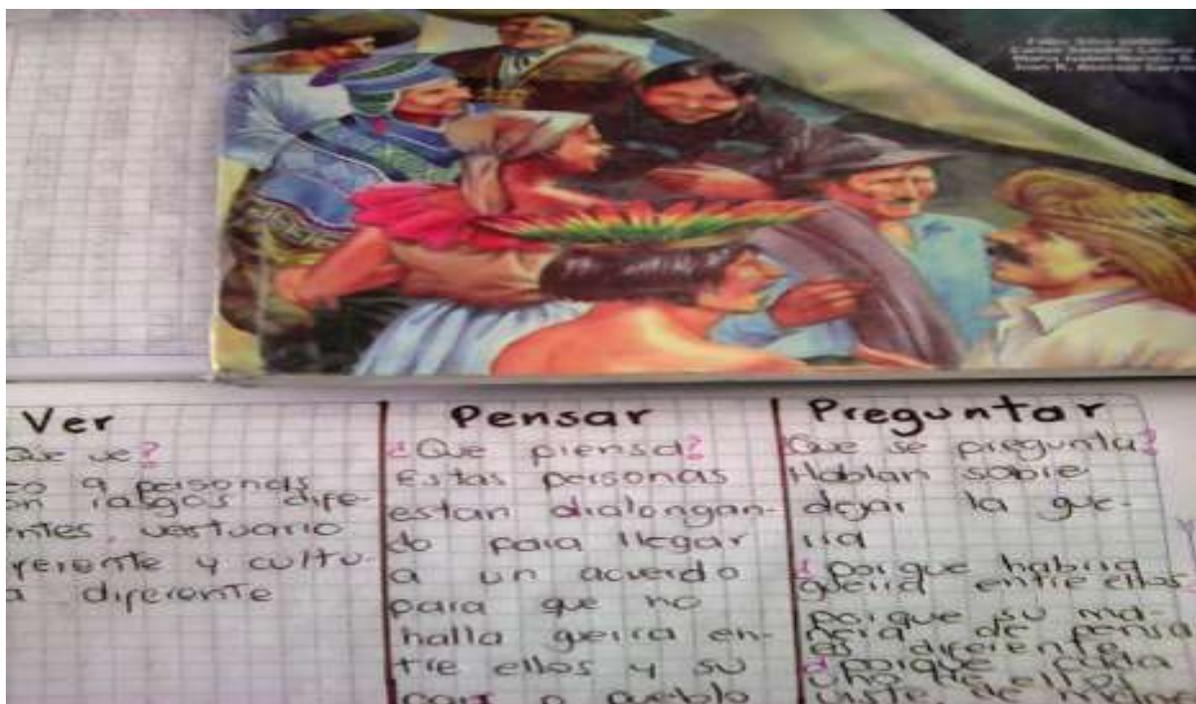


Figura 78. Respuesta a la rutina de pensamiento. Área de Lenguaje 603

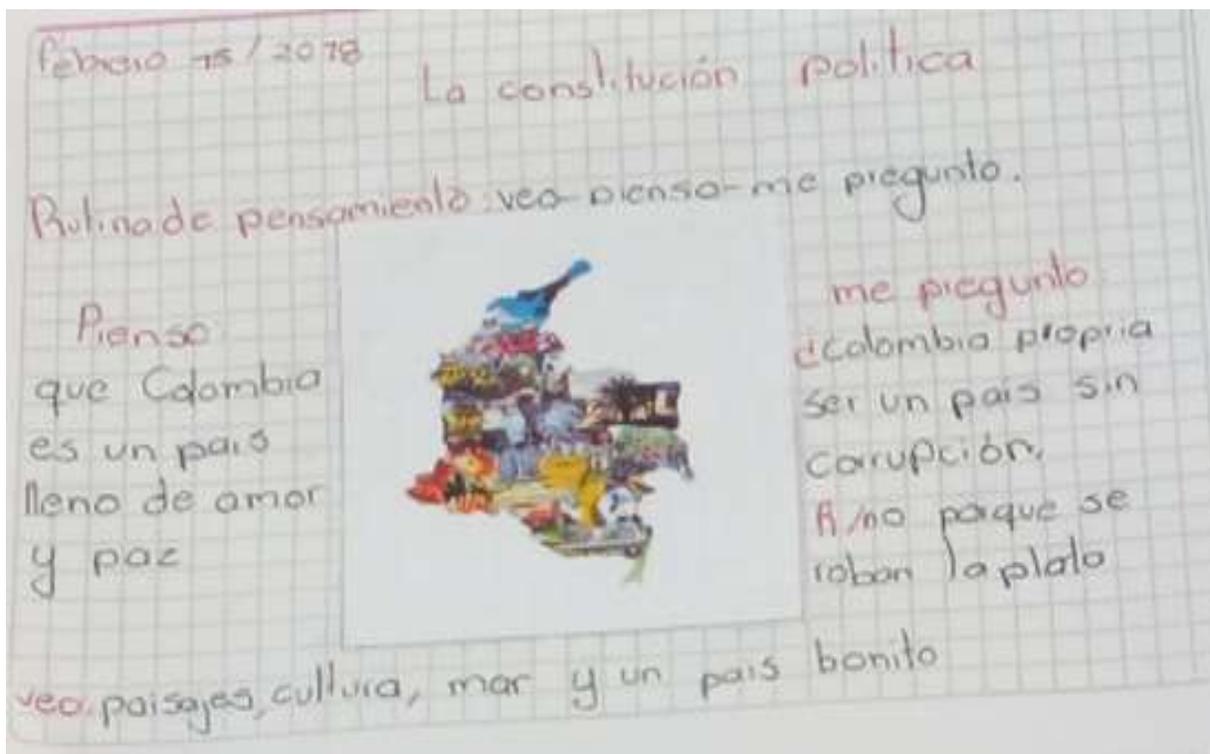


Figura 79. Respuestas dadas por los estudiantes a sus compañeros. Ciencias Sociales 5°



Figura 80. Cuaderno con la rutina de pensamiento veo, pienso, me pregunto. Ciencias Naturales. Grado 8°

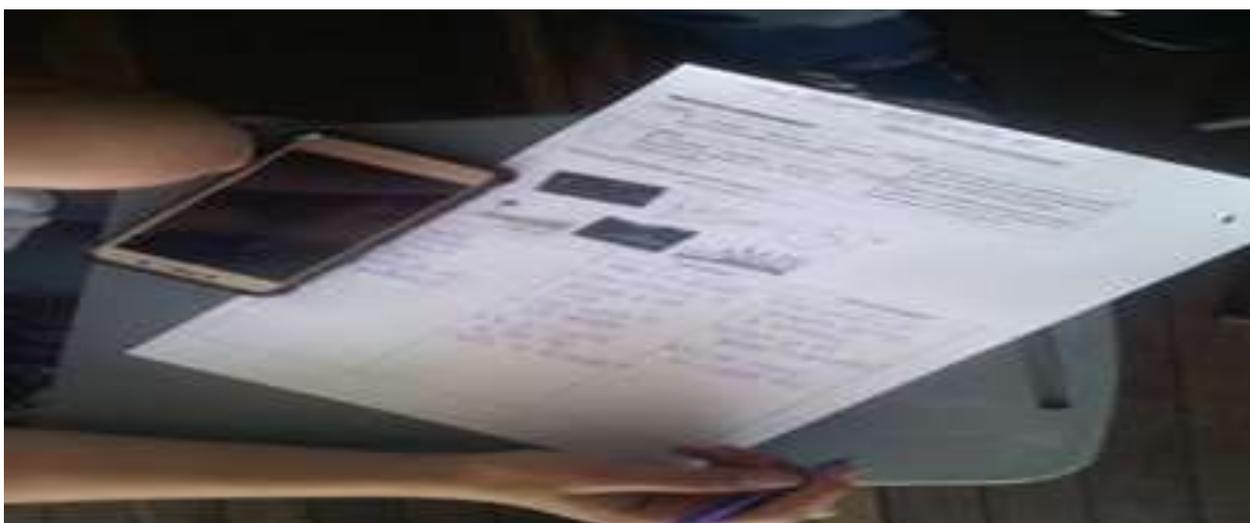


Figura 81. Estudiante de décimo completando la rutina “veo, pienso, me pregunto”. Área de Matemáticas

Conclusiones

Los docentes investigadores tras las reflexiones, identificaron la necesidad de llevar a cabo algunas transformaciones en su práctica pedagógica, donde se determina que, en la búsqueda de mejorar los niveles de comprensión lectora en los estudiantes, el docente tiene el reto de incorporar dentro de sus planeaciones desempeños de comprensión que fortalezcan dichos niveles y que se deben tener en cuenta aspectos como: planeación desde el contexto social, pre saberes de los estudiantes, visibilizar el pensamiento, uso pertinente de los recursos de aprendizaje, integración del currículo y el saber pedagógico.

La práctica pedagógica requiere de una reflexión continua por parte del docente, a través de registrar y sistematizar lo que ocurre dentro y fuera de las aulas, donde a partir de dicha información se reconstruyan estrategias a fin de que el estudiante genere mejores comprensiones, desarrolle el pensamiento y se convierta en el centro del proceso enseñanza- aprendizaje. Es por ello que, al establecer criterios claros en la planeación, esto facilita el trabajo colaborativo en el aula y se puede saber qué se quiere con cada desempeño de comprensión. Por otra parte, el uso de las rutinas de pensamiento permite aumentar la participación oral y escrita de los estudiantes fomentando la seguridad al expresar sus observaciones, ideas e inquietudes; al mismo tiempo que desarrollan habilidades que son de gran aporte en cualquier área disciplinar.

Ahora bien, la planeación es un elemento fundamental en el desarrollo de la práctica pedagógica, que requiere por parte del docente: tiempo, dominio curricular, experiencia en el aula de clases, creatividad, paciencia y un saber pedagógico adaptado a las necesidades de las nuevas generaciones. Reto que se hace visible a partir de la EpC donde sus elementos se han podido integrar fácilmente al modelo pedagógico Aprendizaje Significativo Mediado de la

Institución, ya que estos van encaminados a que el estudiante ponga en práctica comprensiones frente a situaciones del contexto.

Como producto de la reflexión pedagógica y la realización de los ciclos, se efectúan nuevas planeaciones dentro del marco de la EpC que cumplen con la meta de mejorar los niveles de comprensión de los estudiantes y que tuvieron en cuenta los presaberes, los DBA, los lineamientos y el desarrollo de nuevas estrategias que permiten visibilizar el pensamiento.

La evaluación como proceso, permite dar cuenta de la relación entre pre saberes y nuevos saberes a través de un proyecto final, producto de los aprendizajes realizados en el espacio académico. Mediante actividades atractivas y motivadoras, consiguiendo la participación de los estudiantes y mejorando el trabajo grupal colaborativo.

Los docentes investigadores hacen un registro general de los cambios en su práctica pedagógica y la incidencia de estos en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes; sin elaborar un pre-test y pos-test que dé cuenta de los resultados en forma cuantitativa. Así puede concluirse que la práctica pedagógica de cada uno de los docentes investigadores se ha ido transformando. Ahora se elaboran unidades de comprensión teniendo en cuenta presaberes estudiantiles, contexto sociodemográfico, intereses y gustos ligados a metas de comprensión. Las clases resultan más amenas dado que, ahora el tiempo es aprovechado para la disertación de los estudiantes, la participación en el aula cambió con la permanente intervención por parte de ellos y cada uno de los docentes investigadores incorporó los postulados principales de la EpC en su saber pedagógico.

La implementación de unidades de comprensión permitió en esta investigación fortalecer los procesos de comprensión lectora de los estudiantes que a partir de ellas muestran una mejor apropiación y ejecución en habilidades como la justificación, interpretación, argumentación,

apropiación de nuevo léxico teórico y técnico, hecho que se ve reflejado en las diferentes secciones de clase donde ellos intervienen mostrando una comunicación fluida y asertiva. Cada uno de los docentes investigadores pudo dar cuenta y evidenciar cómo los estudiantes durante el desarrollo de los desempeños de comprensión fueron mejorando sus escritos, visibilizaron su pensamiento, acrecentaron su participación, también, se disminuye la desidia por algunas asignaturas, logrando día a día mejorar los niveles de lectura literal, inferencial y crítico. Además, en las evaluaciones internas que se proponen en la Institución con formato tipo ICFES, se han evidenciado progresos permanentes.

Estrategias llevadas al aula dentro de las Unidades de comprensión como las Rutinas de pensamiento, fueron importantes para la motivación y la visibilización del pensamiento de los estudiantes y han servido como instrumento para compartir con la comunidad docente institucional.

Recomendaciones

Si aún hay docentes que conservan las características de modelos tradicionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje y desean cambiar, el enfoque pedagógico de EpC posibilita ser más reflexivo de la práctica pedagógica y proporciona estrategias que promueven el desarrollo de pensamiento en los estudiantes generando mejores comprensiones que se acomoden a las dinámicas de la educación, donde docente y estudiante cada día crecen en su conocimiento y sus comprensiones. Así, la reflexión pedagógica como proceso permanente debe incorporarse a la práctica de los docentes como compromiso con su cualificación.

Se sugiere en la planeación de clase el uso de Unidades de Comprensión puesto que permiten al docente asumir una actitud más responsable en el proceso enseñanza-aprendizaje; para su elaboración, se requiere conocer a los estudiantes y su contexto y así involucrarlos en las comprensiones que ellos deben alcanzar, de esta manera, se debe tener claro el qué y el cómo se desarrollará la sesión de clase para programar las actividades pertinentes a cada desempeño, posibilitando al docente a realizar una retroalimentación continua que consoliden los aprendizajes en los estudiantes

El enfoque de Enseñanza para la Comprensión se convierte en un reto permanente para el docente y el estudiante, ya que al primero le implica una organización y planificación exhaustiva para que se puedan desarrollar comprensiones y sean estas orientadas hacia un proyecto final, el cual se estructura para dar cuenta en cada uno de los desempeños de comprensión. Al segundo se le colocan unas metas que son claras desde el inicio, con el fin de evitar dispersión del objetivo que se quiere en cada unidad.

El uso de la lectura se convierte en una herramienta muy fuerte en el aula, por ello se aconseja que el docente desde el inicio de la planeación busque actividades o estrategias en comprensión lectora que se relacionen directamente con el contenido disciplinar del área que se imparte y que mejoren la competencia comunicativa, por eso es necesario proponer a la Institución Educativa la adopción de dichas planeaciones. Dada la importancia de la lectura en cualquier disciplina se recomienda incluir textos a las Unidades de Comprensión que permitan mejorar la comprensión lectora de los estudiantes y que se convierta así mismo en una actividad agradable y una herramienta más para hacer visible el pensamiento.

Los docentes que se apropien de la EpC y de las Unidades didácticas de Comprensión como proceso de enseñanza-aprendizaje tienen el compromiso de ser agentes transmisores de las bondades que estas ofrecen, replicando inicialmente a los pares académicos de su área de desempeño y a todos aquellos docentes interesados en la comprensión y visibilización del pensamiento como compromiso con la calidad educativa.

Referencias

- Allen, D. (2017). *La importancia de la valoración continua*. Obtenido de <http://www.revistadeeducacion.cl/la-importancia-de-la-valoracion-continua/>
- Amórtegui, D., Garavito, S., Granados, L., Guatavita, J., & Guerrero, M. (2016). *Concepciones y transformaciones de las prácticas pedagógicas sobre los procesos de comprensión de lectura en los niveles de educación inicial, básica y media*. Obtenido de Tesis de maestría: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/26084/Diana%20Patricia%20Am%C3%B3rtegui%20Triana%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Asch, S. (1951). *La tendencia al conformismo*. Obtenido de La conformidad: experimento de Solomon Asch. Estados Unidos: https://www.ugr.es/~aula_psi/LA_CONFORMIDAD__EXPERIMENTO_DE_SOLOMON_ASCH.htm
- Ausubel, D. (1968). *Psicología educativa: Una visión cognitiva*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Obtenido de <http://www.aprendizajesignificativo.es/libreria-digital/el-aprendizaje-significativo-en-la-practica-como-hacer-el-aprendizaje-significativo-en-el-aula/>

- Bello, C. (2011). *Prácticas pedagógicas del profesor de formación general mirada desde los estudiantes técnico-profesionales y científico-humanistas*. Obtenido de (Trabajo de tesis, tendiente a la obtención del grado de magíster en educación con mención en currículum y comunidad educativa).: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2011/cs-bello_c/pdfAmont/cs-bello_c.pdf
- Betancourt, B., A, B., & E, R. (2016). *Ser lector experto. Un reto desde la comprensión lectora. (Tesis de maestría). Chía. Universidad de la Sabana. .* Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/25972/Carmen%20Elizabet%20Betancourt%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camilloni, A. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós. Obtenido de http://www.academia.edu/17978543/A_Camilloni_El_saber_didactico_Cap_6
- Capacho, O. (2014). *Mejoramiento de la lectura comprensiva en el grado 6° de ASPEN colegio Luis López de Mesa*. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/12365/Oriol%20Capacho%20Mogoll%C3%B3n%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, A., Soto, A., Dobbs, E., & Bobadilla, M. (2012). El saber pedagógico: componentes para una reconceptualización. *Educación y Educadores*, 15(3), 479-496.
- Carmona, O., & Peña, A. (2015). *¿Qué se entiende de lo que se quiere preguntar?* Obtenido de Maestría en pedagogía. Universidad de la Sabana, Chía, Colombia. : [https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/17646/Oswaldo%20Camilo%20Carmona%20Rodriguez%20%20\(tesis\).pdf?sequence=1](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/17646/Oswaldo%20Camilo%20Carmona%20Rodriguez%20%20(tesis).pdf?sequence=1)

Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona: Editorial Grao.

Chaparro, A. (2015). *Las rutinas de pensamiento como herramienta pedagógica para mejorar la comprensión de lectura en el área de español de los estudiantes del grado tercero de primaria jornada tarde de la institución educativa distrital Alfonso Reyes Echandía de la localidad*. Obtenido de 13.

file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/Andrea%20Paola%20Chaparro%20Guti%C3%A9rrez%20(Tesis).pdf

Chevallard, Y. (1989). *On Didactic Transposition Theory : Some Introductory Notes*. Obtenido de

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:agn9rmG_igoJ:yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php3%3Fid_article%3D122+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=co

Constas, M. A. (1992). "Qualitative Analysis as a Public Event: The Documentation of Category Development Procedures". *American Educational Research Journal.*, 29(2), 253-266.

Corraliza, J., Blanco, A., & Loeches, A. (1987). Entrevista a Urie Bronfrennbrenner. *Dialnet*, 3-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65964>

Cuczza, R. (2008). *PROYECTO RELEE*. Obtenido de Entrevista a Delia Lerner:

<http://redesenlecturayescritura.blogspot.com/2008/03/entrevista-delia-lerner.html>

Dewey, J. (1993). *Como pensamos. Nueva exposición de la relación entre el pensamiento y el proceso educativo*. . Barcelona: Ed. Paidós.

- Díaz, M. (1990). De la práctica pedagógica al texto pedagógico. *Revista pedagogía y saberes*, 14 – 28. Obtenido de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/5266/4302>
- Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Laurus*, vol. 12,, 88-103. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76109906.pdf>
- Domingo, A., & Gómez, V. (2014). *La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos*. Madrid: Narcea.
- Duarte, J. (2003). *Ambientes de aprendizaje*. . Obtenido de Una aproximación conceptual. Estudios Pedagógicos, 2: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/524Duarte.PDF>
- Escudero, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora. Una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Nebrija de Lingüística Aplicada*, 1.
- Fandiño, M. (2010). *Múltiples aspectos del aprendizaje de la matemática. Evaluar e intervenir en forma mirada y específica*. Bogota, Colombia: Magisterio.
- Fandiño, Y., & Bermúdez, J. (2015). *Práctica pedagógica: subjetivar, problematizar y transformar el quehacer docente en: Práctica y experiencia claves del saber pedagógico docente*. Bogotá D.C: Ediciones Unisalle. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/291344559_Practica_pedagogica_subjetivar_problematizar_y_transformar_el_quehacer_docente
- Feldman, D. (2010). *Didáctica general. Aportes para el desarrollo curricular*. . Buenos Aires. : Ministerio de Educación de la Nación.

Fiore, E., & Leymoníé, J. (2007). *Planificaciones de aula que promueven la comprensión*.

Obtenido de

https://maristas.org.mx/gestion/.../planificaciones_aula_promueven_comprehension.pdf

Gagné, R. (1970). *Escuela académica profesional de psicología. Psicología del aprendizaje. La teoría de aprendizaje de Robert Gagné*. Obtenido de

http://files.uladech.edu.pe/docente/41916979/PS_APRENDIZAJE/sesion_8/lectura_gagne.pdf

Gascon, J. (2001). Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, vol. 4, num 2, 129-159.

Gifre, M., & Guitart, M. (2012). Consideraciones Educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. *Contextos Educativos*(15), 29-92. Obtenido de

<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/656/619>

Gómez, L. (2008). *Los determinantes de la práctica educativa. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional*. Obtenido de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303804>

Gómez, P. (2002). Análisis didáctico y diseño curricular en matemáticas. *Revista EMA* 7(3), 251-293. Obtenido de <http://funes.uniandes.edu.co/375/>

Gutiérrez, C., & Salmerón, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 2.

Obtenido de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART11.pdf>

- Gutiérrez, O. (2018). *Los docentes aplican estrategias metodológicas activas para mejorar su práctica pedagógica*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica Del Perú:
<https://core.ac.uk/download/pdf/154890225.pdf>
- Guzmán, R. J., Ghitis, T., & Ruiz, C. (2009). *Uso de la tecnología en la alfabetización de niños con déficit cognitivo leve*. Obtenido de Infancias Imágenes, 8(1):
<https://doi.org/10.14483/16579089.4491>
- Guzmán, R., Varela, S., & Arce, J. (2010). *Referentes para la didáctica del lenguaje en el tercer ciclo*. Bogotá. : Editorial Kimpres Ltda.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill, Sexta edición. .
- I.E.M San Juan Bautista de la Salle. (2019). *Institución Educativa Municipal San Juan Bautista de la Salle*. Obtenido de Manual de Convivencia:
http://lasallezipaquira.edu.co/gallery/manual_de_convivencia_2019.pdf
- Iafrancesco, G. (2004). *Currículo y Plan de Estudios. Estructura y Planeamiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- ICFES. (Abril de 2017). *Guia de orientacion saber 11 2017-2.pdf*. Obtenido de Guia de orientacion saber 11 2017-2.pdf:
<http://eservicioseducativos.com/Guia%20de%20orientacion%20saber%2011%202017-2.pdf>
- Kantor, J. R. ((1924-1926)). *Principles of Psychology*. New York: Knopf. Vol. I y II.

Kemmis, E., & McTaggart, R. (1992). *Cómo Planificar Investigación Acción*. Barcelona: LAERTES.

Martínez, M. (2016). Saber pedagógico, práctica pedagógica y formación docente. *Revista Internacional Magisterio*. N°83, 59. Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/revista/ludica-y-aprendizaje>.

Martinez, Y. (2017). *La reflexión de la práctica pedagógica: Un camino a transitar en la construcción de saber pedagógico*. Obtenido de (Trabajo Académico para optar el título de maestría en educación). : <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5208/1/MartínezGuzmánYuliPaola2017.pdf>

Megías, M. (2010). *La enseñanza de la lectura y comprensión lectora*. Granada (España): ADICE. Obtenido de <https://yoprofesor.org/2014/03/27/la-ensenanza-de-la-lectura-y-comprension-lectora-descarga-gratuita/>

Melgar, A. (Julio de 2000). El pensamiento: una definición interconductual. *Revista de Investigación en Psicología*. revistas *investigacion en Psicología.*, 3(1), 28.

Melina, F. (s.f.). *El currículo, las competencias y las estrategias*.

MEN. (Mayo de 2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales*. Bogotá. Colombia. (M. d. Colombia., Editor) Obtenido de *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales*. Bogotá. Colombia.: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

- MEN. (2008). *Guía No 34*. Obtenido de Guía para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento:
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-177745_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2016). *Guías Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal Saber 3°*. Obtenido de
<http://www.icfes.gov.co/documents/20143/176813/Lineamientos+para+las+aplicaciones+muestral+y+censal+-+saber+3+-+2016.pdf/0b1e42bc-9f14-38c1-6708-be4463c77802?version=1.0>
- MEN. (2016). *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje*. Obtenido de
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357388_recurso_1.pdf
- Morán, E. (5-7 de septiembre de 2012). Estrategias de lectura para la comprensión de textos matemáticos. Un estudio en educación secundaria. Salamanca, España. Obtenido de Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura / IV Congreso Leer.es:
https://www.oei.es/historico/congresolenguas/comunicacionesPDF/Moran_Erika.pdf
- Murillo, D. (2015). *Desarrollo de las competencias lectoras en la enseñanza de la lengua castellana en estudiantes de grado noveno del Gimnasio Los Arrayanes*. Obtenido de
<http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/17308>
- Narváez, D. (2017). *Un marco teórico para el análisis de las manifestaciones del contrato didáctico en el aula de matemáticas*. Obtenido de II CEMACYC. Cali: http://ciaem-redumate.org/cemacyc/index.php/ii_cemacyc/iicemacyc/paper/view/114/13

Parra, C. (2002). Investigación-acción y desarrollo profesional. *Educación y educadores*, 5.

Perkins, D. (2008). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. . Obtenido de Cómo desarrollar en

los alumnos las competencias del siglo XXI:

<http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/robert-swartz/libro-aprendizaje-basado-en-el-pensamiento-cap1.pdf>

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar, profesionalización y razón pedagógica*. México: Colofón. S.A. de C.V.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar, profesionalización y razón pedagógica*. Mexico: Colofón. S.A. de C.V.

Puentes, Y. (2001). *Organizaciones escolares inteligentes*. Bogotá D.C, Colombia: Magisterio.

Quintanilla, M. (2010). Enseñanza de las ciencias. . *Revista de Investigación y Experiencias Didácticas.*, 186.

Quintero, J., Zuluaga, C., & Lopez, M. (2003). La investigación-acción mejora la planeación de clases en lengua extranjera. *Īkala revista de lenguaje y cultura*, 8(14).

Ramos, Z. (2013). *La comprensión lectora como una herramienta básica en la enseñanza de las ciencias naturales*. Obtenido de

<http://www.bdigital.unal.edu.co/11740/1/43731062.2014.pdf>

Razo, A. (2016). Tiempo de aprender. El aprovechamiento de los periodos en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa vol. 21, núm. 69, 611- 639* .

- Restrepo, B. (1996). *Investigación en Educación. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social*. Obtenido de ICFES:
https://issuu.com/meef/docs/bernardo_restrepo_gmez-investigac
- Restrepo, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. *Educación y educadores. Educación y Educadores.*, 7.
- Reyes, J. (2016). *La planeación de clase; una tarea fundamental en el trabajo docente. Centro de Estudios de Posgrado "Lev Vygotsky"*. Obtenido de
<https://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/viewFile/2048/2041>
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Barcelona: Paidós.
- Rivera, N. (2016). Una óptica constructiva en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje. *Educ Med Super vol.30 no.3 Ciudad de la Habana*, 2. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300014
- Rosenblatt, L. (1978). *El lector, El texto, El poema: La teoría transaccional de la obra literaria*. Carbondale: University Press.
- Sagastizabal, M., & Perlo, C. (2006). *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones*. Buenos Aires. Argentina.: STELLA y Ediciones La Crujía. Obtenido de <http://www.terras.edu.ar/postitulos/1/12/biblio/1La-investigacion-base-de-la-transformacion-docente.pdf>

Sánchez, C., & Alfonso, D. (2004). El reto de la enseñanza de la comprensión lectora.

Magisterio, 15-17. Obtenido de

http://bibliotecadigital.magisterio.co.ez.unisabana.edu.co/book-viewer/enfoque_2_0.pdf/1295/93867/1.

Sánchez, M. (Agosto de 2011). *Mejoremos Juntos por Zipaquirá, Moderna, Competitiva e*

Incluyente . Obtenido de PROGRAMA DE GOBIERNO:

http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/zipaquira_programa_de_gobierno_marco_tulio_sanchez.pdf

Sandín, E. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid:

Mc Graw - Hill Interamericana.

Santos, L. (2014). *La resolución de problemas matemáticos; fundamentos cognitivos*. México:

Trillas, Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas.

Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Revista del*

currículum y formación del profesorado, 10. Obtenido de

<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/15244/1/rev92ART1.pdf>

Smith, F. (2004). *Understanding Reading A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning*

to Read. New Jersey London: Lawrence Erlbaum Associates.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

Stenhouse, L. (1998). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.

Stone, M. (1999). *Enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la*

práctica. . Buenos Aires: Paidós.

Stringer, E. (1999). *Action Research*. California: SAGE Publications. .

Tejeda, A., & M, E. (2009). *La Planeación Didáctica*. Obtenido de

http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/LA%20PLANEACION%20DIDACTICA.pdf

Torres, R. M. (15 de Abril de 2016). <http://otrasvoceseneducacion.org/>. Obtenido de EL

MODELO ESCOLAR TRADICIONAL A CUESTAS (EN PROCESO):

<http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/50760>

Vallés, A. (2005). *Comprensión lectora y procesos psicológicos*. Lima: Liberabit V.11 N°.111 .

Vasco, E. (1997). *Maestros, alumnos y saberes. Investigación y docencia en el aula*. Bogotá

D.C: Cooperativa Editorial Magisterio.

Vasquez, J. (2016). *Círculos de lectura para fortalecer el proceso de comprensión lectora en cuarto grado de primaria*. . Obtenido de (Tesis de maestría). :

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/41584/1/VazquezReyesJoana.pdf>

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*(20), 158-

177.

Wiggins, G., & Mc Tighe, J. (2005). *Understanding by Design, Expanded*. USA: Prentice Hall.

Yepes, M. (2011). Aproximación a la comprensión del o aprendizaje significativo de David

Ausubel. *Ciencias de la educación.*, 21, 14.

Zabalza, M. (2014). La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos. *Profesorado, Revista*

de Currículum y Formación del Profesorado, 18(1).

Zilberstein, J., S. M., & Olmedo, S. (2016). *Diagnóstico y transformación de la institución docente*. México: CEIDE.

Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto de saber*. Obtenido de <http://files.practicapedagogica.webnode.es/200000036-e3befe4b91/Pedagogia%20e%20historia%20Zuluaga.pdf>

Anexos

Anexo 1. Análisis de pruebas internas Área de Matemáticas

Las evaluaciones internas en el área de matemáticas de la Institución Educativa Municipal San Juan Bautista de La Salle, están diseñadas cumpliendo con las tres competencias que exige el MEN “interpretación y representación”, “formulación y ejecución” y “argumentación”, al analizar la primera de las competencias desde la perspectiva de evaluación del ICFES 2015 plantea que “con el desarrollo de esta competencia, se espera que un estudiante manipule coherentemente registros, entre los cuales pueden incluirse el simbólico, el natural, el gráfico y todos aquellos que se dan en situaciones que involucran las matemáticas.” De esta manera esta competencia está relacionada con la comprensión lectora, porque en ella se puede involucrar textos discontinuos informativos donde se extrae información de tablas, gráficas.

También se le da relevancia a la argumentación donde se busca que “Con el desarrollo de esta competencia se espera que un estudiante justifique la aceptación o el rechazo de afirmaciones, interpretaciones, y estrategias de solución basándose en propiedades, teoremas o resultados matemáticos, o verbalizando procedimientos matemáticos.” ICFES 2015, esta competencia se relaciona con la comprensión lectora en la competencia “Reflexionar en torno a un texto y evaluar su contenido” donde el estudiante debe validar la información que proviene de un texto, argumentando a partir de la lectura, este proceso se da principalmente en la solución de problemas.

A continuación, se muestran algunos puntos de evaluaciones escritas de los estudiantes:

7. Determinar el límite de la función de la gráfica cuando x tiende a los puntos $-2, 0$ y 2

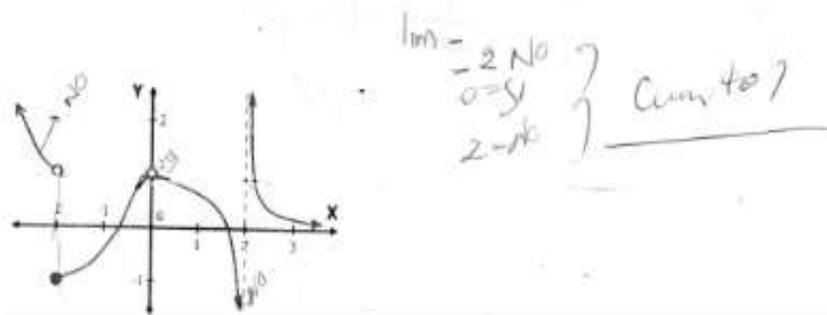


Imagen 1

3. En una prueba de salto largo se registraron los siguientes datos. (nota este punto vale 1,5)

| Nombre | distancia |
|--------|-----------|
| Pedro | 1230 cm |
| Daniel | 1,32 Dam |
| Luis | 14,2 m |

De la anterior información se puede determinar que ganador de la competencia fue:

- a. Pedro
- b. Daniel
- c. Luis
- d. Fue un tripe empate

Imagen 2

5. Solucionar el siguiente problema.

Se aplicó una encuesta sobre los hábitos de estudio de un grupo de 110 estudiantes. Los resultados fueron los siguientes: 40 leen sólo historia; 55 leen sólo literatura; 20 leen historia y arte; 30 leen literatura y arte; 19 leen las tres áreas.

Alguien revisó los resultados y afirmó que no era posible que la encuesta se interpretara así.



¿Cuántos estudiantes faltan o sobran para que la encuesta coincida con los datos? Justificar la respuesta apoyándose con un diagrama de venn

Handwritten notes for the Venn diagram problem:

- 40 LEEN HISTORIA
- 55 LEEN LITERATURA
- 20 LEEN HISTORIA - ARTE
- 30 LEEN LITERATURA - ARTE
- 19 LEEN HISTORIA - ARTE - LITERATURA

$$\begin{array}{r}
 40 \\
 35 \\
 \hline
 75 \\
 164 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 164 \\
 - 110 \\
 \hline
 54
 \end{array}$$

faltan 54 ESTUDIANTES

Imagen 3

En la imagen 1 se muestra un ítem una prueba de grado once, en esta el 60 % de los estudiantes fallaron en las respuestas de las preguntas acerca de la información proveniente de la gráfica, esto nos indica la mayoría de ellos no son capaces de identificar símbolos o de extraer la información precisa y se puede determinar que existe una falla en la comprensión lectora de texto informativos.

Del mismo modo en la imagen 2 se muestra una tabla con unos resultados donde de los 40 estudiantes en prueba de grado sexto aproximadamente un 40 % de ellos responden incorrectamente, la respuesta incorrecta más escogida fue la a, esto ocurre porque el niño se centra únicamente en el número, excluyendo la unidad de medida, la cual es determinante en la solución, por tanto, no hace la lectura completa, es decir, tampoco identifica símbolos o extrae la información correcta de la tabla.

Por último, al observar la imagen 3, en la respuesta expuesta por el estudiante junto con un 65 %, se puede determinar que la lectura que se hace no es la más apropiada dado que al analizar la respuesta, está no da cuenta de una argumentación coherente, porque los datos suministrados en el problema y los obtenidos no coinciden, por ende el estudiante no está en la capacidad de llevar buenos procedimientos matemáticos que lo direccionen a analizar y evaluar la solución reconociendo que existe un error en el desarrollo.

Las pruebas mostradas anteriormente son una pequeña parte de lo que sucede en el interior de las aulas, a algunos estudiantes les cuesta verbalizar o sustentar procesos matemáticos que lleven a respuestas coherentes, claro que esto no es únicamente porque falten procesos de comprensión lectora, pero si es uno de los más perceptibles en el desarrollo de habilidades matemáticas como en la solución de problemas.

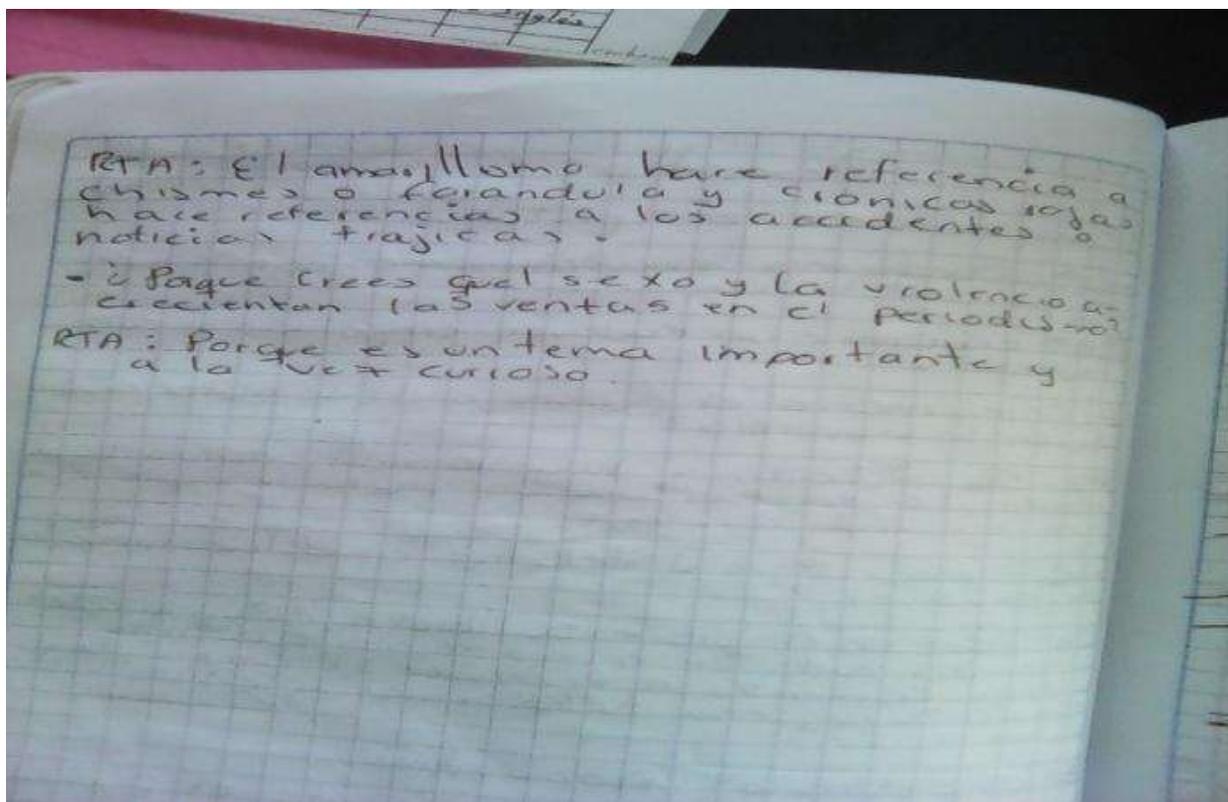
Anexo 2. Análisis de pruebas internas Área de Lenguaje

Los estudiantes de la Institución Educativa San Juan Bautista de la Salle de Zipaquirá, realizan una comprensión lectora que se limita a lo textual. Esto lo podemos evidenciar en la prueba de comprensión de varios estudiantes, que cuando las preguntas se referían a lo escrito dentro del texto respondían con mayor exactitud; mientras que cuando las preguntas requerían de comprender o inferir se equivocaban en la respuesta pues no llegaban a deducir la información, pues no era evidente.

También esta falta de comprensión se ve reflejada en preguntas orales, donde al entregarles el cuestionario lo miran y preguntan ¿solo hay que leer? o al pedir la explicación acerca de una pregunta textual del escrito “profesora, ¿Qué quiere decir: el texto no evidencia que el baile garantice la?” demostrando también escaso manejo de léxico. De la misma manera cuando al leer lo hacen mal y preguntan ¿porque aparece la palabra calabazas? cuando en el escrito dice calabozos, demostrando la poca atención que prestan a la lectura.

En conclusión, teniendo en cuenta lo anterior podemos decir, que las respuestas de los estudiantes en su gran mayoría son superficiales y textuales. Lo que nos lleva a replantear nuestras prácticas docentes con actividades que les permitan llegar a inferir en el texto. Pues esta carencia afecta el buen desempeño en otras áreas.

También podemos observar que carecen de argumentación cuando se les dan preguntas abiertas, limitándose a dar respuestas simples.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ

NOMBRE: Johan Steven Gutierrez Romo, CODIGO: 19, FECHA: 2017, CURSO: 5° 0.5



Se ha demostrado que el baile es uno de los mejores antídotos contra el estrés y el mal humor. No en vano es un gran estimulante en la producción de endorfinas, las hormonas del bienestar. Bailar es una especie de meditación activa que permite alejar de la mente las preocupaciones y tensiones, otorgándole al cuerpo una libertad que habitualmente le negamos. Todos podemos conectarnos con nuestra más íntima esencia si dejamos que sea el cuerpo quien asuma su capacidad sanadora, aunque esto nada tiene que ver con los diez minutos de gimnasia que podemos practicar a diario. Las investigaciones confirman que el baile aumenta la creatividad y la autoestima. La persona se siente más relajada, receptiva y llena de energía. Entonces, al regresar del trabajo o del estudio, baile en casa. No importa el tipo de música que prefiera, porque a veces no se necesita de una canción para dejar que su cuerpo se libere a través del baile. Hablamos de la música interior, del ritmo que su cuerpo es capaz de expresar tarareando o cantando a pleno pulmón para liberar lo que siente. Todos tenemos una melodía interna que la mente reconoce como una partitura con la cual liberar los sentimientos atrapados. Quizás sea una canción entera o unas notas sueltas. No importa solo necesita dejar que suene en su interior y que su cuerpo siga el son.

1. ¿Qué título expresa mejor la idea central del texto?

- A) Que el cuerpo siga el ritmo musical.
- B) Con el baile en el cuerpo.
- C) El baile es mejor que el ejercicio.
- D) Baile en casa al regresar del trabajo.
- E) Más salud con el baile.

2. El texto no evidencia que el baile garantiza la:

- A) felicidad.
- B) relajación.
- C) autoexpresión.
- D) creatividad.
- E) autoestima.

3. El autor destaca del baile su:

- A) superioridad sobre todo ejercicio físico.
- B) condición de antídoto contra el estrés y el mal humor.
- C) bondad en la estimulación de las hormonas del bienestar.
- D) capacidad sanadora de cuerpo y mente.
- E) virtud de aliviar tensiones y preocupaciones.

4. ¿Cuál de los siguientes términos tienen una mayor aproximación al sentido en el que se emplea la palabra baile?

- A) ejercicio
- B) endorfinas
- C) bienestar
- D) creatividad
- E) reflexión

5. El autor recomienda sobre todo que

- A) se haga más ejercicios físicos con música.
- B) se cante o se tararee para reforzar los sentimientos.

2 respuestas

6. Un pequeño leño
 c) Varios difuntos.

7. En el parque, el joven de la estirpe señalaba con su mano derecha:

- a) Al joven desnudo.
 b) Al cielo.
 c) Al ser de neofita.

8. ¿Por qué los políticos arremeten a este hombre?

- a) Porque gritó desde de la comisaría.
 b) Porque le robó una gema valiosa.
 c) Porque no había nada provechoso.

9. ¿Para qué cachearon al hombre?

- a) Para comprobar el nivel de drogas.
 b) Para ver si llevaba armas.
 c) Para destruir la alaración.

10. ¿Por qué se aferró al hombre de la gema mancra?

- a) Porque no tenía adolezcos.
 b) Porque no los gustó la gema.
 c) Porque ninguna ley prohíbe decir: "Ways, vayas".

http://www.educacion.es/webcast/07_10/001

PRUEBA DE COMPRENSIÓN

1. ¿Dónde se le gana recién salta decir?

- a) Ya, ya!
 b) Ways, vayas.
 c) Weyas, wayas.

2. En la estación de ferrocarril le gustaba:

- a) Conocer a la gente sus coches y estir.
 b) Ayudar a llevar maletas y bolsos.
 c) Observar los trenes.

3. En el paseo subterráneo el hombre observaba:

- a) La arena estrota.
 b) Una pequeña vela.
 c) Los coches que pasaban a toda velocidad.

4. El uno de sus políticos se confunde con:

- a) El centro de los coches.
 b) El alaración de la gente.
 c) El nivel de las alaración.

5. ¿Por qué no se podía ver el interior del gen manca?

- a) Porque estaban las ventanas cerradas.
 b) Porque reflejaba la luz en los coches.
 c) Porque los coches hacían el efecto de un espejo.

6. ¿Qué había en el parque?

- a) Dos fuentes.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE – ZIPAQUIRÁ

NOMBRE: ROSA XIMENA PEREIRA

CODIGO: 30 FECHA: 2017_CURSO_603



Se ha demostrado que el baile es uno de los mejores antidotos contra el estrés y el mal humor. No en vano es un gran estimulante en la producción de **endorfinas**, las hormonas del bienestar. Bailar es una especie de meditación activa que permite alejar de la mente las preocupaciones y tensiones, otorgándole al cuerpo una libertad que habitualmente le negamos. Todos podemos conectarnos con nuestra más íntima esencia si dejamos que sea el cuerpo quien asuma su capacidad sanadora, aunque esto nada tiene que ver con los diez minutos de gimnasia que podemos practicar a diario. Las investigaciones confirman que el baile aumenta la creatividad y la autoestima. La persona se siente más relajada, receptiva y llena de energía. Entonces, al regresar del trabajo o del estudio, baila en casa. No importa el tipo de música que prefiera, porque a veces no se necesita de una canción para dejar que su cuerpo se libere a través del baile. Hablamos de la música interior, del ritmo que su cuerpo es capaz de expresar tarareando o cantando a pleno pulmón para liberar lo que siente. Todos tenemos una melodía interna que la mente reconoce como una partitura con la cual liberar los sentimientos atrapados. Quizás sea una canción entera o unas notas sueltas. No importa solo necesita dejar que suene en su interior y que su cuerpo siga el son.

1. ¿Qué título expresa mejor la idea central del texto?

- A) Que el cuerpo siga el ritmo musical.
 B) Con el baile en el cuerpo.
 C) El baile es mejor que el ejercicio.
 D) Baile en casa al regresar del trabajo.
 E) Más salud con el baile.

2. El texto no evidencia que el baile garantiza la:

- A) felicidad.
 B) relajación.
 C) autoexpresión.
 D) creatividad.
 E) autoestima.

3. El autor destaca del baile su:

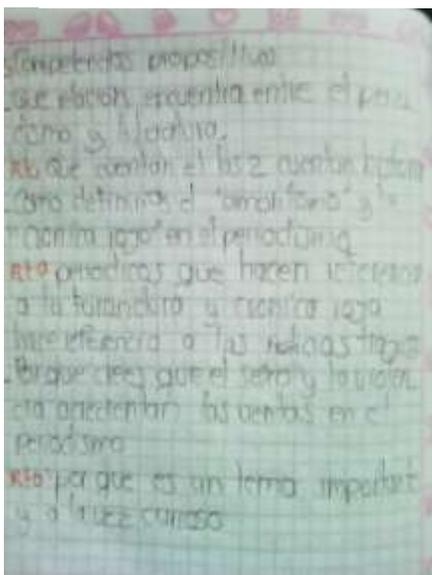
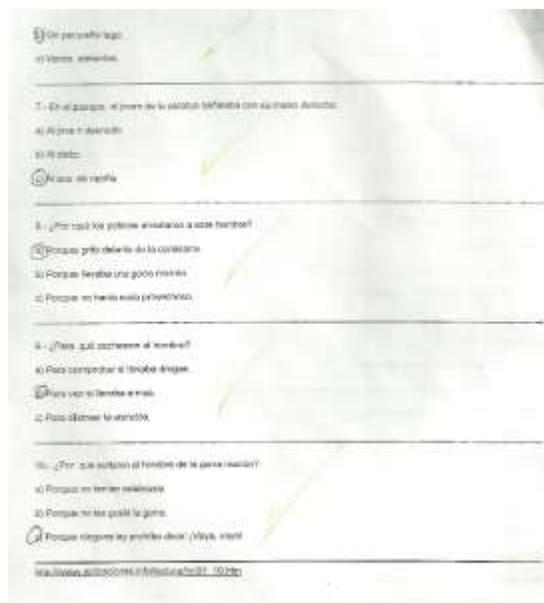
- A) superioridad sobre todo ejercicio físico.
 B) condición de antidoto contra el estrés y el mal humor.
 C) bondad en la estimulación de las hormonas del bienestar.
 D) capacidad sanadora de cuerpo y mente.
 E) virtud de aliviar tensiones y preocupaciones.

4. ¿Cuál de los siguientes términos tienen una mayor aproximación al sentido en el que se emplea la palabra baile?

- A) ejercicio.
 B) endorfinas.
 C) bienestar.
 D) creatividad.
 E) reflexión.

5. El autor recomienda sobre todo que:

- A) se haga más ejercicios físicos con música.
 B) se cante o se tararee para reforzar los sentimientos.

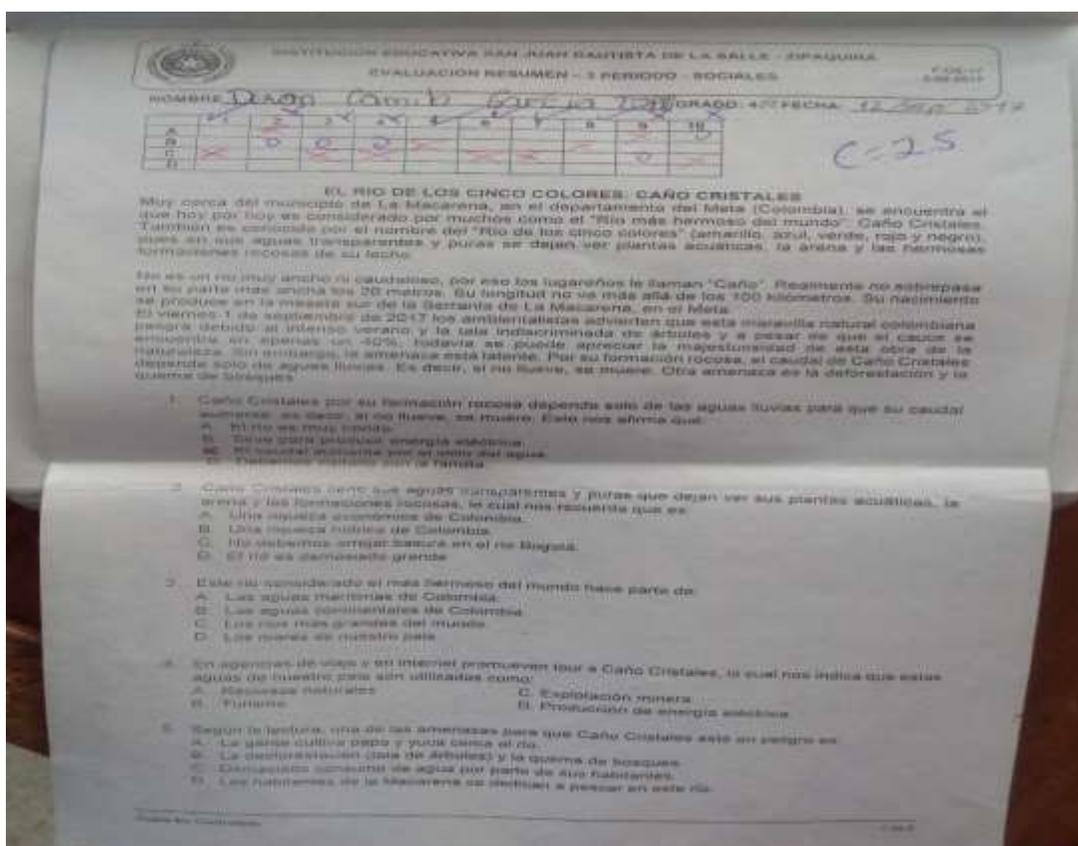


En síntesis, como consecuencia de esta carencia, es que debemos trabajar la comprensión lectora de una manera diferente a la que realizamos tradicionalmente.

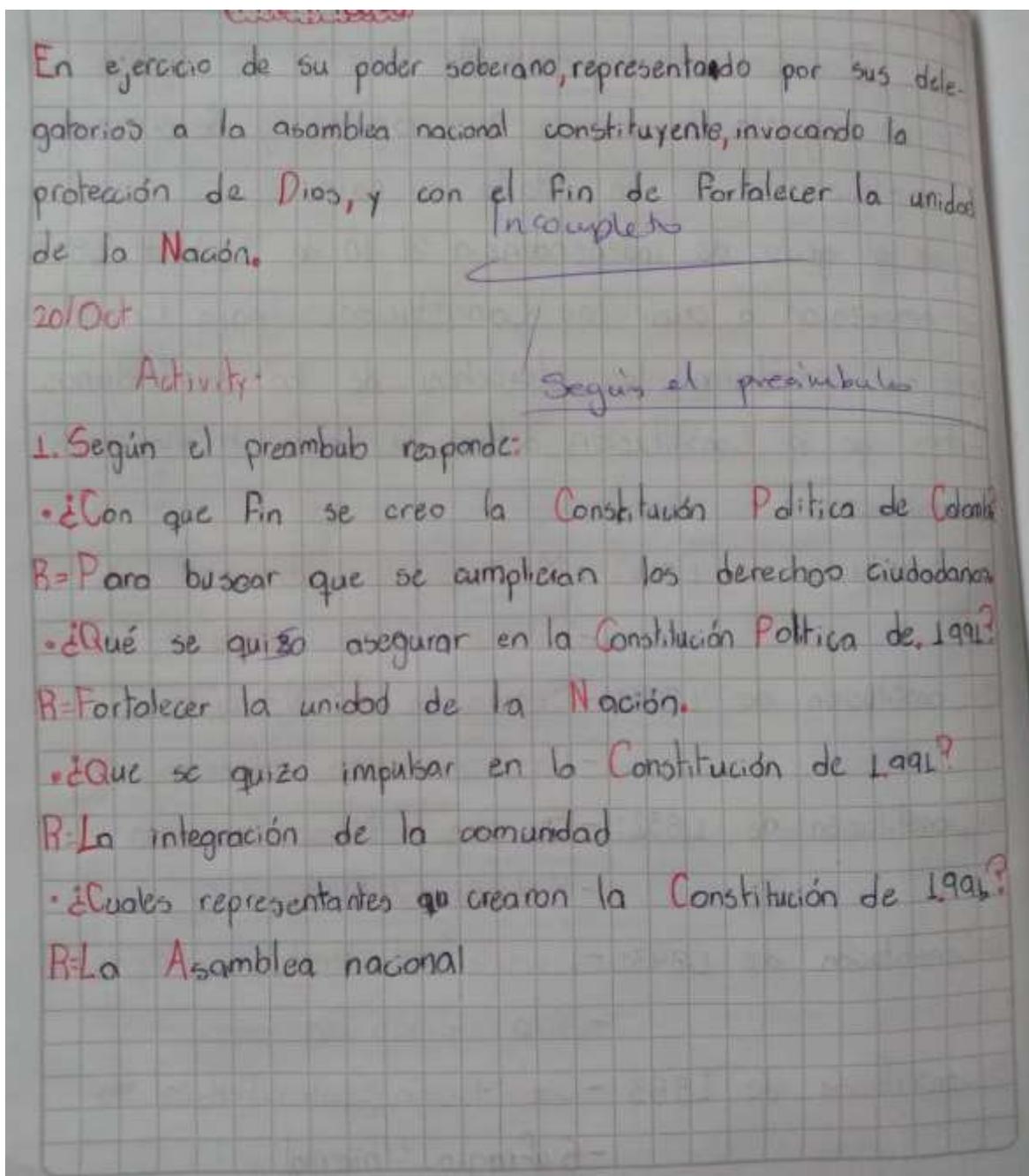
También podemos observar que presentan dificultades cuando se les dan preguntas abiertas, limitándose a dar respuestas simples.

Anexo 3. Análisis de pruebas internas Área de Ciencias Sociales

Es preciso resaltar que en las evaluaciones que se realizan a los 38 estudiantes en el área de Sociales del grado cuarto, se evidencia la dificultad en comprensión lectora donde el 60% no hace recuperación de información explícita en el texto dado y mucho menos de la información implícita como se observa en la evaluación resumen.



También, en la asignatura de Democracia se refleja que un 40% no es capaz de ubicar información dentro de un texto a partir de marcas textuales evidentes, ya que se formularon preguntas con palabras fácilmente identificables y no encontraron la información explícita.



Por otro lado, se muestra dificultad para identificar eventos y situaciones dentro del texto e inferir soluciones a las problemáticas presentadas, dado que esto le lleva a comprender y reflexionar sobre su realidad. Además, en el proceso de producción textual aún no incorporan

elementos sintácticos de concordancia y marcas textuales simples, no establecen relaciones temporales entre eventos del texto cuando están ordenados dentro de la misma linealidad del escrito.



De la misma manera en talleres como el de mejoramiento se evidencia falta de comprensión al no relacionar la información con su vida diaria y con la realidad de su entorno frente a las

Anexo 4. Análisis de pruebas internas Área de Ciencias Naturales

En el área de ciencias naturales en 42 estudiantes de grado octavo (que se encuentran en edades entre 13-16 años, se hace importante la comprensión lectora en las competencias científicas ya que en la observación los estudiantes pueden determinar la capacidad que tiene para abstraer de la lectura diferentes conceptos, así como interpretar y explicar fenómenos, entender el lenguaje científico utilizado en un texto y a partir de sus comprensiones poder generar preguntas investigables.

Teniendo en cuenta las pruebas escritas internas realizadas en la Institución, así como las pruebas organizadas en cada uno de los períodos académicos desde la asignatura, los resultados de esta evaluación se evidencian de la siguiente manera, aclarando antes que los planteamientos básicamente incluían texto dentro de la pregunta; en los resultados 45% respondió de manera acertada, de ese porcentaje el 57,9% quedó en el nivel satisfactorio el 42.1 % quedó en nivel alto y superior; por lo cual que el 55% están con respuestas no acertadas.



2016: CONSTRUIMOS PAZ, CUIDANDO LA VIDA

 NOMBRE ESTUDIANTE: Angie Judith Rodriguez ASIGNATURA: BIOLOGIA

FECHA: _____

 NOMBRE DOCENTE: HENRY CHAVEZ

 GRADO: 8° I

NOTA: _____

2016

| CUADRO DE RESPUESTA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| A | | X | X | | | |
| B | | | | | | |
| C | X | | | | X | X |
| D | | | | X | | |

3/5

LAS PREGUNTAS 1 A 6 SON DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA:

LA HISTORIA DE LAS VACUNAS.

Mary Montagu era una bella mujer. En 1715, sobrevivió a un ataque de viruela, pero quedó cubierta de cicatrices. Mientras vivía en Turquía, en 1717, observó un método llamado inoculación que se practicaba allí comúnmente. Este tratamiento consistía en rasguñar la piel, para transmitir una forma atenuada del virus de la viruela a personas saludables y jóvenes, que luego se enfermaban, pero en la mayoría de los casos solo adquirían una forma suave de la enfermedad.

Mary Montagu estaba convencida de que estas inoculaciones eran seguras, que permitió que se inoculara a su hijo y a su hija.

En 1796, Edward Jenner usó inoculaciones con una enfermedad similar, la viruela de las vacas, para producir anticuerpos contra la viruela. Comparede con la inoculación de la viruela, este tratamiento tenía menos efectos secundarios y la persona tratada no podía infectar a otros. El tratamiento se hizo conocido como vacunación.

Pregunta 1: ¿contra qué tipo de enfermedad se pueda vacunar a la gente?

- A. Enfermedades hereditarias como la hemofilia.
- B. Cualquier enfermedad que no tenga cura
- C. Enfermedades causadas por virus, como la polio
- D. Enfermedades producto del mal funcionamiento del cuerpo, como la diabetes.

Pregunta 2: Si los animales o los seres humanos contraen alguna enfermedad bacteriana infecciosa y luego se recuperan, generalmente, el tipo de bacteria que les causó la enfermedad no vuelve a enfermados.

¿Por qué sucede esto?

- A. El cuerpo mata a todas las bacterias que pueden causar el mismo tipo de enfermedad.
- B. El cuerpo genera anticuerpos que matan a este tipo de bacterias, antes de que se multipliquen.
- C. Los glóbulos rojos matan a todas las bacterias que pueden causar el mismo tipo de enfermedad.
- D. Los glóbulos rojos capturan y eliminan este tipo de bacterias del cuerpo.

Pregunta 3: La razón por la que se recomienda que niños y ancianos se vacunen contra la influenza (gripe) es:

- A. Los niños y ancianos tienen un sistema inmune más débil
- B. Los adultos jóvenes son inmunes y nunca les dará influenza

- C. Los niños y ancianos se exponen más a la enfermedad
- D. Es muy caro vacunar a los adultos.

4. El nivel correcto de glucosa en sangre se consigue por el equilibrio de dos hormonas ¿Cuáles?

- A. Adrenalina e Insulina
- B. ADH y Adrenalina
- C. Insulina y Glucagón
- D. Insulina y Tiroxina

5. ¿Por dónde viajan las hormonas?

- A. Por la médula espinal
- B. Las hormonas no viajan, ya que son glándulas
- C. Por las glándulas endocrinas
- D. Por la sangre

6. La adrenalina es producida por la siguiente glándula endocrina

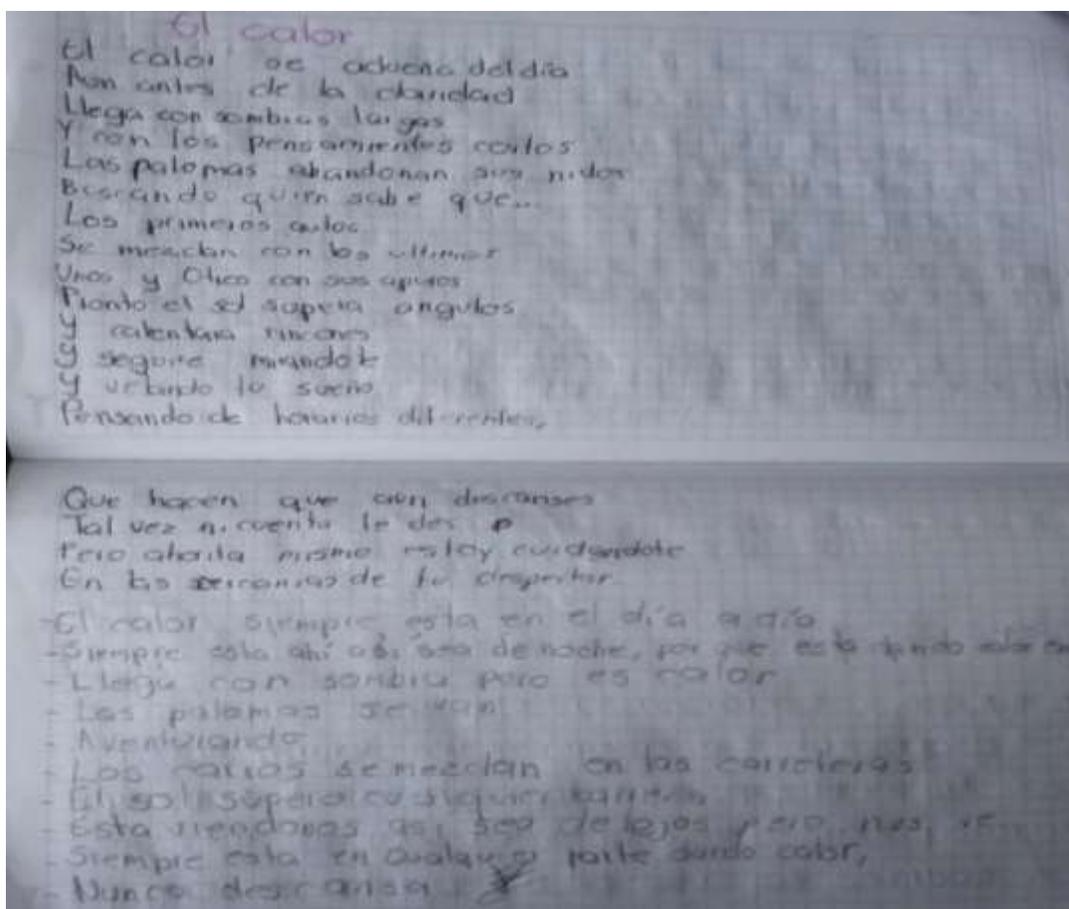
- A. tiroides
- B. ovario
- C. suprarrenales
- D. páncreas

7.8. Teniendo en cuenta el listado de conceptos, indique a qué sistema está mejor relacionado de acuerdo al trabajo en clase, sistema nervioso, endocrino o inmunológico:

TIROXINA - Endocrino ✓
 ANTICUERPOS - Inmunológico ✓
 HIPOTALAMO ✓
 PROGESTERONA - endocrino ✓
 GLOBULOS BLANCOS - inmunológico ✓
 MEDULA ESPINAL - Nervioso ✓
 HORMONAS - endocrino ✓
 HEMISFERIO IZQUIERDO - Nervioso ✓
 VACUNA - inmunológico ✓

9-10 Indique como realizó la disección del ojo de vaca el trabajo que realizó, nombre partes.

primero te quite el nervio de la pupila te saca un liquido cafe te saca el cristalino y te quite la pupila con cuidado



Para determinar los niveles de comprensión lectora en los estudiantes se revisó y analizó una evaluación con un grado octavo, donde los tres primeros puntos de la evaluación (de la parte superior del anexo 4) la dinámica en las respuestas de los estudiantes fue así; en la primera lectura se hacía la pregunta a partir de la relación que podía hacer el estudiante con el texto planteado siendo esta la que más respuestas acertadas tuvieron asimismo el nivel de comprensión lectora tuvo tendencia a lo inferencial, la segunda requería un poco más de complejidad relacionando el texto de la primera y el encabezado de ésta, donde se encontraron respuestas de carácter inferencial pero con menos aciertos y en la pregunta tres con un grado de dificultad mayor la tendencia fue similar a las dos anteriores, el resultado fue más bajo aún. De la misma manera y utilizando la lectura planteada en clase, dirigida a ubicar a los estudiantes en los

distintos niveles de comprensión lectora se encontró que a partir de este ejercicio la respuesta fue similar al comportamiento de los resultados de la evaluación siguiendo la misma tendencia hacia lo inferencial.

En la asignatura de biología en el grado octavo se han utilizado algunas lecturas físicas y otras digitales, con el fin de tener en cuenta el referente teórico en la estructura conceptual de la temática, en soporte disciplinar o en la presentación de pruebas escritas específicas en la asignatura, para Escamilla (2009) la comprensión lectora tiene tres elementos característicos “desarrollo de información previa y del vocabulario; La configuración de determinados procesos y habilidades y la correlación de la lectura y la escritura”, para lo cual se hace pertinente dentro del análisis de las pruebas.

Anexo 5. Diario de campo de Ciencias Naturales (DC 1 CN)

| | |
|--|--|
| NOMBRE DEL OBSERVADOR: HENRY CHAVEZ CHAVEZ | |
| REGISTRO No.: R.F_Bio 805-01 | FECHA: septiembre 1 de 2016 |
| GRUPO OBJETO DE OBSERVACIÓN: grado 805 | LUGAR: INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL. San Juan Bautista de la Salle Aula 805 |
| TIEMPO (Duración de la observación en minutos): 60 min | HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: 8 a.m. HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: 7 a.m. |
| TEMA: Sistemas de control- Sistema Endocrino | |
| NOTAS DESCRIPTIVAS (Se describe lo observado sin adjetivos, ni adverbios. La organización que siguió. Se pueden colocar talleres, registros en el cuaderno, fotos con descripción, videos, presentaciones, web, blog, etc.) | |

Como es una tradición en nuestra institución se inicia el día realizando la oración fundamentada en un texto del grupo de oración institucional y reforzada con el manejo del docente, al finalizar se le indica a los estudiantes que hagan silencio y que tengan disposición hacia la clase, después de uno a dos minutos se logra que los estudiantes estén atentos a la clase y se inicia el trabajo donde el docente da la explicación de la terminología y los respectivos ejemplos, respondiendo algunas inquietudes que los estudiantes tienen hacia la misma; se hace uso permanente del tablero a través de cuadros sinópticos y gráficas, el estudiante lleva sus apuntes en el cuaderno y al final de la clase se deja un corto tiempo para las dudas que se generaron.

NOTAS INTERPRETATIVAS

(Reflexión del observador sobre lo observado en las notas descriptivas)

Se introduce el tema dando el significado etimológico de ciertas palabras, se contextualiza el tema y se inicia la charla hacia los estudiantes; como se busca en el tema algo que llame la atención, el grupo muy atento busca ejemplificar desde su cotidianidad y hacer preguntas muy relacionadas al tema, aunque se sale un poco de la linealidad que se le quiere dar al tema por parte del docente aunque siempre muy receptivos, abiertos y atentos al tema, aunque se limita la participación de los estudiantes en la clase y se pierden aportes importantes.

NOTAS METODOLÓGICAS

(Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros)

Momento inicial: Por la disposición del maestro desde el inicio del año los estudiantes les cuesta ubicarse para iniciar la clase en las condiciones ideales.

Desarrollo de la clase: Participación de los estudiantes con preguntas frecuentes y explicaciones del docente, aunque no se pudo dar respuesta a la mayoría, tuvo mayor participación el docente.

Momento final: Intervención del docente para tener en cuenta en que parte de la temática se quedó y la que se abordará en la próxima

PRE- CATEGORÍAS

(Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación)

| |
|---|
| Debido al interés mostrado por la temática que se aborda, los estudiantes exponen problemáticas de su cotidianidad con un grado específico de explicación |
| NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema) |
| Como se realizaba la clase partiendo desde una problemática de la sexualidad se suscitó mucho interés por parte de ellos hacia la temática y un grupo de cinco a diez estudiantes siempre hacen preguntas sin control y respondiéndose acertada o errada desde su punto de vista o sus saberes, generando en algún momento debate entre ellos y esperando la mediación del docente. |

Anexo 6. Diario de campo de Matemáticas (DC 3 MT)

| | |
|--|---|
| NOMBRE DEL OBSERVADOR: Simmer Javier Vargas Jiménez | |
| REGISTRO No.: R.F_MA_1102 03 | FECHA: 1 septiembre de 2016 |
| GRUPO OBJETO DE OBSERVACIÓN: grado 1102 | LUGAR: INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL. San Juan Bautista de La Salle |
| TIEMPO (Duración de la observación en minutos): 120 min | HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: 7:00 a.m. HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: 9:00 am |
| TEMA: Palabras parónimas | |
| NOTAS DESCRIPTIVAS (Se describe lo observado sin adjetivos, ni adverbios. La organización que siguió. Se pueden colocar talleres, registros en el cuaderno, fotos con descripción, videos, presentaciones, web, blog, etc.) | |
| | |

Al llegar al salón de clase se inicia con el saludo, se realiza la oración diaria, se organiza el salón porque hay algunos puestos en mesa redonda. Se verifica asistencia.

Se inicia la clase preguntando a los estudiantes ¿hubo algún ejercicio de los de tarea que no hayan podido hacer? Algunos contestan que el que tenían funciones trigonométricas al revisar los apuntes algunos ni lo intentaron, otros se les dificulta realizar simplificación de funciones trigonométrica; se les soluciona el ejercicio y se despejan dudas de los otros puntos.

Luego se plantea otros ejercicios para practicar.

En la segunda hora se explica el algoritmo para hallar la derivada de una función de cociente por medio de ejemplos, se plantean algunos ejercicios.

NOTAS INTERPRETATIVAS

(Reflexión del observador sobre lo observado en las notas descriptivas)

En un principio se indaga por los ejercicios de tarea y se encuentran que hay 12 estudiantes de los 37 que ni siquiera intentan realizar los ejercicios con la disculpa que no entienden. Al pedirles a los estudiantes que cada uno proponga un ejercicio algunos presentan dificultad al hacerlo.

La mayoría de estudiantes están muy motivados porque se les facilita la solución de los ejercicios que se proponen y se observa mayor participación.

NOTAS METODOLÓGICAS

(Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros)

Momento inicial: Se realiza la rutina acostumbrada. Se hace la conceptualización el tema, se explica el objetivo de la clase y se dan las orientaciones necesarias para la actividad.

Desarrollo de la clase: Participación de los estudiantes, explicación del docente, realización del taller.

Momento final: Corrección y retroalimentación del taller realizado en clase.

| |
|--|
| <p>PRE- CATEGORÍAS</p> <p>(Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación)</p> |
| <p>Al solucionar los ejercicios se observa que los estudiantes lo hacen teniendo en cuenta los temas anteriores.</p> |
| <p>NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema)</p> |
| <p>Es satisfactorio observar como aumentan el grupo estudiantes que solucionan con ánimo y participan en el trabajo propuesto, todos lo entregaron a tiempo, aunque algunos tienen problemas aritméticos en su solución. En la clase ellos hicieron bastantes preguntas y aclararon muchas dudas relacionadas con los conceptos para la actividad.</p> |

Anexo 7. Planeaciones de clase tradicionales


INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIQUARÁ
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

| | |
|---|----------------------------|
| AREA: MATEMÁTICA | ASIGNATURA: CÁLCULO |
| DOCENTE: SIMÓN ZAVALIER VARGAS JIMENEZ | FECHA DE ENTREGA: |
| GRADO: UNDÉCIMO | PERIODO: RESERVO |

LOGRO DEL AREA

Desarrollar la capacidad de análisis mediante la identificación y clasificación de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, algebraicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y relaciones, con el fin de abordar críticamente problemas planteados en situaciones cotidianas.

LOGRO DE LA SUBÁREA

Utilizar la notación científica y representar matemáticas en el planteamiento, análisis y solución de problemas con aplicación a diferentes contextos y situaciones de nuestro contexto social y vital.

LOGRO DEL PERIODO

Determinar adecuadamente las características y propiedades de las funciones de números reales y presupuesto financiero, aplicándolas a la solución de problemas.

INDICADORES DE SOLUCIÓN

1. Identifica las características de las funciones de números reales y presupuesto financiero en su comportamiento gráfico.
 2. Mide dominio y rango de las funciones, a través de sus características.
 3. Analiza las funciones y las aplica correctamente.

| TEMAS | VERIFICACION | |
|--|--------------|----|
| | SI | NO |
| Clasificación (dominio, rango, gráfica) | | |
| Limites sucesivos (reales e hiperreales) | | |
| Limites de las funciones reales | | |
| Limites a infinito e infinito | | |
| Notación científica | | |
| Funciones y uso de presupuesto | | |

APLICACIONES CON LAS PROYECTOS PEDAGÓGICOS

Para aplicar los diferentes proyectos se plantearán problemas en el ámbito de contextos cotidianos, educación sexual, medio ambiente y matemática financiera relacionados con los temas que se están desarrollando.

METODOLOGIA

- Clase de trabajo
- Exposición socialización de conceptos básicos
- Investigaciones
- Tareas sobre el contenido académico
- Exposiciones escritas
- Talleres y trabajos sobre técnicas de aplicación
- Operaciones matemáticas
- Análisis e interpretación de textos
- Interpretación, análisis y desarrollo de problemas en diferentes contextos

RECURSOS

Manuales, lecturas y expositivas
 Placas, Quiles, calendario matemático, Internet, recursos

EVALUACION

Se evaluará por el docente asignado en diferentes temas e Internet, todo de grado undécimo

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

| | |
|---|----------------------------|
| AREA: MATEMÁTICA | ASIGNATURA: CÁLCULO |
| DOCENTE: SIMÓN ZAVALIER VARGAS JIMENEZ | FECHA DE ENTREGA: |
| GRADO: UNDÉCIMO | PERIODO: RESERVO |

LOGRO DEL AREA

Desarrollar la capacidad de análisis mediante la identificación y clasificación de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, algebraicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y relaciones, con el fin de abordar críticamente problemas planteados en situaciones cotidianas.

LOGRO DE LA SUBÁREA

Utilizar la notación científica y representar matemáticas en el planteamiento, análisis y solución de problemas con aplicación a diferentes contextos y situaciones de nuestro contexto social y vital.

LOGRO DEL PERIODO

Determinar adecuadamente las características y propiedades de las funciones de números reales y presupuesto financiero, aplicándolas a la solución de problemas.

INDICADORES DE SOLUCIÓN

1. Identifica las características de las funciones de números reales y presupuesto financiero en su comportamiento gráfico.
 2. Mide dominio y rango de las funciones, a través de sus características.
 3. Analiza las funciones y las aplica correctamente.

| SEMANA | TEMA/ACTIVIDAD |
|--------|---|
| 1era | Clasificación (dominio, rango, gráfica), aplicación de conceptos básicos, ejemplo: \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^n |
| 2da | Limites sucesivos (reales e hiperreales), \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^n , \mathbb{R}^m |
| 3era | Limites de las funciones reales e hiperreales, \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^m , \mathbb{R}^n |
| 4ta | Limites a infinito e infinito |
| 5ta | Notación científica |
| 6ta | Funciones sucesivas (reales e hiperreales), \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^m , \mathbb{R}^n |
| 7ta | Función inversa y límites sucesivos en \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^m , \mathbb{R}^n |
| 8ta | Plan de recuperación |

INDICADORES DE SOLUCIÓN

- Identifica las características de las funciones de números reales y presupuesto financiero en su comportamiento gráfico.
- Mide dominio y rango de las funciones, a través de sus características.
- Analiza las funciones y las aplica correctamente.

| SEMANA | TEMAS | INDICADORES DE SOLUCIÓN |
|--------|--|--|
| 1era | Clasificación (dominio, rango, gráfica) | Identifica las características de las funciones de números reales y presupuesto financiero en su comportamiento gráfico. |
| 2da | Limites sucesivos (reales e hiperreales) | Mide dominio y rango de las funciones, a través de sus características. |
| 3ra | Limites de las funciones reales | Analiza las funciones y las aplica correctamente. |
| 4ta | Limites a infinito e infinito | |
| 5ta | Notación científica | |
| 6ta | Funciones sucesivas (reales e hiperreales) | |
| 7ta | Función inversa y límites sucesivos en \mathbb{R}^2 , \mathbb{R}^3 , \mathbb{R}^m , \mathbb{R}^n | |
| 8ta | Plan de recuperación | |



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

F-95-17
14-04-2015

I

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| AREA: HUMANIDADES | A SIGNATURA: CA STELLANO Y LITERATURA |
| DOCENTE: CLAUDIA PATRICIA NEIRA ARIA | FECHA DE ENTREGA: ABRIL 4 / 2015 |
| GRADO: OCTAVO | PERIODO: SEGUNDO |

LOGRO E INDICADORE 8:

Logro: Explica los rasgos característicos, representantes y obras de la literatura romántica en Colombia e Hispanoamérica

- Indicadores: 1. Lee obras literarias, sus características, representantes destacadas en Colombia e Hispanoamérica.
 2. Escribe entrevistas donde se identifiquen las clases de oraciones.
 3. Lee textos expositivos que favorecen las consultas.

TEMA(8):

| | TEMA/ACTIVIDAD |
|----|--|
| 1 | Características del romanticismo en Colombia |
| 2 | Características del romanticismo en Hispanoamérica |
| 3 | Representantes y obras del romanticismo en Colombia |
| 4 | Representantes y obras del romanticismo en Hispanoamérica. |
| 5 | Cuadro comparativo del romanticismo en Colombia e Hispanoamérica |
| 6 | Identifica en textos las diferentes clases de oración. |
| 7 | Lectura de texto expositivo en secuencia sobre presupuesto. |
| 8 | Lectura de entrevistas. Aplicación. |
| 9 | Lectura de imágenes gráficas. |
| 10 | Creación de imágenes gráficas. |

CRITERIO 8 DE EVALUACIÓN:

Cuestionario de aplicación, vocabulario, talleres y guías.
 Evaluación resumen del periodo.
 Autoevaluación.

FECHA 8 Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

Durante el desarrollo de cada uno de los temas se evaluará, este trabajo se realizará en clase.
 Evaluación resumen novena o decima semana.
 Autoevaluación decima semana.

NOTA: Este formato debe ir pegado en el cuaderno, libro o carpeta que maneje el estudiante en la asignatura al inicio de cada periodo académico.

| | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|
|  INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ PLAN DE ASIGNATURA | | F-GE-17 16-01-2016 |
| ÁREA: HUMANIDADES | ASIGNATURA: LENGUA CASTELLANA | |
| DOCENTE: CLAUDIA PATRICIA NEIRA ARIAS | | |
| GRADO: 8º | PERIODO: SEGUNDO | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| LOGRO DEL AREA | | |
| Establecer diversas estrategias comunicativas que permitan ampliar la comprensión, interpretación e expresión de diferentes discursos a partir de la lengua materna y una segunda lengua. | | |
| LOGRO DE LA ASIGNATURA | | |
| Potenciar en el estudiante las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva, como elementos fundamentales en el discurso comunicativo. | | |
| LOGRO DEL PERIODO | | |
| Relacionar los significados de los textos que se leen con las costumbres, sociales, culturales, económicas y políticas, a la luz de las manifestaciones artísticas que se han producido, elaborando a la vez textos coherentes y cohesivos. | | |
| COMPETENCIAS PROPOSITIVA | | |
| ARGUMENTATIVA | INTERPRETATIVA | |
| Responde preguntas y justifica su respuesta en relación a los temas. | Invierte narraciones, poemas, historias que demuestran su organización de ideas. | Lee y comprende textos e imágenes. |

| | | |
|---|--|--|
| INDICADORES DE EVALUACIÓN | | |
| 1. Explica las características del romanticismo y costumbrismo presentes en las manifestaciones artísticas. | | |
| 2. Reconoce los propósitos comunicativos de la publicidad, la pintura y la escultura. | | |
| 3. Realiza los talleres con responsabilidad, completos y a tiempo al igual que participa en las actividades propuestas. | | |

| TEMA | VERIFICACION | | FIRMA |
|--|---------------------|----|-------|
| | Desarrollo del tema | SI | |
| 1. Literatura neoclásica en Colombia e hispanoamericana. | | | |
| 2. Literatura romántica en Colombia e hispanoamericana. | | | |
| 3. Literatura costumbrista en Colombia e hispanoamérica. | | | |
| 4. Oración simple y compuesta. | | | |
| 5. Inferencia. | | | |
| 6. Pundones del lenguaje. | | | |
| 7. Vestido como forma de expresión. | | | |
| 8. Publicidad. | | | |

Copia No Controlada

1 de 4

| | | | |
|---|--|--|--|
| 9. Historia de la pintura y la escultura. | | | |
| 10. Educación financiera. | | | |

| | |
|---|--|
| ARTICULACION CON LOS PROYECTOS PEDAGOGICOS | |
| 1.-PEBSC---EDUCACION SEXUAL --- PRINCIPIO DEL SER HUMANO. | |
| 2.-COMPETENCIA CIUDADANA ---PRINCIPIO DEL SER HUMANO. | |
| 3.-TIEMPO LIBRE | |
| 4.-EDUCACION FINANCIERA---ELABORAR UN ALBUM FINANCIERA. | |
| METODOLOGIA | |
| Clases teóricas. Uso de fílos. Tutoriales a los educandos sobre temas consultados. Planeación temática. Trabajo individual y grupal. | |
| RECURSOS | |
| Su libro para escuelas. Recursos digitales. Software. Apuntes. Diccionarios. Ejercicios y talleres. Lecturas y folletos. | |
| BIBLIOGRAFIA | |
| www.cenantescolares.com www.bibliotecaescolares.com www.escolares.com www.uscolafrencia.com www.diccionarios.com www.buscalibrosgratis.com www.nacionalgeografic.com.es www.amospublicos.com Contextos del lenguaje No 3. Editorial Santillana. Zoom 8 Libros y Litros. | |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------|
|  INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ ESTRATEGIA PEDAGOGICA | | F-GE-17 16-01-2016 |
| ÁREA: SOCIALES | ASIGNATURA: SOCIALES | |
| DOCENTE: MARI SOL BENAVIDES | FECHA DE ENTREGA: ENERO 16 DE 2016 | |
| GRADO: CUARTO | PERIODO: PRIMERO Enero 16- Marzo 24 | |

| | |
|---|--|
| LOGRO E INDICADORES: | |
| Logro: Analizar generalidades de la Tierra y del universo para ubicarse en el medio ambiente, con responsabilidad en el desarrollo sostenible. | |
| Indicadores: | |
| <ul style="list-style-type: none"> Representa y diferencia los planetas del sistema solar, reconociendo la importancia de la ubicación del planeta Tierra. Utiliza coordenadas, escalas y convenciones para representar en el plano lugares cotidianos. Describe con qué recursos naturales cuenta Colombia y asume responsabilidad en su cuidado. | |

| SEMANA | TEMA/ACTIVIDAD |
|-----------|--|
| SEMANA 1 | El universo y sistema solar |
| SEMANA 2 | La Tierra. Ventajas de la posición en el sistema solar |
| SEMANA 3 | Líneas imaginarias, coordenadas terrestres Ubicación geográfica y astronómica de Colombia |
| SEMANA 4 | Representación en el plano y mapas. Escala y convenciones |
| SEMANA 5 | El medio ambiente, zonas climáticas y biomas Evaluación escrita |
| SEMANA 6 | Recursos tangibles e intangibles del medio Ecosistemas Colombianos |
| SEMANA 7 | Regiones naturales de Colombia: Caribe, Insular y Pacífica |
| SEMANA 8 | Regiones naturales de Colombia: Andina, Orinoquia y Amazonia |
| SEMANA 9 | Áreas protegidas de Colombia Problemas ambientales de Colombia |
| SEMANA 10 | Autoevaluación Evaluación resumen y Evaluación de mejoramiento |

| |
|--------------------------------------|
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN: |
| Participación en clase |
| Tareas y tareas |
| Comportamiento en clase |
| Desarrollo de trabajos y actividades |

| |
|--|
| FECHAS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: |
| <ul style="list-style-type: none"> Actividades y tareas Fecha: Enero 16-marzo 24 Album familiar Fecha: Marzo 23 Evaluación escrita Fecha: Semana 5 Evaluación resumen Fecha: semana 10 |

NOTA: Este formato debe ir pegado en el cuaderno, libro o carpeta que maneje el estudiante en la asignatura al inicio de cada periodo académico.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - ZIPAQUIRÁ

ESTRATEGIA PEDAGOGICA

F-GE-17
16-06-2015

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

ASIGNATURA: BOLOGIA

DOCENTE: HENRY CHAVEZ

FECHA DE ENTREGA: 30/10/15

GRADO: OCTAVO

PERIODO: I

LOGRO E INDICADORES:

Logro: DESARROLLAR ESTRATEGIAS QUE LE PERMITAN APLICAR CONOCIMIENTOS SOBRE CICLOS BIOGEOQUIMICOS, EL FLUJO DE NUTRIENTES Y LA DINAMICA ECOLOGICA A PARTIR DEL DESARROLLO SOSTENIBLE PARA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA

Indicadores:

1. Organiza y clasifica información sobre ciclos y flujo de nutrientes en gráficos, para entender la dinámica de la naturaleza.
2. Conoce y analiza los problemas ambientales que afectan los componentes: aire, agua y suelo; los cuales producen cambios en el ecosistema, para proponer alternativas de solución sobre el uso adecuado del medio ambiente; vivenciándolo en una práctica pedagógica.
3. Valora la importancia de las diferentes ciencias en los aportes de la dinámica de los ecosistemas, aplicando estrategias propuestas para fortalecer el desarrollo sostenible de la comunidad

TEMA(S):

| SEMANA | TEMA/ACTIVIDAD |
|--------|---|
| 1 | ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE |
| 2 | • Ciclos biogeoquímicos |
| 3 | • El suelo como componente ecológico. |
| 4 | • Características, usos y alteraciones del suelo. |
| 5 | • Dinámica de los ecosistemas. (Evaluación) |
| 6 | • Alteraciones de los sistemas naturales: Deberes y derechos frente al suelo como recurso, deberes contemplados en la Constitución Política |
| 7 | • La biodiversidad |
| 8 | • Biodiversidad en Colombia |
| 9 | • Biodiversidad en el mundo |
| 10 | • Evaluación |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Trabajo de aula y actividades planeadas
Evaluaciones
Materiales personales de trabajo
Seguimiento a las semillas, huerta, agricultura urbana,
Comportamiento y puntualidad
Participación activa en clase



| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| AREA: SOCIALES | A SIGNATURA: SOCIALES |
| DOCENTE: MARI SOL BENAVIDES | FECHA DE ENTREGA: ENERO 16 DE 2016 |
| GRADO: CUARTO | PERIODO: PRIMERO Enero 16- Marzo 24 |

LOGRO E INDICADORES:

Logro: Analizar generalidades de la Tierra y del universo para ubicarse en el medio ambiente, con responsabilidad en el desarrollo sostenible.

Indicadores:

- Representa y diferencia los planetas del sistema solar, reconociendo la importancia de la ubicación del planeta Tierra.
- Utiliza coordenadas, escalas y convenciones para representar en el plano lugares cotidianos.
- Describe con qué recursos naturales cuenta Colombia y asume responsabilidad en su cuidado.

TEMA(S):

| SEMANA | TEMA/ACTIVIDAD |
|-----------|--|
| SEMANA 1 | El universo y sistema solar |
| SEMANA 2 | La Tierra. Ventajas de la posición en el sistema solar |
| SEMANA 3 | Líneas imaginarias, coordenadas terrestres Ubicación geográfica y astronómica de Colombia |
| SEMANA 4 | Representación en el plano y mapas. Escala y convenciones |
| SEMANA 5 | El medio ambiente, zonas climáticas y biomas Evaluación escrita |
| SEMANA 6 | Recursos tangibles e intangibles del medio Ecosistemas colombianos |
| SEMANA 7 | Regiones naturales de Colombia: Caribe, Insular y Pacífica |
| SEMANA 8 | Regiones naturales de Colombia: Andina, Orinoquia y Amazonía |
| SEMANA 9 | Áreas protegidas de Colombia Problemas ambientales de Colombia |
| SEMANA 10 | Autoevaluación Evaluación resumen y Evaluación de mejoramiento |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Participación en clase
Trabajos y tareas
Comportamiento en clase
Desarrollo de trabajos y actividades

FECHAS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

- Actividades y tareas Fecha: Enero 16-marzo 24
- Album familiar Fecha: Marzo 23
- Evaluación escrita Fecha: Semana 6 Evaluación resumen Fecha: semana 10

NOTA: Este formato debe ir pegado en el cuaderno, libro o carpeta que maneje el estudiante en la asignatura al inicio de cada periodo académico.

Anexo 8. Diario de campo Ciencias Sociales (DC 5 CS)

| | | |
|---|--|--|
|  | UNIVERSIDAD DE LA SABANA | |
| | FACULTAD DE EDUCACIÓN | |
| | MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA | |
| DIARIO DE CAMPO | | |
| NOMBRE DEL OBSERVADOR: : Marisol Benavides Santana | | |
| REGISTRO No. 005 | FECHA: Marzo 14 de 2018 | |
| GRUPO OBJETO DE OBSERVACION: Grado 504 | LUGAR: I.E.M. San Juan Bautista De La Salle Aula grado 505 | |
| TIEMPO (Duración de la observación en minutos): 60 min | HORA DE FINALIZACION DE LA OBSERVACION: 8:00 a.m. HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: 7:00 a.m. | |
| TEMA: ¿Por qué los países definen fronteras? | | |
| NOTAS DESCRIPTIVAS | | |
| <p>Ingresé a las 6:55 a.m al salón del grado 505 saludé a los niños y les pedí ubicarse en sus respectivos puestos para dar inicio a la oración. Leí el evangelio y algunos de ellos dieron a conocer el mensaje o reflexión que les dejó. Vanessa pidió la palabra para hacer una oración por su abuela, quien se encuentra un poco enferma.</p> <p>-Se da a conocer el tópico ¿Sabes dónde vives?}</p> <p>Y el hilo conductor: Por qué los países definen fronteras?</p> <p>-Se indicó que se realizarán diferentes actividades como: -</p> <ul style="list-style-type: none"> -Buscar en el diccionario el significado de límite, frontera y tratado -Leer el concepto de frontera según Ernesto Guehl y decir lo que entienden -observar y colorear el mapa de fronteras terrestres y marítimas (fotocopia). <p>Durante la etapa guiada</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se indicó el tema a tratar durante la sesión: Fronteras marítimas y terrestres de Colombia -Se organizaron por grupos de tres estudiantes -Buscaron el significado de las palabras límite, frontera y tratado -Los estudiantes realizaron la rutina de pensamiento "Protocolo de la foco-reflexión" sobre la lectura (concepto de frontera según Ernesto Guehl) -Después de la socialización de la rutina de pensamiento los estudiantes recibieron una fotocopia del mapa de Colombia y sus fronteras terrestres y marítimas, el cual colorearon. | | |
| NOTAS INTERPRETATIVAS | | |
| <p>Luis manifiesta: Profe Marisol, las actividades que realizamos hoy son muy motivadoras, primero por el trabajo con los compañeros y más con los que nunca comparto.</p> <p>Camila Diaz comenta: Hacia muchos días no utilizábamos el diccionario, ya por eso ni lo traía al colegio.</p> <p>Felipe Alfonso dice: Profe, ya comprendí lo que es una frontera...es como la finca del abuelo y la del vecino, mi papá le puso una cerca en las vacaciones</p> | | |

Anexo 9. Diario de campo Lenguaje (DC 1 L)

| | |
|---|--------------------------|
|  | UNIVERSIDAD DE LA SABANA |
| | FACULTAD DE EDUCACIÓN |
| | MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA |
| | DIARIO DE CAMPO |

| | |
|---|--|
| GRUPO OBJETO DE OBSERVACIÓN: grado 802 | LUGAR: I.E.M. San Juan Bautista de la Salle 802 |
| TIEMPO (duración de la observación en minutos): 120 min | HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: 10:30 am HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: 12:25 p.m. |

TEMA: LITERATURA REALISTA

NOTAS DESCRIPTIVAS

(Se describe lo observado sin adjetivos, ni adverbios. La organización que siguió. Se pueden colocar talleres, registros en el cuaderno, fotos con descripción, videos, presentaciones, web, blog, etc.)

He ingresado al salón de clase teniendo que llamar la atención por el aseo, ya que se han acostumbrado a arrojar los papeles y migra del lápiz en el piso.

Organizado y normalizado el salón se da inicio a clase que tendrá como tema las exposiciones orales de los escritores naturalistas por parte de los estudiantes, perdemos 15 minutos mientras se barre y los estudiantes dejan de hacer comentarios. Algunos estudiantes que no se prepararon, buscan en el celular la información.

Hacen una niña a la que le corresponde la primera exposición no sabe ni siquiera el autor.

Una niña aprovecha que sus compañeros exponen para leer el libro de literatura "el día del odio"

Cinco estudiantes no se prepararon, generando que los estudiantes al ver que uno debe leer comienzan a comentar.

Finalizadas las exposiciones que debían realizar pasamos a la actividad grupal la elaboración de una historieta con las estrofas de uno de los poemas "los camellos", "canción de la vida profunda" o "nocturno III" que pertenecen a la literatura modernidad que iniciaremos a estudiar.

Como algunos jóvenes no realizaron la tarea de escribir los poemas y traer las fichas bibliográficas, no realizan el ejercicio como yo quería y tengo que cambiarlo para que lo realicen en el cuaderno. Se acerca un estudiante que quiere que le diga cómo hacer el trabajo. Pues tiene dudas de que dibujar.

Un estudiante que quiere que se le indique cómo hacer el trabajo, pues no prestó atención a la explicación, lo que hace que nuevamente se tenga que explicar y se pierda tiempo en la ejecución de la actividad, cuando ya debían haber avanzado.

Después de veinte minutos en lo que han discutido sobre el trabajo, al fin comienzan su labor con las continuas levantadas del puesto para preguntar el significado de algunas palabras que van encontrando. Lo que genera que tenga que buscar en mis conocimientos para responder de la mejor manera sin equivocaciones, lo cual en ocasiones me abusa pues reconozco no tener todos los conceptos.

Para algunos estudiantes es difícil realizar su trabajo sin música por lo que se colocan los audífonos a escondidas para evitar el llamado de atención.

NOTAS INTERPRETATIVAS

(Reflexión del observador sobre lo observado en las notas descriptivas)

1. Los estudiantes son irresponsables con las pequeñas compromisos de convivencia. Y estudio.
2. Se pierde tiempo en el inicio de clase producto de la normalización.
3. La tecnología es utilizada continuamente ya sea para consultar las tareas o para jugar.
4. La atención es dispersa y se distraen con facilidad.
5. Como docente debo estar preparada para responder todas las inquietudes de los estudiantes.

NOTAS METODOLÓGICAS

(Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros)

Momento inicial: Se realiza la presencia del señor,

Desarrollo de la clase: Participación de los estudiantes, explicación de la docente, realización del taller. Trabajo en grupos.

Momento final: Corrección y retroalimentación del taller realizado en clase.

PRE- CATEGORÍAS

(Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación)

NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema)

Los estudiantes acuden continuamente a la docente para resolver sus inquietudes especialmente la definición de vocabulario, en lugar de consultar en un diccionario u otro libro.

Anexo 10. Esquema diario de campo

| | |
|---|--------------------------|
|  | UNIVERSIDAD DE LA SABANA |
| | FACULTAD DE EDUCACIÓN |
| | MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA |
| | DIARIO DE CAMPO |



| | |
|--|---|
| NOMBRE DEL OBSERVADOR: HENRY CHAVEZ CHAVEZ | |
| REGISTRO No.: R.F. Bja 805-02 | FECHA: Septiembre 2 de 2016 |
| GRUPO OBJETO DE OBSERVACIÓN: grado 805 | LUGAR: : I.E.M. San Juan Bautista de la Salle. Aula de video |
| TIEMPO (Duración de la observación en minutos): 120 min | HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: 9:0 a.m. HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: 7:00 a.m. |
| TEMA: Enfermedades de los Sistemas | |
| NOTAS DESCRIPTIVAS (Se describe lo observado sin adjetivos, ni adverbios. La organización que siguió. Se pueden colocar talleres, registros en el cuaderno, fotos con descripción, videos, presentaciones, web, blog, etc.) | |
| Se omite la oración por distracción en la logística y se les indica a los estudiantes que preparen una exposición de una enfermedad en un una presentación virtual que se proyecta de manera expositiva con uso de <u>videobeam</u> , este trabajo lo envían por medio de correo electrónico y el docente organiza el grupo de temáticas en una carpeta y lo se hace en orden aleatorio para el desarrollo de su exposición. | |
| NOTAS INTERPRETATIVAS (Reflexión del observador sobre lo observado en las notas descriptivas) | |
| El grupo con muy buena disposición hacia las exposiciones con respeto a sus compañeros y la noción por parte de todo el grupo que si lo llamaba el docente estaba listo para realizar su trabajo, y en el cual se reflejó su preparación para salir en óptima actitud y aptitud hacia la misma, y la preguntas del tema. | |
| NOTAS METODOLÓGICAS (Métodos e instrumentos utilizados en las observaciones sobre los propios registros) | |
| Momento inicial: Ir al aula de video y ubicarse en sillas un al lado del otro y comienzan a exponer según la organización del docente. | |
| Desarrollo de la clase: Participación de los estudiantes en exposición con preguntas frecuentes y explicaciones del docente para apoyar al expositor y sobre todo bastantes preguntas. | |
| Momento final: Indignación por parte de cierto grupo de estudiantes por no haber alcanzado a exponer y acercamiento al docente para solicitar el primer momento de la siguiente clase para exponer. | |
| PRE- CATEGORÍAS (Aspectos o elementos que conforman el objeto de observación) | |
| Había interés de los estudiantes por exponer pronto sin respetar los tiempos de los otros y tenían una buena preparación en las mismas. | |
| NOTAS DE INTERÉS (Transcripciones, preguntas de los estudiantes, comentarios relacionados con el problema) | |
| Muy buena actitud y emoción, así como la participación y el compromiso hacia cada una de las exposiciones preguntando en referencia al tema y al formato (programa) en el cual desarrollo la exposición. Por ser la primera hora de clase hay mucha atención. | |

Anexo 11. Puntos convergentes en los resultados de la práctica pedagógica

| ENSEÑANZA | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|----------------------------|---|---|--|---|
| <p>Práctica pedagógica</p> | <p>El proceso de enseñanza ha sufrido cambios significativos para el docente investigador del área de matemáticas, esto se debe al cambio de perspectivas que se han generado desde los seminarios de la maestría, donde como lo plantea Perrenoud (2007) “El deseo de cambiar nace de la decepción, del descontento de lo que hacemos. Lo que una persona quiere hacer evolucionar, es en primer lugar su <i>práctica</i>, entendida como la repetición de actos similares en circunstancias análogas” p.152 es así que se ven transformaciones en diferentes aspectos como:</p> | <p>Comenzando con una reflexión sobre cómo se desarrollaba la planeación y la práctica pedagógica que se implementa en el aula. Como lo dice Díaz V. (2006) el docente desde el deber ser de su actuación profesional, como mediador y formador, debe reflexionar sobre su práctica pedagógica para mejorarla y/o fortalecerla y desde esa instancia elaborar nuevos conocimientos, pues en su ejercicio profesional continuará enseñando y construyendo saberes al enfrentarse a situaciones particulares del aula. (p.89). Se llegó a la conclusión que se proponían contenidos y estrategias tradicionales que no permitían la participación del estudiante. Es así que producto de esta reflexión y de los aportes recibidos en la maestría de pedagogía, se tuvieron algunos cambios como fueron:</p> <p>La comunicación entre los estudiantes y de estos con la docente se dio a partir de sus conocimientos previos y los adquiridos por</p> | <p>La docente investigadora tiene en cuenta el postulado de Stone (1999) cuando afirma que “el currículo debe involucrar a los alumnos en constantes espirales de indagación que los lleven desde un conjunto de respuestas hacia preguntas más profundas que revelen conexiones entre el tópico que se está tratando y otras ideas, preguntas y problemas fundamentales”. (p.15) lo que conllevó a tener una transformación en la práctica pedagógica siendo el estudiante el centro del proceso educativo.</p> <p>Como lo describe Díaz (2006) “Es indudable que somos nosotros quienes le damos vida a la práctica pedagógica” (p.90) y aunque el docente tenga el perfil profesional en una disciplina del saber y más aún muchos años de experiencia, cabe señalar que se hace necesario transformar la estigmatización que se tiene del docente del siglo XXI donde apunta a que éste no se prepara, no se actualiza y mucho menos</p> | <p>El docente en ciencias naturales reflexiona sobre las posturas tradicionales en cuanto a la enseñanza por transmisión y protagonismo del mismo. Es así como (Amórtegui, et al, 2017), menciona que se “conciben al estudiantado como agentes pasivos y tabulas rasas; aquí cobran gran importancia los alumnos en la organización, evaluación de los contenidos y las actividades de enseñanza, además la metodología de enseñanza contempla muy especialmente las ideas de los estudiantes”.</p> <p>Por esto, desde la intención de la EpC el docente en su práctica pedagógica se ve comprometido a estar en acompañamiento permanente para que los estudiantes se involucren activamente en sus desempeños.</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>La comunicación, en la cual se logra generar canales más efectivos con los directivos, pares académicos, estudiantes, padres de familia, obteniendo que la información o el debate se lleven a niveles más avanzados y consensuados que permitan mejorar la calidad de la educación que se brinda en la institución, esto es una consecuencia del fortalecimiento en el saber pedagógico que permite desenvolverse con mayor propiedad en los diferentes roles que desempeña el docente.</p> <p>En el manejo de grupo, en este aspecto ha permitido que los estudiantes regulen su comportamiento dentro de las aulas de clase, donde en la mayoría de las veces donde el docente no puede asistir, ellos realizan trabajo autónomo avanzando en las metas de comprensión, esto ha</p> | <p>consultas de internet, juegos que realizan, lectura de obras o documentos y en ocasiones por series o películas que han observado. cómo se pueden evidenciar en la presentación de los seres mitológicos, donde los estudiantes consultaron p.inas de internet, leyeron el libro “por todos los dioses” y los relacionaron con el programa de televisión “caballeros del zodiaco “y la película “furia de titanes” y donde la participación de la docente fue de solo orientadora de los procesos o motivadora para la participación de los estudiantes como se evidencia en la (Figura 1)</p> <p>La nueva forma de comunicación ha permitido una mejor participación en los cambios propuestos por las directivas y las discusiones de área con los pares académicos para la planeación de la asignatura.</p> <p>En tanto que el logro de la autonomía de los estudiantes ha mejorado llevando a realizar resúmenes sobre las consultas. (Figura 2) y la posibilidad de que gran cantidad de ellos sean capaces de realizar un trabajo o actividad con la sola lectura del texto cuando se tiene la ausencia de la docente.</p> | <p>reflexiona sobre sus prácticas pedagógicas para darle un cambio significativo a su labor diaria.</p> <p>Por otro lado, los cambios en la práctica pedagógica propiciaron una comunicación más asertiva con los pares docentes (Figura 1), con directivos, con padres de familia a partir de una retroalimentación del proceso educativo de sus hijos y lo más importante una comunicación con los estudiantes más efectiva, clara y proyectada a una verdadera escucha.</p>  <p>Figura 1. Reunión de docentes por niveles. Comunicación asertiva.</p> <p>A pesar de orientar a niños y niñas entre los 10 y 11 años, donde es más complejo el manejo comportamental se han establecido vínculos dentro del aula más afectivos</p> | <p>Dentro de las competencias particulares desde el área de conocimiento son esenciales poder determinar la capacidad de observación e indagación básica en el método científico, a su vez implica orientar sus acciones y poder determinar cómo va el proceso desde el planteamiento que se hace en la unidad de comprensión.</p> <p>Paralelamente desde los desempeños de comprensión, el docente debe reconocer el conocimiento profesional del profesor de ciencias (CPPC) que le permitan utilizarlos, así como los materiales y las estrategias con el fin de potenciar aprendizajes desde las metas de comprensión (Figura. 1) que se plantearon inicialmente en la unidad y en la misma línea permite una retroalimentación permanente del docente lo cual propicia la orientación pertinente y objetiva. De la misma manera se busca dar una orientación al estudiante desde la competencia de lenguaje científico, así como la comunicación en el aula desde el lenguaje asertivo.</p> |
|--|---|---|--|--|

repercutido en que los problemas disciplinares, son muy escasos y de fácil manejo, por otro las indicaciones en el salón son más efectivas, donde se tiene en cuenta las sugerencias de los estudiantes para la ejecución de las diferentes actividades.



Figura 1. Presentación trabajo a partir de consulta autónoma.



Figura 2 Resumen de todo lo leído

enfocados a los valores y a la autonomía al momento de realizar trabajos tanto individuales como en grupo. (Figura 2)



Figura 2. Estudiantes desarrollando trabajo grupal (Autonomía)



Figura. 1. Uso de TIC docente de ciencia, desempeño de comprensión.

Anexo 12. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC

| ENSEÑANZA PLANEACION | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--------------------------------------|---------|--------|---|---------------|---------|--|---|---|
| Planeación | <p>Este aspecto es el que tiene mayor relevancia durante la investigación y es el elemento con el cual se han originado la mayoría de los cambios en la práctica pedagógica, desde los primeros seminarios se empiezan a involucrar diferentes actividades que no se realizaban, se inicia con la inclusión de rutinas de pensamiento principalmente la de veo, pienso, pregunto como mecanismo de hacer conexión entre los presaberes y los nuevos conocimientos, también se incluye el trabajo colaborativo con el objetivo de fomentar grupos de conocimiento, como se muestra en el D M 9 (Figura 1), en el durante estas sesiones no se responde a las preguntas puntualmente, sino que se les hace</p> | <p>Con la elaboración de las nuevas planeaciones como se evidencia en la (Figura 3) existió una variación en los planes de asignatura y la planeación de clase, haciéndose necesario que el trabajo de la docente aumente en cuanto a la consulta de los temas, la incorporación del contexto municipal, la relación que puede existir entre las temáticas planteadas y el proponer un proyecto final que las incluyera, de manera que el estudiante demuestre lo aprendido, y se evalué de acuerdo con un proceso desarrollado.</p> | <p>Al realizar las nuevas planeaciones bajo el marco de la EpC la docente investigadora ve la necesidad de buscar varias fuentes para obtener un conocimiento más completo a la hora de planear una clase (Figura 3)</p> <div data-bbox="1249 784 1587 852" data-label="Text"> <table border="1"> <tr> <th data-bbox="1249 784 1318 797">Observaciones</th> <th data-bbox="1318 784 1587 797">Resumen</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 797 1318 852">Fecha:</td> <td data-bbox="1318 797 1587 852">Cada sesión desarrollada debe tener una retroalimentación del desempeño programado, lo que le permitirá al final del año, realizar ajustes pertinentes a la unidad didáctica. Lo anterior le permitirá generar procesos eficaces y pertinentes de su enseñanza, que le valga su experiencia, para que se adecúen a su tiempo y necesidades, esto redundará en el mejoramiento constante de la unidad didáctica.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1249 933 1587 1063" data-label="Bibliography"> <table border="1"> <tr> <th data-bbox="1249 933 1318 946">BIBLIOGRAFIA:</th> <th data-bbox="1318 933 1587 946">RESUMEN</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 946 1318 1063"></td> <td data-bbox="1318 946 1587 1063"> CDA SOCIALES 2017. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda EDUCACIÓN PARA LA SEXUALIDAD, CIUDADANÍA Y PARTICIPACIÓN CÍVIL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda/1816/cda-sexualidad-ciudadania-y-participacion-civil PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA DEMOCRACIA, LA PAZ, LA CONVIVENCIA Y PARTICIPACIÓN PARA LA DEMOCRACIA LA PAZ 2018 CONECTA Y DESARROLLA SOCIALES. EDITORIAL SM HORIZONTES SOCIALES A EDITORIAL PRENTICE HALL SOCIALES 5. EDITORIAL VILIBRO CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991 CIENCIAS SOCIALES 5 (2). SANTILLANA MANUAL ECONOMÍA </td> </tr> </table> </div> <p>Figura 3. Referencias de fuentes para elaborar la Unidad de Comprensión</p> <p>Lo anterior pensando en aprovechar los saberes previos de los estudiantes, en mejorar sus desempeños con la programación de actividades que fortalezcan su formación integral y sus capacidades tanto cognitivas como de</p> | Observaciones | Resumen | Fecha: | Cada sesión desarrollada debe tener una retroalimentación del desempeño programado, lo que le permitirá al final del año, realizar ajustes pertinentes a la unidad didáctica. Lo anterior le permitirá generar procesos eficaces y pertinentes de su enseñanza, que le valga su experiencia, para que se adecúen a su tiempo y necesidades, esto redundará en el mejoramiento constante de la unidad didáctica. | BIBLIOGRAFIA: | RESUMEN | | CDA SOCIALES 2017. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda EDUCACIÓN PARA LA SEXUALIDAD, CIUDADANÍA Y PARTICIPACIÓN CÍVIL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda/1816/cda-sexualidad-ciudadania-y-participacion-civil PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA DEMOCRACIA, LA PAZ, LA CONVIVENCIA Y PARTICIPACIÓN PARA LA DEMOCRACIA LA PAZ 2018 CONECTA Y DESARROLLA SOCIALES. EDITORIAL SM HORIZONTES SOCIALES A EDITORIAL PRENTICE HALL SOCIALES 5. EDITORIAL VILIBRO CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991 CIENCIAS SOCIALES 5 (2). SANTILLANA MANUAL ECONOMÍA | <p>Las planeaciones tal como las desarrollaba el docente investigador se encontraban enmarcadas en enfoques tradicionales a través de un orden establecido por el mismo y con el compromiso de impartir unos conocimientos sin importar el nivel de comprensión de los estudiantes, estas planeaciones se establecen de acuerdo a los lineamientos curriculares, los DBA y los estándares con el fin de llegar a su cumplimiento (Figura 2), por lo cual el docente cambia en utilizar elementos del conocimiento disciplinar del profesor acercándose a los intereses de los estudiantes. Con la introducción de las unidades en EpC se generaron cambios desde el docente y todo lo que a este lo rodea sin dejar a un lado lo que establece la legislación educativa. Es desde allí donde se puede establecer el tópico generativo y los hilos</p> |
| Observaciones | Resumen | | | | | | | | | | | |
| Fecha: | Cada sesión desarrollada debe tener una retroalimentación del desempeño programado, lo que le permitirá al final del año, realizar ajustes pertinentes a la unidad didáctica. Lo anterior le permitirá generar procesos eficaces y pertinentes de su enseñanza, que le valga su experiencia, para que se adecúen a su tiempo y necesidades, esto redundará en el mejoramiento constante de la unidad didáctica. | | | | | | | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA: | RESUMEN | | | | | | | | | | | |
| | CDA SOCIALES 2017. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda EDUCACIÓN PARA LA SEXUALIDAD, CIUDADANÍA Y PARTICIPACIÓN CÍVIL. http://www.cdaeducacion.gov.co/contenidos/cda/1816/cda-sexualidad-ciudadania-y-participacion-civil PROYECTO PEDAGÓGICO PARA LA DEMOCRACIA, LA PAZ, LA CONVIVENCIA Y PARTICIPACIÓN PARA LA DEMOCRACIA LA PAZ 2018 CONECTA Y DESARROLLA SOCIALES. EDITORIAL SM HORIZONTES SOCIALES A EDITORIAL PRENTICE HALL SOCIALES 5. EDITORIAL VILIBRO CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991 CIENCIAS SOCIALES 5 (2). SANTILLANA MANUAL ECONOMÍA | | | | | | | | | | | |

cuestionamientos para que ellos puedan realizar sus propias conclusiones de las lecturas o situaciones problemas relacionadas con las temáticas abordadas.



Figura 1 formato de planeación de funciones trigonométricas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseña la primera unidad de comprensión bajo el marco de la EpC , en esta unidad, se reconoce en la reflexión del docente investigador la poca rigurosidad que se tenía al planear una clase, el tiempo de preparación fue un factor que siempre jugó en contra porque al pensar en cada uno de los elementos del enfoque pedagógico se cae el paradigma que se puede planear el día anterior, se necesitan horas de búsqueda para realizar las

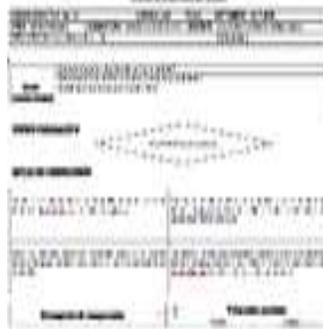


Figura 3. Unidad de comprensión inicial.

La implementación del enfoque de la EpC y lograr desarrollar una planeación correcta, requirió consultar la definición de cada uno de los componentes. Pues en un primer intento la unidad relacionada con el género dramático tuvo varios errores que se superaron en la medida que se iban haciendo. Como dice una frase popular “la práctica hace al maestro”, es así como el proceso de análisis y reflexión permitió cambiar aspectos de la planeación que están acordes con el tema, como la inclusión de las rutinas de pensamiento entre ellas antes pensaba-ahora pienso, antes-en medio-después y las más utilizadas ver-pensar- preguntar y que te hace pensar eso. Estas como formas para recuperar saberes y

trabajo en grupo para enriquecer el apoyo y cooperación entre pares.

A partir de las nuevas planeaciones los estudiantes se interesaron por hacer conexiones teniendo como punto de partida su propia experiencia, sus saberes previos y lo más importante despertó la indagación en los niños, siendo esta una estrategia para desarrollar competencias en las habilidades comunicativas. Es así como por ejemplo a través de la formulación del tópico generativo se puede observar la capacidad de los estudiantes para relacionarlo con su entorno y la sensibilización ante el cuidado del medio ambiente. (Figura 4)

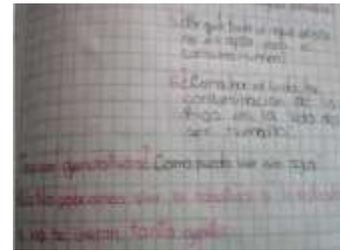


Figura 4. Interpretación de los estudiantes al tópico generativo

Además, en desempeños como buscar palabras desconocidas en el diccionario se percibe el interés por el

conductores acercándose al plan de asignatura establecido para el área en la institución.

De la misma manera es importante que el docente planee los desempeños de comprensión para que le dé la posibilidad al estudiante de extender el conocimiento desde distintas perspectivas, así como de relacionarse con el contexto cercano ya que lo refiere a sus expectativas, la EpC tiene elementos del aprendizaje significativo que permite acercarse bastante a lo que el estudiante sabe y lo que este puede reconstruir a partir de ello, asimismo que puede utilizar el docente en el proceso enseñanza-aprendizaje, según Valbuena, E. (2007) “el aprendizaje significativo conlleva a que el alumno decida lo que quiere aprender; es él quien sabe lo que mejor se adapta a su individualidad, a sus necesidades”.



Figura. 2 planeación con estándares y EpC

conexiones de las metas de comprensión con el contexto de los estudiantes y que cada desempeño de comprensión aporte con el proyecto de síntesis.

promover la participación oral de los estudiantes.

Los errores cometidos van siendo superados con el diseño de nuevas unidades, como se ve en la (Figura 4) que van mejorando en el planteamiento de las metas de comprensión y los desempeños de comprensión que apunten al proyecto final sin caer en el exceso de actividades.

Figura 4 unidad de comprensión con género narrativo

uso de este recurso didáctico para ampliar el vocabulario. (Figura 5.)



Figura 5. Uso del diccionario como recurso didáctico

Por otro lado, las metas de comprensión (Figura 6) permitieron identificar conceptos, procesos y en el caso de la unidad didáctica de quinto grado, la ubicación de Colombia en el continente (Figura 7) y sus riquezas marítimas.

| META DE COMPRENSIÓN | |
|--|--|
| OBJETIVO 1: El estudiante identificará y ubicará en el mapa de Colombia y su territorio los departamentos y municipios. | OBJETIVO 2: El estudiante identificará y ubicará en el mapa de Colombia y su territorio los departamentos y municipios. |
| OBJETIVO 3: El estudiante identificará y ubicará en el mapa de Colombia y su territorio los departamentos y municipios. | OBJETIVO 4: El estudiante identificará y ubicará en el mapa de Colombia y su territorio los departamentos y municipios. |

Figura 6. Meta de comprensión para ubicación de Colombia.

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | |  <p>Mapa de Colombia en el continente americano. El territorio de Colombia está coloreado en amarillo. Se muestran los océanos Atlántico y Pacífico, y el mar Caribe. Hay un símbolo de estrella en la parte inferior izquierda.</p> | |
|--|--|--|---|--|

Figura 7. Ubicación de Colombia en el continente

Anexo 13. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta el contexto

| ENSEÑANZA PLANEACIÓN | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------|---|--|---|---|
| Contexto | <p>Se proponen dentro de los desempeños de comprensión problemas o actividades donde puedan trabajar en el medio que los rodea, es así como en el video 1 realizado en grupos en grado décimo dan cuenta del procedimiento para hallar la altura de un poste de luz que se encuentra en el prado de la institución a partir de los conocimientos que tengan, otras actividades se plantean en el patio como construir circunferencias, elipses u otros lugares geométricos figura 2, ellos experimentan construir lugares geométricos con</p> | <p>La planeación y metodología tienen en cuenta la vinculación del contexto socio-cultural de los estudiantes, la transposición de los contenidos científicos que junto con los aprendizajes y las didácticas propias de la docente dieron origen a la planeación de unidades de comprensión. Ya que como dice Ausubel (1983) “Los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio”. (p.2) Es decir la apropiación y el reconocimiento de las habilidades pedagógicas permitieron transformar el trabajo dentro y fuera del aula, dejando a un lado la memorización teórica de los contenidos, (aunque no puede ser abandonada pues algunos contenidos deben ser aprendidos de memoria por su importancia) y pasando a relacionarlos con otros aprendizajes.</p> <p>La incorporación del contexto a la vida académica se realiza de diferentes</p> | <p>Como lo cita Gómez (2012) “La unidad didáctica es una forma de organizar conocimientos y experiencias debe considerar la diversidad de elementos que contextualizan el proceso (nivel de desarrollo del alumno, medio sociocultural y familiar, Proyecto Curricular, recursos disponibles)” (Escamilla, 1993, p. 39), lo cual se tiene en cuenta al realizar desempeños de comprensión como visitar sitios turísticos y de gran interés del municipio, acompañados de sus familiares hacia un sentido de pertenencia e identidad; lo cual fue plasmado en un álbum elaborado por estudiantes. (Figura 8)</p> | <p>Desde la implementación de las dos unidades de comprensión en EpC, se determina por parte del docente lo importante que puede llegar a ser el reconocimiento del contexto situacional, lingüístico y mental (Figura 3) como punto de partida para hacer el diseño de dichas unidades, ya que conoce hacia qué tipo de población debe orientarse; a su vez puede saber cuáles son los preconceptos que maneja el estudiante y de qué manera desarrolla pensamiento</p> <p>A través del entorno socio-familiar se busca que el estudiante reciba orientación para su proyecto final de síntesis (Figura. 4), que desde la experiencia, conocimiento y aportes de los padres y familia puedan enseñar y aportar en la construcción, desde otra perspectiva para el estudiante busque apoyo, es allí donde se hace importante que pueda acceder a la</p> |

elementos e instrumentos conocidos



Figura 2 Estudiantes construyendo una circunferencia.

maneras entre ellas la creación de historias, (Figura 5) la escritura de anécdotas y la exposición de consultas (Figura 6) y trabajos no verbales que muestran sus intereses (Figura 7).



Figura 5. Texto de la rutina antes-en medio-después donde muestra su contexto.



Figura 6. Exposición sobre científicos colombianos.



Figura 7: Exposición de fotografías sobre lugares turísticos de Zipaquirá



Figura 8. Álbum sitios turísticos de Zipaquirá

búsqueda de la información, hacer la consultas desde el acceso que pueda tener de la internet; desde allí determinar el acompañamiento desde varios espacios con el fin de cambien la transmisión de contenidos por algo que considere tangible. A través del acompañamiento del docente en el desarrollo de la unidad se hace necesario implementarles desempeños de comprensión con el fin de promover aprendizajes en sus estudiantes.

| UNIDAD 1. LA ENFERMEDAD INFECCIOSA | | |
|--|--|--|
| CONTENIDOS | | |
| CONCEPTOS | PROCEDIMIENTOS | ACTITUDES |
| <p>La salud es un estado dinámico de bienestar físico, mental y social que permite al individuo realizar sus actividades diarias con plenitud.</p> <p>La enfermedad infecciosa es un proceso patológico causado por la acción de un agente infeccioso que invade el organismo humano y produce una respuesta inmune.</p> <p>Los microorganismos que causan enfermedades infecciosas son: bacterias, virus, hongos, protozoos y helmintos.</p> <p>La transmisión de enfermedades infecciosas puede ocurrir por contacto directo, indirecto, por el agua, el aire, los alimentos, los insectos y los animales.</p> <p>La prevención de enfermedades infecciosas incluye medidas de higiene personal, uso de mascarillas, lavado de manos, vacunación y control de plagas.</p> <p>El diagnóstico de enfermedades infecciosas se realiza mediante pruebas de laboratorio como cultivos, tinciones y técnicas de inmunología.</p> <p>El tratamiento de enfermedades infecciosas depende del agente causal y puede incluir el uso de antibióticos, antivirales, antifúngicos y antiparasitarios.</p> <p>La recuperación de enfermedades infecciosas puede ser completa o parcial, dependiendo de la gravedad de la infección y del estado de salud del paciente.</p> | <p>Identificar los principales microorganismos que causan enfermedades infecciosas y describir sus características morfológicas y fisiológicas.</p> <p>Describir los mecanismos de transmisión de enfermedades infecciosas y explicar las medidas de prevención.</p> <p>Identificar los signos y síntomas de enfermedades infecciosas y explicar su fisiopatología.</p> <p>Realizar pruebas de laboratorio para el diagnóstico de enfermedades infecciosas y explicar los resultados.</p> <p>Describir el tratamiento de enfermedades infecciosas y explicar el uso de medicamentos.</p> <p>Explicar la importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.</p> | <p>Respetar el protocolo establecido en el laboratorio y seguir las normas de seguridad.</p> <p>Trabajar en equipo y colaborar con los compañeros.</p> <p>Comunicar los resultados de las pruebas de laboratorio y explicarlos.</p> <p>Respetar el medio ambiente y utilizar los recursos de manera responsable.</p> <p>Valorar la importancia de la prevención de enfermedades infecciosas.</p> |

Figura 3. Contexto situacional, lingüístico y mental



Figura 4. Diapositiva enfermedad infecciosa en la familia.

Anexo 14. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta la metodología

| ENSEÑANZA Planeación | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------|---|---|--|---|
| <p>Metodología.</p> | <p>En esta Unidad de Comprensión se propusieron actividades que involucran al estudiante con la búsqueda del conocimiento a partir de consultas, del intercambio de saberes con los compañeros, de lecturas relacionadas con el objeto matemático que se aborda, la apropiación y buen uso de las TIC en las diferentes aulas de informática o virtuales, (Figura 3) la solución de talleres de aplicación de conceptos figura 4, todo lo anterior permitió que los estudiantes aumentaran las intervenciones, la actitud al abordar los desempeños de comprensión los asumieron con mayor responsabilidad, el docente investigador reconoce que la planeación ha permitido</p> | <p>El cambio en la planeación género que se desarrollaran trabajos en triadas colaborativas, (figura 9) interpretación de imágenes y lecturas no sólo de textos literarios sino también de textos científicos, (Figura 8) realización de consultas donde elaboraban resúmenes y exposiciones y el uso del TIC no solo por parte de la docente (Figura 10) sino también de los estudiantes de una manera intencionada. (Figura 11)</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> | <p>Las planeaciones bajo el marco de la EpC propusieron diversas actividades enfocadas a lecturas realizadas por los mismos estudiantes, solución de talleres como refuerzo (Figura 9), consultas en diferentes textos, exposiciones, elaboración de mensajes publicitarios y carteleras, dramatizaciones y canciones organizadas y preparadas en grupo; además el uso de las TIC (Figura 10) como herramienta para aprender de una forma más atractiva y agradable, propiciando el aprendizaje colaborativo y la autonomía.</p> | <p>Al iniciar la sesión de clase se plantea una rutina de pensamiento con el fin de explorar los presaberes de los estudiantes, dentro del desarrollo de la unidad se planearon distintas actividades como desempeños de comprensión intencionadas con el fin de fomentar distintos aprendizajes por parte de los estudiantes, se utilizan los hilos conductores como método de indagación con el fin de buscar dar respuesta a los mismos y que entre ellos revisen las respuestas sin dar nada como definido. Se realiza la lectura “El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas” y se hace la representación de mapa conceptual por parte del docente reconociendo algunas generalidades del sistema</p> |

desenvolverse mejor en el aula, optimizando recursos.



Figura 3. estudiantes en el aula de sistemas trabajando funciones en GeoGebra



Figura 4. Grado 1004 trabajando en grupo guía - taller de parábola.

Figura 8. Lectura de textos científicos.

Con lo anterior se puede evidenciar que los estudiantes participan a partir de sus pre saberes y que dicha participación se realiza de manera individual o grupal en trabajo colaborativo con sus pares y la utilización de las TICS como apoyo a la optimización de los tiempos, el trabajo creativo y la valoración de las actividades que se realizan de manera previa al proyecto de cierre.



Figura 9. Trabajo colaborativo en triadas.



Figura 10. Uso de las TIC por parte de la docente.

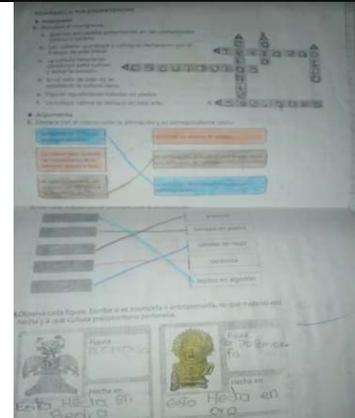


Figura 9. Talleres de refuerzo



Figura 10. Uso de las TIC

inmunológico y así los estudiantes en la elaboración de un crucigrama se puede determinar manejo de lenguaje científico y a su vez desarrolla la búsqueda de información en internet y otras fuentes. El estudiante es más participativo y genera concepciones propias a partir de las recomendaciones, así como el trabajo grupal (Figura 5), finalmente llega a la entrega del proyecto final de síntesis de acuerdo a la propuesta dada al inicio de la unidad de Comprensión.



Figura.5. Trabajo en grupo, desempeño de comprensión



Figura 11. Uso de las TIC por parte de los estudiantes.

Anexo 15. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta el contenido

| ENSEÑANZA Planeación | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------|--|--|---|--|
| | <p>Al pensar en el análisis de contenido, el cual para Gómez (2008) es el “procedimiento en virtud del cual el profesor identifica y organiza la multiplicidad de significados de un concepto” se puede establecer que se han originado cambios entre los cuales se destaca la rigurosidad con la que se determina cómo abordar el concepto, teniendo en cuenta cuáles los obstáculos que se pueden presentar durante la apropiación, o qué herramientas o actividades son las más idóneas para que los estudiantes logren adquirir el conocimiento, esto lo podemos evidenciar en la (Figura 5), donde se muestra autores o investigaciones que ayudan al docente para preparar acciones idóneas para el nivel de los</p> | <p>La elaboración de las unidades de comprensión tuvo en cuenta los documentos establecidos por parte del M.E.N. como son los D.B.A, los estándares de lenguaje y los lineamientos curriculares. De manera que haya una conciliación entre los saberes para formar jóvenes integrales.</p> <p>La docente acude a su conocimiento científico del contenido y el conocimiento técnico para la transposición didáctica que le permita decidir cuáles son los contenidos esenciales e integrales que debe socializar, planificar y evaluar a los estudiantes para que se desempeñen individual y socialmente, resolviendo los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.</p> <p>Los contenidos seleccionados por la docente se reflejan en los elementos</p> | <p>La planeación de Unidades de Comprensión permitió a la docente reflexionar sobre los contenidos que se debían considerarse dentro de cada sesión de la unidad, con el propósito de lograr las metas y desempeños de comprensión. Para esto se tuvieron en cuenta los DBA del área de Sociales establecidos por el M.E.N y los estándares en cuanto a las competencias relacionadas con la historia y la cultura, las relaciones espaciales y ambientales y las relaciones ético-políticas. (Figura 11)</p> | <p>Teniendo en cuenta las propuestas establecidas por el M.E.N. y orientado desde algunos de los autores abordados en los seminarios de enseñabilidad de la maestría se busca que en el nuevo tipo de “enseñanza de las ciencias centrado en el aprender a hablar y a escribir ciencia, es decir, centrado en la apropiación del lenguaje científico en un proceso gradual y contextualizado” (Lemke, 1997; Izquierdo y Sanmartí, 1998, 1999), se apropiaran los conceptos que se quieren establecer dentro de las unidades de comprensión no como una temática sino buscando la interdisciplinariedad de estos, como lo menciona Stone (1999), “Los alumnos deberían ser capaces de comprender la naturaleza humanamente construida de este conocimiento y remitirse a él para resolver problemas, crear productos, tomar decisiones y, finalmente, transformar el mundo que los rodea”, p.</p> |

Anexo 16. Puntos convergentes en los resultados de las planeaciones en EpC teniendo en cuenta la evaluación

| ENSEÑANZA Planeación | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------|--|--|--|---|
| Evaluación | <p>Se ha venido utilizando rúbricas de evaluación (Figuras 6 y 7) como instrumento para valorar las diferentes habilidades como lo es la comunicación, trabajo colaborativo, apropiación de conceptos, aplicación de conceptos, entre otros, haciendo énfasis principalmente en hacer conciencia, que se debe aprender por necesidad y no por una nota, estas rúbricas han cambiado de acuerdo a las temáticas y a los acuerdos que se hacen con los estudiantes, también se ha logrado que el estudiante explore las habilidades e identifique para qué es más diestro y haga conciencia por mejorar en aquellas que muestran dificultades, en la evaluación escrita de conceptos también se evidencian cambios, ahora se le solicita al estudiante que justifique de forma escrita las respuestas.(Figura 8)</p> | <p>La evaluación a diferencia de lo que ocurría anteriormente no requiere la memorización de conceptos, ni el responder a trabajos específicos, sino que se desarrolla de manera progresiva y continua pues todo va relacionado en cumplir con un proyecto final (Figura 12) que da cuenta de todos los contenidos aprendidos.</p> <p>La evaluación mide los avances y progresos de los estudiantes (Figura 13) de acuerdo a sus propias habilidades de manera individual. (Figura 14)</p> | <p>La valoración continua que hace parte de los elementos de la EpC permitió “revelar la calidad del diseño curricular, así como el alcance de la comprensión de los alumnos” (Stone, 1999, p.25), donde a través de un proceso flexible de acuerdo al ritmo de aprendizaje de los estudiantes se fueron desarrollando los desempeños de comprensión para construir los tópicos generativos y las metas de comprensión.</p> <p>La valoración continua fue un cambio asertivo en el proceso de evaluación, ya que por medio de la retroalimentación entre docente-estudiante y estudiante-estudiante ayudó a que cada estudiante construyera sus propias comprensiones. Lo cual se evidencia por ejemplo en un desempeño donde debían exponer y la docente felicita a</p> | <p>Con la evaluación (valoración continua) se puede conocer el grado en que se van cumpliendo las metas planteadas en cada estudiante, de esta manera le permite al docente intervenir en algún momento dentro del proceso y así determinar las deficiencias que tiene cada uno de sus estudiantes con la posibilidad que puedan mejorar y aprovechar desde las fortalezas de manera personal y como aporte dentro del grupo, asimismo a partir de los avances de los estudiantes el docente investigador puede hacer una autoevaluación de los procesos de enseñanza que ha llevado y que le permitan mejorarlas.</p> <p>El docente aplica la rúbrica de evaluación que ha concertado con los estudiantes desde el inicio de la unidad. (Figura 6)</p> |



Figura 14. Proyecto final del género dramático creación y puesta en escena de un libreto.

Anexo 17. Puntos convergentes en los resultados del aprendizaje en cuanto al saber pedagógico

| APRENDIZAJE | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------|---|---|--|---|
| <p>Saber pedagógico</p> | <p>Al aplicar las Unidades de Comprensión en el área de matemáticas, se tienen en cuenta los aspectos propios que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas teniendo como referencia a Fandiño (2010) quien postula que el aprendizaje de la matemática “comprende mínimo 5 tipologías de aprendizajes diferentes, aunque no libre de superposiciones: Aprendizaje conceptual (noética) Aprendizaje algorítmico (calcular, operar, efectuar, solucionar...) Aprendizaje comunicativo (definir, argumentar, demostrar, validar, enunciar...) Aprendizaje y gestión de las representaciones semióticas (tratar, convertir, traducir, representar, interpretar...)” p. 17</p> | <p>Para Sánchez y González (2016) “El saber pedagógico, es un saber constituido por un conjunto plural de saberes, de discursos, de determinaciones, de instituciones sociales al servicio de sus propios intereses.”(p.248), Es decir que como docente con una formación en un conocimiento científico del lenguaje además de tener los saberes propios de la disciplina también se desempeña un papel de intermediaria entre este y otros saberes transversales a la par de poseer el conocimiento de los modelos pedagógicos, la pedagogías y las didácticas para responder las preguntas hechas por Sánchez y González las cuales son: “¿qué enseñar?, ¿a quién se enseña?, ¿para qué se enseña?, ¿cómo enseñar?, ¿dónde y cuándo enseñar?”(p. 249) Dando respuesta a cada interrogante, se retomará que a partir de la implementación de la EpC Se enseñan una serie de contenidos que</p> | <p>Según Zuluaga (1999) “el saber pedagógico es conjunto de conocimientos sobre la enseñanza” (p. 97) donde la autora invita al docente a ubicar el conocimiento en un espacio accesible al cambio. Pretexto que permitió a la docente investigadora cambiar la concepción que tenía y desarrollaba durante sus clases y establecer así un proceso dirigido a orientar al estudiante e interactuar con él; comprendiendo que el saber pedagógico no es la enseñanza del conocimiento específico de una disciplina, sino la reflexión que la docente hizo sobre sus prácticas pedagógicas y de esa manera creó nuevas alternativas para favorecer la creatividad de los estudiantes a través de diferentes estrategias (Figura 14), lo cual se pudo apreciar en una actividad donde los estudiantes prepararon una representación de una de las regiones de Colombia partiendo de sus saberes previos, de los</p> | <p>Teniendo en cuenta la definición de (Cárdenas, et al 2012), “el saber pedagógico se puede concebir como una episteme, una producción de conocimiento identitaria para la profesión docente. Uno de los referentes para esta construcción epistémica son las representaciones que los profesores han construido sobre su trabajo cotidiano en espacios discursivos y relacionales”, desde allí el docente al plantear las unidades de comprensión realiza propuestas desde distintas estrategias y encuentra que a través de estas puede generar mejores aprendizajes en sus estudiantes, ya que la experiencia le permite utilizar las más indicadas para la construcción de conceptos en estos. Con el uso regular de estas unidades le ha permitido al docente investigador organizar y contextualizar los conceptos que quiere que desarrollen los estudiantes y que las planee desde las competencias científicas que estos desarrollen y lo</p> |

Estos componentes se pueden analizar de forma particular o integral ya que algunos de ellos aportan a la apropiación de otros, en este sentido al analizar una de las actividades propuestas en el desempeño de comprensión “Modelar gráficas con ayuda de un software matemático (GeoGebra)” propuesta en la unidad de comprensión para décimo 2018 uno de los resultados se muestra en la (Figura 9),

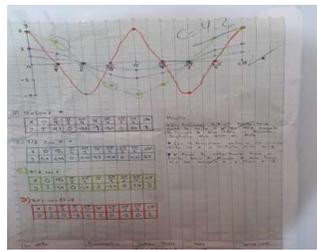


Figura 9. Modelación de figuras con ayuda de GeoGebra y dar conclusiones.

En ella se observa que el estudiante realiza representaciones semióticas a partir de registros de tratamiento donde pasa de

son esenciales, pues es natural en los docentes. Como dice Patricia León Agustí que “Los maestros creemos que debemos enseñar todo lo que está en el currículo y son contenidos una de las disposiciones más importantes de este siglo es observar cuidadosamente y hay que enseñarlo, desde que el niño tiene 4 años y entra al aula” conferencia 27 de septiembre de 2018.

Es por ello que el número de contenidos ha disminuido dando paso a lo más importante para los estudiantes, permitiendo que se puedan encarar con mayor facilidad y entendimiento.

Enseño a estudiantes que están rodeados de tecnología que no saben utilizar; sino para juegos o chatear, lo que se buscó transformar por actividades de consulta, presentaciones y elaboración de videos (Figura 15) con una temática especial por ejemplo la realización de una receta.

conocimientos dados por la docente y los que ellos consultaron para profundizar y hacer comprensión de los mismos. (Figura 15)



Figura 14. Planeación donde se incorporan actividades donde se muestra la creatividad de los estudiantes



Figura 15. Representación creativa de los estudiantes (Regiones de Colombia)

puedan acercar a su mundo. En la rutina de pensamiento se pueden observar algunas habilidades y actitudes científicas que se generan en los estudiantes. (Figura 7)



Figura.7. rutina de pensamiento para observación e indagación.

Es necesario que el docente en un nivel específico debe mejorar el Conocimiento Pedagógico del profesor de Ciencias (CPPC) ser autocrítico de los procesos y los distintos conocimientos que debe integrar, colocarse al nivel de las necesidades de las nuevas generaciones con elementos científicos y tecnológicos (Figura 8), darle orientación por la masificación de la información, canalizar esta apropiadamente.

términos de grados a términos de π en un plano cartesiano, registro de conversión donde pasa de la a función $y = \cos x$ a la tabla de valores y luego a su representación gráfica, en este ítem se ha tenido en cuenta a D Amore citado por Fandiño (2010, p. 170), donde nos indica que “una única representación de un determinado objeto matemático, es de evitar; pero, por otra parte, un exceso de representaciones puede provocar confusiones y pérdida de sentido.” Por ello se mantiene la armonía entre la parte algorítmica y parte de representación gráfica, de esta manera se evidencian aprendizajes en lo conceptual, algorítmico, en gestión de representaciones semióticas. Reconociendo los avances que se han obtenido en los aprendizajes de los estudiantes a partir de la transformación de la práctica pedagógica, es necesario hacer énfasis que como docente es indiscutible



Figura 15. Video realizado por cada estudiante.

Enseño para que descubra en que es hábil, como mediante el desarrollo de su inteligencia puede enfrentar lo que se le proponga con responsabilidad, valores y autonomía.

Por ejemplo, si se le dificulta expresarse oralmente ante un público pues se prepara con tiempo para adquirir la seguridad o se expresa mediante otro lenguaje.

¿Cómo? con la utilización de estrategias acordes con el tema, elementos del contexto y trabajos colaborativos. (Figura 16)



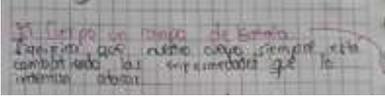
Figura 16. Trabajo colaborativo.



Figura. 8. Uso de TIC y ubicación en el aula de docente y estudiantes

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>que he aprendido mucho, es este sentido afirma Restrepo (2004) que “La deconstrucción de la práctica debe terminar en un conocimiento profundo y una comprensión absoluta de la estructura de la práctica, sus fundamentos teóricos, sus fortalezas y debilidades, es decir, en un saber pedagógico que explica dicha práctica.” p. 51 por tanto al conocer nuevas pedagogías y ponerlas en práctica como lo es la EpC, reconocer los obstáculos o fortalezas que se pueden presentar en la enseñanza de un objeto matemático, la distribución de los estudiantes en un aula de clases para generar mejores ambientes de aprendizaje o el conocimiento para sostener una discusión académica donde se puedan hacer aportes o críticas que mejoren la calidad de la educación en nuestra institución dan cuenta de que mi saber pedagógico se ha ampliado.</p> | <p>Aunque la labor se desarrolla dentro de un aula de clase, audiovisuales o sala de lectura y dentro de un horario, la labor docente no termina cuando suena el cambio de clase, sino que continúa en los demás espacios como pasillos, patios y demás lugares donde existe una interrelación; pues en algunas ocasiones se presentan conflictos que afectan su bienestar y deben ser abordados de la mejor manera teniéndose que acudir a otros saberes éticos, sociales y psicológicos.</p> | | |
|--|--|--|--|--|

Anexo 18. Puntos convergentes en los resultados del aprendizaje en cuanto a niveles de comprensión lectora

| APRENDIZAJE | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|----------------------------|--|---|--|--|
| <p>Comprensión lectora</p> | <p>Al analizar en la parte derecha de la figura 20 se observan párrafos escritos de conjeturas y argumentos que el estudiante deduce al interpretar y reconocer cualidades, características, propiedades de estas funciones, este proceso de argumentación o validación de información se ha fortalecido por medio de la modelación de la graficas en GeoGebra, como se observa en la (Figura 10), en este tipo de clases los estudiantes tienen la oportunidad de realizar cambios, para evaluar premisas o en ciertos casos hacer predicciones que podría suceder, de esta manera ellos hacen validaciones o refutan por medio de contraejemplos con lo que fortalezcan la competencia comunicativa.</p> | <p>El aprendizaje de la lectura comprensiva no se puede desarrollar de una manera inmediata por lo que la implementación de las unidades de comprensión requiere de tiempo e implementación de nuevas estrategias. Es así como utilizando la EpC se busca que los estudiantes logren mejorar los niveles de literalidad, inferencialidad y critica en sus lecturas partiendo de lo que Isabel Solé propone como usar estrategias antes, durante y después de la lectura. (Figura 17)</p> <p>Lo que se evidencia en la obra “los agujeros negros”, cuando se interroga por elementos previos a la lectura, dentro y finalizado el proceso.</p> | <p>Con la elaboración de las Unidades, los desempeños de comprensión van encauzados a desarrollar la comprensión lectora de los estudiantes, es así como se inicia dentro de las planeaciones (EpC) variedad de lecturas que despertaron el interés por leer. (Figura 16)</p>  <p>Figura 16. Muestra de lecturas para despertar el interés por leer</p> <p>Dichas lecturas también son propuestas para que los estudiantes empezaran a desarrollar habilidades de comprensión lectora en un nivel literal, donde ellos puedan identificar la información explícita del texto, como se observa en la clase cuando a</p> | <p>Iniciando la unidad de comprensión el docente investigador utiliza el tópico generativo “el cuerpo un campo de batalla”, que responde a una temática muy específica que se quiere tratar con los estudiantes como es el sistema inmunológico, y a través de interpretación de la frase busca determinar el nivel de comprensión lectora que tiene a través de este ejercicio, a su vez se pretende ubicar la habilidad científica que puede tener, como explorar hechos y fenómenos así establecer actitudes científicas como la curiosidad, la crítica y la apertura mental. Encontrando que los estudiantes en ese desempeño su nivel de comprensión lectora es inferencial como muestra la (Figura 9)</p>  <p>Figura. 9. Comprensión del tópico generativo est.1.</p> |

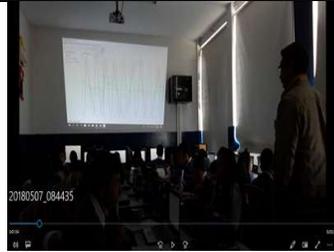


Figura 10. Estudiantes determinando propiedades y validaciones a partir de cambios. El estudiante al hacer la interpretación de gráficas avanza en la comprensión lectora, debido que debe extraer información explícita como reconocer el dominio, rango, amplitud, periodo entre otros elementos que le permitirán realizar conjeturas o proyecciones que puede argumentar desde los mismos datos observados, esta modelación también se abordó con diferentes materiales y guías como determinar los elementos y partes de la parábola desde un prototipo de puente (Figura 11) y que por medio del trabajo colaborativo (Figura 12) dan cuenta de las medidas de algunos elementos evidenciando conceptos y algoritmos utilizados para argumentar las conclusiones.

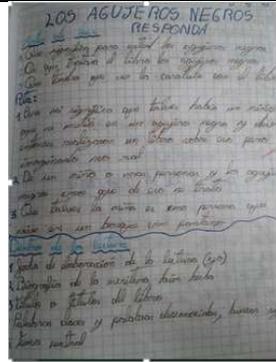


Figura 17. Prelectura de la obra “los agujeros negros”

Haciendo este ejercicio paso a paso donde inicialmente el docente modela la lectura, luego hace de guía y termina deja al estudiante con una lectura independiente.

Otro ejemplo de cómo se desarrollaron las etapas para la lectura comprensiva está en el género lírico cuando en la unidad de comprensión como motivación que consistió en un video llamado “Me encanta” Pierre Louis que además de servir como introducción al género lírico, el cual es un subgénero que permitió también dar inició a los temas siguientes de adjetivos, sinónimos y antónimos.

Posteriormente durante la

partir de una canción “El agua es vida, cuidala” la cual escucharon y cantaron, para luego responder a las preguntas de carácter literal que se proponían. (Figura 17)

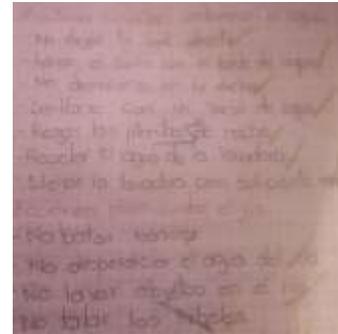


Figura 18. Canción para responder preguntas de nivel de comprensión literal

Asimismo, en lecturas como “El río de los cinco colores: Caño Cristales” (Figura. 19) los estudiantes muestran la capacidad para precisar sucesos y hechos en un nivel de comprensión literal.

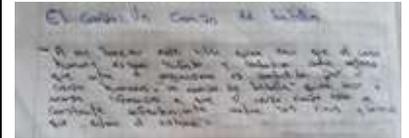


Figura. 10. Comprensión del tópico generativo est. 2

A partir de la lectura “El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas” (Figura 10), como otro ejercicio de lectura busca que realice una síntesis de información donde se pretende como habilidades científicas observar, recoger y organizar información relevante (Figura 11)



Figura. 11. Lectura el sistema inmunológico



Figura 11. prototipo de puente de aplicación de la parábola, con la guía a desarrollar



Figura 12. Solucionando la guía a partir de modelación en plastilina.

Por otro lado, se han venido proponiendo dentro de los desempeños de comprensión actividades de lecturas afines al tema que se aborda como se muestran en las (Figuras 13 y 14), con ayuda de la rutina de pensamiento palabra, frase, oración (Figura 15) se ha podido extraer la información para

actividad guiada se repartieron tres lecturas de diferentes clasificaciones líricas (Figura 18 ,19) con las que se realiza un trabajo en parejas donde se identifican las características de cada subgénero para luego compartirlo y corregirlo con otro grupo en un proceso colaborativo, finalizando con un proyecto final de síntesis que propone un trabajo creativo donde cada estudiante realice y decore una tarjeta con la utilización de lo aprendido.



Figura 18-Subgénero copla.



Figura 19. Subgénero poesía.

Trabajo que no se alcanzó a desarrollar por no ser lo

Figura 19. Ejemplo de lectura - Comprensión literal

También en otra actividad se invita a realizar una lectura de comprensión literal donde se precisa que a pesar de encontrarse en el texto la información explícita, algunos de los estudiantes muestran dificultad para ubicar dicha información, y por el contrario la gran mayoría la descubre asertivamente. (Figura 20.)

Figura 20. Actividad- Lectura (nivel de comprensión literal)

En otra actividad los estudiantes analizan gráficas donde encuentran información explícita que les permite demostrar su capacidad de concentración. (Figura 21)



Figura. 12. Cuaderno estudiante comprensión literal est. 1



Figura. 13. Cuaderno estudiante comprensión literal est. 2

Para algunos de los estudiantes el texto lo toman literal (Figura 12) (Figura 13) o la síntesis es demasiado puntual con poca inferencia (Figura 14)

De la misma manera se han generado oportunidades para mejorar en la parte escrita, competencia que en el área de matemáticas se podría concebir que era nula, una primera aproximación se hace en las diferentes secciones de clase cuando se les pide a los estudiantes escribir la definición de un concepto donde algunos estudiantes argumentan que “yo sé que es más o menos, pero no sé cómo escribirlo” por tanto se alienta para escribir y leer lo que se piensa, teniendo la alternativa de mejorarlo al compartir con otros compañeros, también se les proyectó la película talentos ocultos y a partir de ella se propone realizar un escrito donde cuenta la relación que hay entre la matemática y la película (Figura 16), esta actividad se realizó en dos partes porque en primer escrito que entregaron muchos eran argumentos de internet, al realizar la retroalimentación y concientización de realizar los propios escritos se convirtió en un

proyecto Zero comprender es la capacidad de pensar y actuar flexiblemente y yo le agregue creativamente para resolver problemas de la vida cotidiana, para crear productos, interactuar con el mundo que los rodea y contribuir a ser un agente de cambio”.

“El comprender lleva al conocer”
(Patricia León)



Figura 21 Lectura y comprensión de imágenes.



Figura 22. Taller- (Nivel de comprensión inferencial)

Al desarrollar otro desempeño de comprensión se percibe un avance de los estudiantes al establecer relaciones entre algunas partes del texto para inferir información; como se observa en la (Figura 23) donde a partir del texto los estudiantes elaboran un pequeño escrito (carta) coherente con la instrucción dada y haciendo uso adecuado de ortografía, signos de puntuación y correcta escritura; en la mayoría de estudiantes.

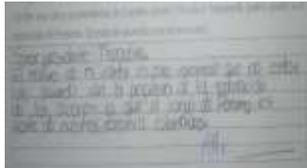


Figura 23. Elaboración escrito corto. Nivel de comprensión inferencial

textos con el fin de mejorar las competencias científicas, así como para desarrollar procesos como sintetizar información y generar indagación a través del uso de textos y la búsqueda de información.

reto real para estudiantes y docente.



Figura 16. Escrito que realiza los estudiantes donde relacionan la película talentos ocultos y la matemática.

Anexo 19. Puntos convergentes en los resultados de pensamiento

| PENSAMIENTO | Aula de Matemáticas Simmer Vargas | Aula de Lenguaje Claudia Neira | Aula de C. Sociales Marisol Benavides | Aula de C. Naturales Henry Chávez |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| <p>Rutinas de pensamiento</p> | <p>Diferentes autores han podido determinar que el pensamiento en la mayoría de las aulas es invisible, ya que no se fomentan actividades como cuestionar lo que se ve o escucha, buscar otras formas de solución, tomar posturas acerca de lo que se lee, reflexionar sobre lo se hace, pero, Perkins (2002) plantea que “Afortunadamente, ni el pensamiento de otros, ni las oportunidades para pensar, necesariamente deben ser invisibles como frecuentemente lo son. Como educadores, podemos trabajar para lograr</p> | <p>El proyecto Zero de Harvard define la EpC como un enfoque que busca desarrollar el pensamiento del estudiante como lo expresa Patricia León (2018) “una de las fuentes principales ha sido todo el desarrollo del pensamiento para alcanzar comprensiones cada vez más profundas...el marco de la enseñanza para la comprensión ni es una metodología, ni es una moda, es una visión de la educación que pone la comprensión ante todo”.</p> <p>Las unidades de comprensión elaboradas para los estudiantes tienen como una de sus finalidades permitir a los estudiantes una participación continua, de manera</p> | <p>Dentro de las Unidades de Comprensión se aplican estrategias que ayuden a hacer visible el pensamiento y al desarrollo de la comprensión de los estudiantes como lo afirma (Ritchhart, 2002). Es por ello, que para promover el pensamiento de los estudiantes se elige la rutina de pensamiento “Ver-pensar-preguntarse” siendo esta una herramienta que permite hacer una valoración continua y formativa del proceso de aprendizaje y activación del pensamiento. Además, al aplicar esta rutina se busca que los estudiantes hagan conexiones sobre las personas que observan en la imagen y su relación con el país. Asimismo, el interés del uso de esta rutina va encaminado a propiciar los espacios para que los estudiantes participen, acepten al</p> | <p>En el desarrollo de enseñanza-aprendizaje el docente investigador encuentra que al final del proceso que llevaba con su práctica pedagógica, se basaba en evaluar los resultados que obtiene el estudiante dejando como terminado el aprendizaje de este sin ir más allá. A través del avance de las unidades EpC le ha permitido al docente ubicarse desde su propio pensamiento, así como el que puede generar en sus estudiantes, se busca utilizar algunas estrategias que le permitan mostrar y visibilizar lo que piensan.</p> <p>(Lynck, 2013), indica que “Como investigadores y educadores</p> |

hacer el pensamiento mucho más visible de lo que suele ser en el aula. Cuando así lo hacemos, les estamos ofreciendo a los estudiantes más oportunidades desde dónde construir y aprender” p.1, este mismo autor y otros como Ritchhart, proponen que una buena manera de hacer visible el pensamiento es utilizar las rutinas de pensamiento.

De esta manera durante las sesiones de clase de matemáticas, se viene utilizando la rutina de pensamiento “que te hace decir eso” la cual está enfocada en buscar que los estudiantes interpreten lo que ven y principalmente argumentan procedimientos o algoritmos, buscando bases conceptuales o interpretaciones (Figura 17).

que se pueda escuchar a cada uno de ellos y saber qué es lo que piensa.

Desde que se preparan ¿cuáles serán los desempeños que se tendrán en cuenta para la realización de la unidad? se exploran las maneras como hacerlos más participativos y es en este momento cuando se acude inicialmente a otro proyecto que se trabaja en Harvard las rutinas de pensamiento, en las que se evidencia una gran participación porque no hay temor a equivocarse.

“las rutinas es otro proyecto de cómo crear culturas de pensamiento en el aula y otro proyecto es como hacer el pensamiento visible, como hacer el aprendizaje visible, la comprensión visible y sobre todo como hacer a los aprendices visibles.” Patricia León. (2018)

Las rutinas de pensamiento son muy variadas y cada una puede ser utilizada según el aprendizaje que se requiera.

una de las que más se utiliza en el área de lenguaje es ver-pensar-preguntar (Figura 22) esta rutina busca la descripción de una imagen o texto, la interpretación del mismo

otro como su par con fortalezas y debilidades y logren un aprendizaje significativo, y el docente sea solamente el orientador en dicho proceso. Se entregó a cada estudiante la siguiente imagen (Figura 24) la cual observaron durante 3 minutos.



Figura 24. Imagen tomada de <http://iefangel.files.wordpress.com/2010/06/fiestaelche-copia.png>

VER: Se les pidió a los estudiantes que dijeran lo que observaban en la imagen describiendo lo que más les fuera posible y luego lo comentaran a su compañero, recalando las diferencias de cada uno en sus descripciones. Donde algunas de sus respuestas fueron:

- El mapa de Colombia y la fauna y flora.
- Las fiestas de Barranquilla
- Veo las palmeras
- Que es mucha cultura y mucha unión
- Una Colombia que lucha por la paz

podemos trabajar en las aulas para que el pensar sea mucho más visible de lo que usualmente es. Al hacerlo, les estamos dando a nuestros estudiantes más para construir sobre ello y aprender de ello” p. 2, el docente utiliza la rutina de pensamiento veo, pienso y me pregunto, con el fin de permitir que el estudiante visibilice su pensamiento de manera libre, donde desarrolla observación como una habilidad científica, a su vez genera curiosidad y exploración hacia un nuevo fenómeno donde lo hace pensar y elaborar preguntas como capacidad de indagación en ciencias naturales.

Utilizando varias imágenes de seres humanos con enfermedades del sistema inmunológico se busca explorar en los estudiantes que diferencien entre estas a partir de la observación. (Figura 16)



y los interrogantes que suscita; estimula la participación de los estudiantes porque simplemente dicen lo que observan evitando la posibilidad del ridículo y/o el abucheo debido a un error. Además, facilita el trabajo de la expresión oral y escrita que con facilidad comparten con otro.

La imagen elegida debe obedecer a un propósito que puede ser dar apertura a una temática o manifestar los preconceptos adquiridos.



Figura 22. Respuesta a la rutina de pensamiento.

Las imágenes no requieren ser proyectadas, también pueden ser tomadas de un libro o de p.inas de internet como ocurre en el ejemplo anterior en el que se tomó un libro de texto.

Las respuestas de los estudiantes me llevan a reflexionar sobre la importancia de tener en cuenta los saberes previos que ellos tienen sobre la imagen observada (Figura 25).



Figura 25. Respuestas- Rutina de pensamiento

PENSAR: Se les preguntó a los estudiantes qué pensaban de lo que observaban en la imagen y ellos escribieron en el cuaderno: - Que es nuestro país -Que la gente tiene una unión muy buena y feliz -Que Colombia es un país lleno de amor y paz -Que hay leyes -Somos una comunidad unida -Cada persona tiene derecho a la libre expresión -País con cultura Esta etapa de la rutina me permitió observar la diversidad de ideas que se generaron en el pensamiento de los estudiantes y la conexión que realizan sobre el contexto social,

Figura.16. imágenes para rutina de pensamiento

Los estudiantes se ven interesados por las características y lo llamativas que eran las imágenes, por lo cual genera movilizar sus ideas así también genera procesos de ubicación en algún nivel de observación, así mismo le permite relacionar lo que ve con sus saberes previos, despertar la curiosidad, la crítica y la apertura mental como habilidades científicas (Figura 17).



Figura.17. Cuaderno con la rutina de pensamiento veo, pienso, me pregunto est.1

A través de la rutina de pensamiento se busca en la segunda parte que el estudiante vaya un poco más lejos en cuanto a lo que le dan a pensar las imágenes y la diversidad es muy enriquecedora en cuanto a lo que piensan y la intención de mostrarles para determinar su alcance y como se encuentra el

Figura 17. Evaluación escrita donde el estudiante argumenta el porqué de sus respuestas.

Esta rutina no solo se trabaja de forma escrita, durante las diferentes las clases se les realiza verbalmente, lo que ha permitido que los estudiantes no hagan copia de las respuestas, prefieren buscar una explicación coherente o en últimas aceptar que no lo han comprendido en su totalidad o no lo sabe.

Otra de las rutinas adoptadas es “veo, pienso, pregunto” (Figuras 18 y 19) ayuda a hacer observaciones cuidadosas, propicia la curiosidad, obliga a indagar, y permite que el estudiante haga conexiones entre saberes previos y los

nuevos a abordar, estas actividades también han permitido avanzar en los procesos de escritura, lectura de información implícita y potenciar la argumentación en las posturas que toman, también que los estudiantes que son tímidos tengan varias opciones para mostrar lo que piensan.

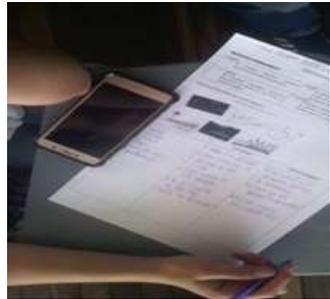


Figura 18. estudiante de décimo completando la rutina “veo, pienso, pregunto” para funciones



8

Para la realización de la Unidad de comprensión sobre el género narrativo se utiliza la rutina de pensamiento ver-pensar-preguntar (Figura 23) que fue elegida, porque permitía observar una imagen acerca del tema que se trabajaría “la mitología”. Al igual que los aproximaba a la cultura que vivió en la ciudad y que aún existe en Cundinamarca.

Cómo era la primera vez que se les aplicaba una rutina a los estudiantes. Se distrajeron y no escucharon las instrucciones de la docente, teniéndose que desarrollar la rutina paso a paso y motivando la participación de los niños, lo que se logró con facilidad porque se preguntaba por lo que veían, pensaban y se cuestionaban.

económico y cultural propio y de otros habitantes de Colombia. (Figura 26)

Figura 26. Respuestas a conexiones hechas por los estudiantes

PREGUNTARSE: Se les pidió a los estudiantes que escribieran las preguntas que les generaba la imagen (Figuras 27) las cuales compartieron con su compañero y les preguntaron qué pensaban de la imagen observada y qué han pensado que quiere transmitir esa imagen (Figura 28, 29 y 30).

Figura 27. Preguntas que elaboraron los estudiantes sobre la imagen observada

pensamiento creativo, como lo menciona (Pacheco, 2002) “comprender y desarrollar las capacidades del individuo, especialmente las del intelecto, evidencian la importancia que tiene el pensamiento creativo, cuando el individuo se enfrenta a un problema que tiene que resolver”.

Figura.18. Cuaderno con la rutina de pensamiento veo, pienso, me pregunto est. 2

La tercera casilla hace un ejercicio muy interesante de indagación como herramienta poderosa para determinar el nivel en que se encuentra (Figura. 18), A pesar de que el grupo se encontró en su gran mayoría en el primer nivel de indagación (conocimiento), se generaron un número considerable de preguntas investigables, implica que se debe hacer un proceso

Figura 19. Estudiantes de grado undécimo desarrollando la rutina “veo, pienso, pregunto” para límites.



Figura 23. Observación de una imagen.
http://suamena.blogspot.com/2008/04/dioses-de-la-mitologia-muisca_20.html

aunque la anterior fue la más utilizada también se presentaron otras como

¿Qué te hace pensar eso?

Antes pensaba- ahora pienso

Antes- en medio- después

(Figura 24)

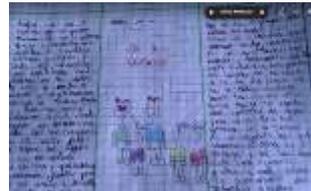


Figura 24. Creación de una historia entorno a una lectura.



Figuras 28, 29 y 30. Respuestas dadas por los estudiantes a sus compañeros

Esta etapa de la rutina me sorprendió mucho al ver las múltiples facetas que los estudiantes encuentran en la diversidad colombiana. Asimismo, las preguntas críticas que construyen sobre la realidad social, política, ambiental y económica que emergen de la cotidianidad. Lo anterior me lleva a reflexionar sobre lo importante de aplicar rutinas de pensamiento que permiten a los estudiantes expresar sus ideas, opiniones y hacer su pensamiento visible.

COMPARTIR EL PENSAMIENTO: Se pidió a los estudiantes que compartieran con el grupo; qué vieron en la imagen, qué pensaron y qué se preguntaron. Lo cual permitió que construyeran otras ideas a

adecuado para que ese gran grupo pueda llegar a nivel mejor que implique categorías de indagación más altos que probablemente requiera una estrategia para que se alcancen estos; un grupo considerable estudiantes que corresponde se encuentran en un segundo nivel (comprensión); del cual se puede deducir que hay un gran potencial en el grupo

Cuando en algunos momentos de las clases y experiencias se les permite realizar intervenciones con aportes interesantes de su contexto, muchas veces el docente lo toma de manera superficial desaprovechando estos aportes para generar aprendizajes significativos en las ciencias.

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>partir del pensamiento de sus compañeros y desarrollaran sus habilidades en comprensión lectora y oralidad. Algunos de los aportes de los estudiantes fueron:</p> <p>Preguntas y respuestas:</p> <p>¿Habría más violencia? Respuesta: Creo que no</p> <p>¿Por qué somos un país corrupto? Respuesta: Porque hay personas malas</p> <p>¿Por qué hay tanta flora y fauna? Respuesta: Porque estaríamos muertos</p> <p>¿Todas las personas respetan nuestra forma de ser, nuestras creencias? Respuesta: No todas</p> <p>¿La gente respeta nuestra raza? Respuesta: No todos</p> <p>¿Por qué hay tanta violencia en Colombia? Respuesta: Porque ahora discriminamos mucho por el color de la raza, nos peleamos por cosas bobas</p> <p>¿Colombia podría ser un país sin corrupción? Respuesta: No, porque nos roban la plata</p> <p>¿Por qué tienen personas, flores y árboles? Respuesta: Porque tienen flora y fauna</p> <p>¿Por qué Colombia tiene tantos lugares turísticos? Respuesta: Por las costumbres indígenas.</p> | |
|--|--|--|---|--|