

**Fortalecimiento de la comprensión lectora, en la resolución de problemas matemáticos en
estudiantes del grado 5° del centro educativo San Martín, Municipio de Santacruz,
departamento de Nariño**

Ana Patricia Quenorán Chazatar

Trabajo para optar al título de Licencianda en Matemáticas

Director:

Judy Andrea Lugo Quesada

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Programa de Licenciatura en Matemáticas

Pasto

2022

Resumen

El proyecto de la investigación apunta al fortalecimiento en la comprensión lectora en matemáticas ya que las dificultades que presentan los estudiantes del grado 5° del centro educativo san Martín es la de interpretar, analizar, categorizar y contextualizar información; habilidades relacionadas con la resolución de problemas matemáticos.

El desarrollo de la propuesta se fundamentó en las teorías de Poyla, Pozo, Tobón, Blanco, con una metodología de tipo cualitativo que tiene por objeto el estudio del comportamiento en su ámbito natural, ayudando a descubrir sus gustos, sus falencias para fortalecer sus dificultades; por lo tanto se implementa una planeación haciendo uso de las TIC mediante software educativo en la resolución de problemas, para desarrollar en ellos la comprensión lectora, como también se hace usos de elementos didácticos y del entorno, el juego y la lúdica para desarrollar en ellos la creación de textos mediante la coherencia y la cohesión de ideas, para crear un repositorio.

Con los resultados se observó que la utilización de las TIC, la lúdica y los elementos didácticos acentuaron la participación en clase, la creación de enunciados de forma clara aplicando procesos de solución de problemas matemáticos y la producción de un repositorio de problemas.

Palabras claves: comprensión lectora, TIC, resolución de problemas, competencias.

Abstract

The research project aims to strengthen reading comprehension in mathematics since the difficulties presented by students in grade 5 of the San Martin educational center is to interpret, analyze, categorize and contextualize information; skills related to solving mathematical problems.

The development of the proposal was based on the theories of Poyla, Pozzo, Tobon, Blanco, with a qualitative methodology that aims to study behavior in its natural environment, helping to discover their tastes, their shortcomings to strengthen their difficulties. ; Therefore, planning is implemented using ICT through educational software in solving problems, to develop reading comprehension in them, as well as uses of didactic elements and the environment, games and play to develop them. the creation of texts through the coherence and cohesion of ideas, to create a repository.

With the results it was observed that the use of ICT, the game, the ludic and the didactic elements accentuated the participation in class, the creation of statements in a clear way applying mathematical problem solving processes and the creation of a repository of problems.

Keywords: reading comprehension, ICT, problem solving, skills.

Tabla de Contenido

Introducción	5
Diagnóstico de la propuesta pedagógica	7
Pregunta de investigación	8
Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica	9
Marco de referencia planeación didáctica	12
Planeación didáctica	17
Enfoque didáctico	20
Implementación	22
Reflexión y análisis de la práctica pedagógica	26
Conclusiones	30
Referencias	31
Anexos	33

Introducción

La comprensión lectora es fundamental en cualquier área del conocimiento, la presente propuesta tiene como propósito fomentar la lectura desde las matemáticas; el pensamiento matemático es posible desarrollar, si tenemos como fundamento todos y cada uno de las clases de lectura que permita al estudiante analizar, interpretar y resolver de manera creativa las distintas situaciones problema del contexto. Igualmente, la lectura comprensiva permite proponer nuevos retos que despierten el interés por el aprendizaje.

Después de analizar la problemática que presentan los estudiantes, compromete a la docente a realizar una investigación educativa, que transforme su hacer, promoviendo un cambio de actitud en los estudiantes frente a las matemáticas a través de la planeación adecuada de las actividades, la acción y reflexión del cómo, el por qué y el para qué; para este propósito se describen algunas estrategias donde se utilizará las TIC como herramienta para el aprendizaje significativo; por otra parte, es fundamental la elaboración de material didáctico, la lúdica, para motivar en los estudiantes su participación y la comprensión lectora que les permitirá aplicar procedimientos matemáticos en la resolución de problemas.

Este propósito obliga al docente a manejar con claridad los conceptos, formulas y teoría de cada tema, enmarcada en un ambiente lúdico, donde los estudiantes sientan libertad y espontaneidad y el juego la diversión y el respeto de normas, mediante la conformación de grupos de trabajo, de tal manera que la enseñanza- aprendizaje se vaya dando de forma amena y acogedora.

Dentro de la propuesta se tuvo en cuenta el tiempo compartido con los estudiantes por lo tanto la planeación permitió una organización donde cada encuentro fue dinámico, dando importancia a cada una de las inquietudes que el estudiante planteó con respecto a las

matemáticas, por lo tanto, la reflexión a través de la evaluación cualitativa permitió los reajustes pertinentes en el momento inmediato a la acción para hacer de este encuentro un espacio de aprendizaje y de dialogo.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

El centro educativo San Martín, se encuentra ubicado en zona rural, en la vereda que lleva su mismo nombre en el municipio de Santacruz, departamento de Nariño, atiende a estudiantes que pertenecen al sector público, ubicados en los niveles de transición, básica primaria y básica secundaria, su gente se destaca por ser generosa, solidaria, trabajadora, que actúan bajo los principios de la religión, es por eso que cada año celebran las fiestas patronales a San Martín de Porres, en donde participan además de los habitantes de la vereda, los habitantes de las veredas aledañas, quienes participan en los actos deportivos, culturales y religiosos. La base de la economía de los padres de familia del centro educativo es la agricultura, Ganadería y la minería a muy baja escala. En el aspecto familiar los padres de familia del centro educativo en su mayoría son familias que viven en unión libre y se evidencia la presencia de madres solteras, y en algunos casos los niños terminan a cargo de tíos, abuelos paternos o maternos. Muchas de nuestras madres de familia, son mujeres cabeza de hogar que enfrentan toda clase de dificultades para sacar adelante a su núcleo familiar. En algunos de los hogares, los estudiantes deben vivir escenas de alcoholismo, y maltrato intrafamiliar, situaciones que influyen mucho en el rendimiento académico de los estudiantes y en el nivel de deserción escolar.

Los estudiantes del grado 5° pertenecen a familias de bajos recursos, su nivel académico es básico donde la mayoría de los padres de familia solo cuentan con estudios hasta los grados tercero, cuarto o quinto, razón por la cual no les brindan a sus hijos el apoyo que estos necesitan para el desarrollo de sus actividades extra clase. Además, la poca conectividad telefónica y de internet también hace que los estudiantes no tengan acceso a recursos tecnológicos que apoyen su desarrollo cognitivo e impide la comunicación asertiva entre estudiantes, docentes y padres de familia.

Pregunta de Investigación

La comprensión lectora en los seres humanos es fundamental para entender el entorno en el cual viven, esta les permite discernir, reflexionar y dar a conocer su opinión en un determinado cuestionamiento, obligándolo a buscar soluciones al planteamiento dado, por lo tanto si esta habilidad no se la desarrolla correctamente, especialmente en las matemáticas habrá dificultades ya que esta, es una herramienta donde hacen uso de la habilidad verbal para manifestar lo que le inquieta y les permite construir contextos significativos para hacer de este conocimiento un aprendizaje constante y de transformación.

Cuando el estudiante no tiene una conexión entre el pensamiento y el lenguaje y la comprensión como un aprendizaje significativo, a este, se le dificulta resolver problemas matemáticos de contexto, esta situación se la ha detectado en los estudiantes del grado 5° del centro educativo San Martín, ya que al no comprender el enunciado no comprenderá el concepto abstracto que representan los signos, su funcionalidad dentro de las operaciones, por lo tanto la observación de estos comportamientos nos hacen comprender que la dificultad más grande está en las formas lingüísticas y no en la competencia matemática en sí, siendo evidente el retraso de la temática dada para el grado y que en muchos de los casos, se evidencia desorientación en los estudiantes y poniendo de manifiesto no el gusto por las matemáticas sino todo lo contrario, apatía y desidia por el aprendizaje de estas.

¿Cómo lograr el fortalecimiento de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos, mediante el uso de las TIC en los estudiantes del grado 5° del Centro Educativo San Martín, Municipio de Santacruz, departamento de Nariño?

Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

La investigación es un proceso reflexivo y analítico, esto hace que este proceso sea organizado, mediante la fijación de unas metas, unos objetivos y la búsqueda del origen de un problema y de qué manera podemos encontrar soluciones que permitan el desarrollo y el aprendizaje de conocimientos que se convertirán en verdaderos caminos de solución y de enriquecimiento individual, que luego serán beneficiosos para la comunidad en la cual el ser humano se desarrolle.

Cuando se habla de la investigación sobre la propia práctica, el docente y los estudiantes son el objeto de estudio, esto nos lleva a responsabilidades en donde la observación, la interacción estudiante-maestro permite una comprensión de comportamientos y de verificación de situaciones que nos lleven a buscar razones y causas de lo que les afecta y de qué manera construir un equipo, donde todos aprenden de todos, mediante la adquisición de compromisos que contribuyan a la transformación de la realidad, en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

La práctica pedagógica nos permite conocer al ser humano con el cual se comparte gran parte de la vida, el cómo vive, el ambiente en el cual se desarrolla ayuda a determinar sus falencias y fortalezas que nos ayudan a determinar las soluciones que contribuirán en el desarrollo de su individualidad, uno de los aspectos de todo estudiante en la etapa de la escolarización tiene un objetivo es de saber leer y escribir, pero para llegar al éxito de entender lo que dice las palabras es necesario practicar la comprensión lectora y esta hace que desarrollemos la capacidad de entender aquello que se lee. Es decir, comprender las ideas entrelazadas de un texto, procesarlas y encontrar su significado en base a sus conocimientos previamente adquiridos. Este proceso no siempre es igual en todas las personas, por lo tanto, cada individuo lo hace de acuerdo a las capacidades y habilidades y destrezas que cada uno tiene, lo que sí es

importante cuando se practique la comprensión lectora en los estudiantes es hacerse las tres preguntas fundamentales ¿Qué leemos? ¿Para que leemos? ¿Cómo leemos? Por lo tanto, la matemática también está sujeta a la comprensión lectora ya que estas no solo son conceptos y procedimientos si no también, resolución de problemas, comunicación, reflexión y conectividad con otras ciencias, en la resolución de problemas en las primeras etapas escolares se tiene en cuenta la realidad en la cual vive, le permite la reflexión y la comunicación de resultados; desarrollando habilidades de entender, reflexionar y aplicar conceptos que se interiorizarán y las harán prácticas en la vida cotidiana.

El hombre en su naturaleza es un ser social por lo tanto la política viene implícita en la forma de vivir de actuar de involucrarse en la organización de poderes, que entiende el significado de cada acción y las consecuencias que estos traerán si no son resueltos mediante procesos cognitivos que hacen que los conocimientos se entrelazan y dan resultados de solución ante los problemas que se nos presentan cotidianamente, por lo tanto es necesario que el estudiante se convierta en una persona reflexiva, que piense antes de juzgar, buscar soluciones que proponga y se apropie de la realidad en la cual vive.

Entonces el docente no es la persona que más sabe, sino aquella que muestra el camino para irlo descubriendo poco a poco, por lo tanto los problemas cotidianos, de todos los días y teniendo en cuenta su entorno hace que el interés en ello se vuelva más dinámico , la participación, la escucha el dialogo y comprender que lo que se aprende se lo va poniendo en práctica cada uno desde lo que sabe, como lo comprende y pone a disposición de un grupo de personas que están en el mismo proceso a expresarse, a proponer sin ser juzgado y a preguntar lo que no comprenda.

Para este proceso es necesario valorar el diario de campo como una herramienta que permite reseñar cada una de las experiencias que suceden en las aulas de clases, es el lugar donde la enseñanza-aprendizaje nos da la oportunidad de compartir lo que se aprendió y lo que se quiere aprender, de conocer las distintas capacidades, destrezas y habilidades de cada persona, de los temas que les apasiona y de las herramienta pedagógicas que más dieron resultados, y que serán estas las que nos permiten a los maestros reajustar las distintas temáticas que los lleven a los estudiantes a comprender lo que quieren aprender abriendo nuevas posibilidades de aprendizajes que transformaran su entorno.

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

Las instituciones de educación de nuestro país buscan alternativas y modelos de impartir una educación cuyo objetivo es la calidad, es hacer de los estudiantes personas capaces de enfrenar un mundo en el que está en continuo cambio especialmente la economía ya que el sistema capitalista así lo exige y es el que marca los parámetros de la vivencia en todo el planeta; este tema es estudiado por los expertos en educación entre ellos encontramos a Sergio Pabón (2010), quien plantea la educación por competencias, en tres ejes competenciales en los procesos de formación de los estudiantes: el laboral-empresarial, la integración sociocultural y la autorrealización; es decir este enfoque busca a estudiantes íntegros, es decir hacerlos competentes para desarrollar y enfrentar un sistema laboral acorde a las expectativas del mundo moderno, pero enmarcado en los valores y la apropiación de su entorno y cultura, que sea esto lo que lo auto realice, ya que si se logran estos 3 propósitos el trabajador hará de su labor no una obligación sino un servicio a los demás trayendo consigo satisfacciones personales que contribuirán a su autoestima.

Por lo tanto, si tenemos claro el concepto de la educación por competencias debemos optar no solo por desarrollar las habilidades y destrezas de una suma, resta o un proceso matemático, sino cómo aplicarlo en el entorno y este le permitirá la resolución de problemas que se le presentan en la cotidianidad de la vida, al respecto, Pólya (1968) sugirió que la resolución de problemas está basada en procesos cognitivos que tiene como resultado “encontrar una salida a una dificultad, una vía alrededor de un obstáculo, alcanzando un objeto que no era inmediatamente alcanzable”. Esto le permitirá inducir al estudiante a hacer reflexivo, analítico induciéndolo a buscar el camino y la aplicación de conceptos que permitirán cambios sustanciales en el entorno el cual vive. Por lo tanto, dichos conocimientos serán aplicados en

todas las áreas del conocimiento, viéndolo desde el punto específico de la enseñanza de las matemáticas esta aplica procedimientos y para la resolución de problemas según Pozo (1994), manifiesta que la resolución de problemas estaría más relacionada con la adquisición de procedimientos eficaces para el aprendizaje, atendiendo a la definición de procedimiento como un conjunto de acciones ordenadas a la consecución de una meta”. para cuyo proceso de aprendizaje traerá satisfacción al ser humano, por lo tanto la calidad que se busca es la aplicación de procesos, pero estos deben ser claros, ordenados de tal manera que cada conocer lo lleve a descubrir nuevos conocimientos que le permitan descubrir el entorno en el cual viven, cuidando su forma de vivir, y protegiendo el bienestar de los demás, sin dejar de lado la transformación de una realidad que necesita encontrar soluciones a las dificultades y no hacerlas un problema sin solución.

Por lo tanto, este proceso aplicado permitirá desarrollar un conjunto de habilidades y destrezas que al unirse se convierten en conocimientos nuevos puestos en práctica a su realidad, para que estén acordes a las necesidades del mundo en el cual se vive, ya que hoy en día lo que más importa es la satisfacción monetaria, dejado de lado al otro, ya que la competitividad que está dada por el capitalismo descárnate lo vuelve al ser humano egoísta y ambicioso.

Según Tobón (2010) se comprenden “las competencias como un modelo para mejorar la calidad de la educación y no como panacea a todos los problemas educativos, esto nos permite pensar que las competencias nos enfocan en aspectos específicos como la integración de conocimientos, procesos cognitivos, las destrezas, habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas, teniendo en cuenta el contexto en el cual se vive, con las necesidades, sociales, laborales y ambientales por lo tanto la educación por competencias no

darán soluciones a los miles de problemas que la educación enfrenta y que hay que buscar nuevas alternativas de solución.

La enseñanza por competencias enfoca en la evaluación unos procesos llamados estándares e indicadores de calidad. En este tema explica Tobón (2005), el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos. Esta situación obliga a un docente a transformar la forma de enseñar, a la que se estaba acostumbrado donde el centro es el docente que transmite e informa, por el contrario este debe ser comprometido, dinámico, creativo ya que el fin último de este enfoque en el aprendizaje de los estudiantes y esto implica un contacto directo entre el individuo y la tarea esperando que ocurra cambios sustanciales, que se noten en la vivencia diaria y en el contexto en el cual se desarrolla, así lo corrobora Blanco (2009) quien afirma que se avance desde una enseñanza meramente academicista y orientada a la tarea, hacia la formación de una ciudadanía crítica y de profesionales competentes.

Es por eso que el docente debe tener una actitud de transformación, de ser guía para que el estudiante interiorice el conocimiento aprendido llevándolo a ser una persona crítica, reflexiva y analítica que se desenvuelva en una sociedad donde los cambios son constantes que obligan a la sociedad a enfrentarlos y aceptarlos en la vivencia cotidiana.

Como vemos uno de los sistemas que más cambios a tenido la humanidad dictada por las necesidades de calidad, es la educación, ya que ésta, es la base de cambios que necesita el mundo para transformarse, y por consecuencia estos procesos cada persona lo vive de diferente manera, para la resolución de problemas este sistema utiliza 3 saberes que da la explicación Tobón (2010) el saber conocer que es la comprensión del problema, el saber ser es la motivación e interés de un buen trabajo, el saber hacer es la ejecución de procedimientos para resolver el problema, por

lo tanto educación por competencias es un enfoque integral ya que busca individuos potencialmente productivos, en la transformación del mundo, para lograr este propósito, es necesario procesos de desempeños que deben practicarse en distintos contextos, por lo tanto, estas competencias se pueden realizar mediante actividades donde pueda resolver problemas dándoles un propósito de reto, son flexibles ya que depende de la interacción con el otro, despertando la creatividad ya que se debe hacer uso de elementos que ayudaran a despertarla, comprensión de conceptos de acuerdo al entorno y emprendimiento que conformara la transformación de su realidad, dentro de una perspectiva de mejoramiento continuo y con la meta de contribuir al desarrollo personal pero también al social.

Por lo tanto, cada una de las clases impartidas deben estar enmarcadas en un ambiente de aprendizaje donde se desarrolle sus habilidades y destrezas, mostrarle el mundo al que se enfrenta día con día, pero siempre dejando huella donde el fin último de estos aprendizajes, contribuyan a un bien colectivo que traerá satisfacciones personales y formarán una sociedad ávida de personas que no solo busquen satisfacciones económicas si no construcción de comunidad y hacer de estas seres humanos con sentido de pertenencia y una satisfacción enorme de servicio a los demás.

Como vemos el trabajo por competencias nos permite hacer de la relación estudiante maestro, una comunicación constante en donde, el diálogo, los compromisos y los acuerdos estén en el centro de este proceso, lo que más debe importar es el aprendizaje de los estudiantes y de qué manera los aplicaran en la vida cotidiana, dar solución a los problemas que los aquejan, es por eso que se hace necesario la implementación de estrategias didácticas enmarcadas en las expectativas de los estudiantes, buscando siempre la comprensión y aplicación de los conocimientos que queremos se interioricen, es importante llevarlos a la automotivación , hacer

que lo que hacen sea de gran ayuda para su autorrealización , que cada trabajo hecho se convierta en una verdadera pasión, ya que esto hará a un ser humano lleno de satisfacciones, acciones que se verán reflejadas en hombres y mujeres realizadas profesionalmente, por lo tanto cada actividad hecha en clases debe estar planeada, dándole sentido y respuesta positiva para el estudiante , utilizando medios que sean alcanzables y que conozcan de forma que cuando miren la transformación comprendan lo que hace e interioricen su aprendizaje.

Planeación Didáctica

Actividad 1.

Lectura y comprensión de enunciados matemáticos para aplicar razonamientos en la resolución de problemas.

La planeación didáctica se organizó en tres actividades, estas están organizadas en encuentros de la siguiente manera:

Fecha de Aplicación

28 de octubre hasta el 4 de noviembre.

Competencia

Representa números naturales de distintas maneras y los agrupa haciendo uso de material concreto.

Estándar Básico

Pensamiento numérico y sistemas numéricos: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Derechos Básicos de Aprendizaje

Identifica los usos de los números (código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contexto de juego, familiares económicos entre otros.

Aprendizajes Esperados

- Lee enunciados matemáticos, comprende las lecturas realizadas.
- Aplica procedimientos adecuados para la suma y la resta.
- Utiliza el entorno en el cual viven como una forma de aplicar los conocimientos adquiridos.
- Produce textos con problemas matemáticos.
- Realiza cálculos mentales.

- Demuestra motivación e interés en la lectura, comprendiendo diferentes enunciados matemáticos para aplicar suma y resta en la resolución de problemas.

Actividad 2.

Leer, organizar para interpretar significados buscando soluciones a los problemas.

Fecha de Aplicación

4 de noviembre de 2022.

Competencia

Representa números naturales de distintas maneras y los agrupa haciendo uso de material concreto.

Estándar Básico

Pensamiento numérico y sistemas numéricos: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Derechos Básicos de Aprendizaje

Resuelve problemas que involucran sumas, restas, con números Naturales.

Aprendizajes Esperados

- Mediante la observación y lectura de imágenes realiza cálculos mentales.
- Comprende y busca soluciones mediante la comprensión de enunciados.
- Compara, ordena y realiza las operaciones de la suma y la resta, que le permiten plantear otros problemas haciendo uso de su entorno y su cotidianidad.

Actividad 3.

Leer, organizar para interpretar significados buscando soluciones a los problemas.

Competencia

Representa números naturales de distintas maneras y los agrupa haciendo uso de material concreto.

Estándar Básico

Pensamiento numérico y sistemas numéricos: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.

Derechos Básicos de Aprendizaje

Reconoce la jerarquía de las operaciones al escribir y evaluar expresiones numéricas que involucran (sumas, restas)

Aprendizajes esperados

- Organiza ideas, y formula enunciados de problemas matemáticos.
- Clasifica enunciados para darle orden y coherencia al problema planteado.
- Resuelve problemas mediante la suma y la resta.

Enfoque Didáctico

Las actividades realizadas fueron pensadas en la que los estudiantes tomar amor por la lectura, mediante la utilización de estrategias donde llamen la atención, puesto que los estudiantes tiene la idea de que la matemáticas son aburridas y no se puede hacer con ellas un encuentro dinámico y divertido, por lo tanto el material didáctico utilizado está lleno de color de tal manera que hace que los niños y niñas se interesen, inventes y participen de forma dinámica incitándolos a crear, a buscar en el entorno el cual viven un incentivo para poner en práctica las matemáticas.

Los estudiantes, tienen una concepción errónea de lo que es el aprendizaje de las matemáticas, ya que ponen barreras antes de comprender el proceso que los lleva a buscar alternativas de solución de forma racional, reflexiva, poniendo de manifiesto que estas no le sirven para la vida, por lo tanto el hacer una clase dinámica, donde sean ellos los principales autores de los problemas a resolver, buscando elementos de su entorno, usando la lúdica y la comprensión de conceptos básicos que les refresquen los conocimientos previos permite una comprensión lectora que hace que la imaginación vuele, haciendo de los procesos matemáticos un cúmulo de conocimientos nuevos que les van pareciendo divertidos y fáciles de entender. Por su puesto las diferencias de cada uno de los estudiantes es importantísimo tenerlas en cuenta, para explorar los gustos, las habilidades y destrezas de cada uno de ellos, y saber que cada actividad debe estar pensada en cada uno de ellos dándoles los incentivos necesarios para que ellos tengan la facilidad de participación, de creación a su ritmo y al conocimiento que ellos tienen del tema especialmente cuando de utilizar elementos del entorno se trata dejando el temor y hacer de la participación más activas y fructífera para el aprendizaje.

Lo más importante de la planeación es tener en cuenta las dificultades y falencias en este caso específico la comprensión lectora es una de la más grande dificultad haciendo de esta u

impedimento de la participación en la resolución de problemas, por lo tanto, los pasos abordados es llevarlos a la creación de textos, la socialización, el saber que si se equivocan es una forma de aprender de los errores ya que comprenden que es un proceso de aprendizaje, es importante direccionar las actividades, para que apunten a la solución de la problemática que se presenta en el grupo de estudiantes, como es la comprensión lectora, esta hace que sean reflexivos, que inicien con los conocimientos previos, y refrescar aquellos que son las bases para entender los procesos matemáticos llevándolos, no solo a dar un resultado numérico si no un proceso mental que les ayuda a practicar valores como la cooperación, el trabajo en equipo, la reflexión y a pensar y crear nuevas formas de aplicar las matemáticas en la vida cotidiana.

La secuencia didáctica permite seguir un proceso, estas hacen que no solo se aplica el proceso matemáticos, si no que ayude a la formación de personas con gran participación en el grupo, a jugar y divertirse aprendiendo, a crear y proponer nuevos problemas que y no solo aquellos que nos dan los textos o los maestros, a utilizar elementos del entorno que conocen muy claramente ya que con ellos conviven y los utilizan a diario, hacer personas más sociables y dejar la timidez haciendo de las relaciones sociales un verdadero grupo de trabajo que respeta y que permite que las equivocaciones son un medio necesario para aprender porque es necesario necesitar de otro para llegar a la meta; sin lugar a dudas los saberes previos permite que los conocimientos se ahonden en lo que se necesiten estos hacen que se busque el camino para desarrollar nuevos saberes, reforzar en lo que ya saben y ahondar en lo que quisieres saber.

Implementación

Para desarrollar las capacidades matemáticas es indispensable la motivación, por lo tanto uno de los medios que más gusta dentro de los estudiantes especialmente de los más pequeños son los videos, ya que estos permiten una comunicación más asertiva a través de la combinación de imágenes, sonidos y palabras, convirtiendo el aprendizaje en algo significativo para el estudiante, y se puede repetir las veces que sean necesarias para que la temática quede clara y refresque la memoria de conocimientos ya impartidos anteriormente, o para iniciar un nuevo proceso de aprendizaje.

Otra de las implementaciones son los materiales didácticos donde los colores, formas e imágenes permiten al estudiante desarrollar experiencias donde aprende a clasificar, comparar, diferenciar, resolver problemas, además de interactuar con los compañeros y el docente; convirtiéndose en una herramienta de aprendizaje que interioriza el conocimiento que se lo pondrá en práctica en el desarrollo de las siguientes actividades.

En el desarrollo de la implementación de la planeación didáctica, es importante la observación, la evaluación de cada sesión ya que estas nos ayudan a reajustar la planeación teniendo en cuenta las falencias y fortalezas. Una de las herramientas que no pueden faltar es el juego, para lo cual se pueden utilizar espacios abiertos o dentro del salón de clases, donde a través de la lúdica, el compartir y el aprender del otro sin ser juzgado, se convierten en una forma de aprendizaje, y los estudiantes expresan con facilidad su comprensión o dificultad en los distintos enunciados matemáticos.

Cuando se hace la planeación, se debe tener en cuenta el tiempo que se utiliza en cada una de las actividades programadas, sin embargo depende de las necesidades de los estudiantes para que los conceptos y secuencias hayan logrado el objetivo, o si es necesario la flexibilidad de

estas para ahondar en algunos conocimientos que son necesarios reforzar, lo importante es que los estudiantes tengan claro lo que aprendieron y como estos procesos los pongan en práctica en los nuevos retos que se les pondrá en nuevas sesiones.

En el caso específico de nuestro trabajo la dificultad de los estudiantes es la comprensión lectora de los enunciados matemáticos, por lo tanto, las actividades apuntan a desarrollar esta habilidad donde exista la coherencia, la cohesión de conceptos, acompañado de la lectura de números, por lo tanto la evaluación tiene como propósito determinar en qué medida se están cumpliendo las metas de producir textos, hacer lectura, comprender el contenido y dar solución al problema planteado, esto, acompañado de una socialización que obliga a ser cuidadoso en la redacción, a organizar las ideas, la lectura de números y el concepto claro de las operaciones matemáticas que se aplicaran.

Por lo tanto cuando se hace la planeación debemos tener en cuenta una valoración donde podamos mirar los avances del estudiante en su formación integral, para que a partir de la autoevaluación y el análisis de sus logros, sepa cómo mejorar y desarrollar sus capacidades; y las personas que están implicados en su aprendizaje (maestros, padres de familia y compañeros) sientan el compromiso de buscar nuevas estrategias donde el aprendizaje sea su meta ya que los parámetros de evaluación se conviertan en cartas abiertas para mirar los avances de los estudiantes.

La idea de enseñar matemáticas se limitaba a cuatro paredes del aula, el tablero y el marcador, eran la única manera de impartir estos conocimientos, por lo tanto, los estudiantes no disfrutaban de esta área la consideraban tediosa, difícil y mostraban apatía por aprender, esto conlleva a la no participación en clase, sino simplemente a ser oidores de lo que el maestro enseña, sin embargo hoy en día se tiene herramientas que hay que llevarlas al aula como las

Tic, la lúdica, los materiales didácticos, para que sean ellos los que propongan, inventen y apliquen, utilizando elementos del medio, donde su participación sea espontánea y socializada sin temor al ridículo por no aprender al ritmo de otros, sino aprender a su ritmo, cometiendo errores en los resultados y convertirlos en medios de aprendizaje, de camaradería entre compañeros y un maestro que se convierta en guía y no en un “sabelotodo”.

En la educación de hoy en día se aplica las competencias para desarrollar las habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea, para que estas sean aplicadas en la vida cotidiana, por lo tanto planear, ejecutar y ver los resultados van de la mano con este propósito en especial cuando evaluamos el conocimiento de los estudiantes, ya que esta nos determina lo que aprendieron, si desarrollaron estas habilidades y de qué forma la emplean; en el caso específico de nuestro trabajo la creación de enunciados de problemas matemáticos aplicando la suma y la resta, vemos en la práctica la identificación de la secuencia, el conteo de números, juntar , agrupar y quitar, la coherencia y la cohesión de ideas que permiten el desarrollo y la búsqueda de soluciones de problemas que se verán reflejadas en los resultados presentados y socializados a otros y se convierten en fuentes de recopilación para los demás.

Cada acción que se imparte en el aula debe estar repasada, apuntando a lo que los muchachos necesitan, ya que estas hacen que aclaren dudas, refresquen conocimientos y sobre todo, hacer de lo que aprenden, un cumulo de conocimientos que le permiten descubrir el mundo que los rodea, utilizando elementos de su entorno donde hacen que exploren lo que conocen y tengan la curiosidad de descubrir cosas más allá de lo que puedan ver y cuáles serán los aportes que ellos hagan al mundo en el cual viven.

Cuando un maestro está comprometido en la enseñanza a sus estudiantes lo lleva a ser creativo, dinámico y hacer de su clase no un predicamento magistral de conocimientos si no utilización de elementos didácticos donde el estudiante los tome, los transforme y los convierta en un nido de aprendizaje que los lleve a la práctica en la vida cotidiana y traiga consigo satisfacción de aprender, de compartir y de crear nuevos conocimientos que hagan de estos una transformación para su realidad.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

La secuencia didáctica ha permitido llevar un orden donde la planeación permite reajustar, reforzar y crear contenidos que han llevado al aprendizaje de los estudiantes, donde se hace énfasis en las competencias llevando a los educandos, al disfrute de las matemáticas ya que con ellas se puede divertirse, jugar, memorizar y aplicar, llevándolos a la participación activa de una clase, de proponer algunos enunciados, siendo más cuidadosos en la redacción y la coherencia en sus propuestas didácticas, por lo tanto este proceso exige cambios sustanciales ya que los estudiantes aprenderán de forma diferente a la tradicional.

Una de las fortalezas de este proceso es el juego, la creación de material didáctico lleno de colorido, la utilización de las TIC, que han permitido que la clase de matemáticas sea un espacio donde se aprende, sin ser juzgado, donde el error se convierte en una oportunidad de trabajo, esto se convierte en una necesidad de buscar espacios de participación, de tomar en cuenta las necesidades de cada uno de los estudiantes y volverlas una oportunidad, de ser flexibles en la temáticas y dejar que ellos también propongan, crean a través de lo que conocen con aquello que les causa curiosidad descubrir, sin embargo dentro de este proceso se debe tener en cuenta falencias que tienen que ver con los problemas de aprendizaje como el bajo rendimiento en los primeros años, la desmotivación en casa a los trabajos dejados, apatía a la signatura, entre otras, sin embargo es necesario cuestionar también el trabajo del docente, ya que este tiende a llevar prácticas tradicionales y son reacios a los cambios y que no permite el desarrollo de un proceso que se viene implementando y se lo descarta ya que esto implica cambios sustanciales en la forma de impartir una clase de matemáticas.

Sabemos y tenemos muy claras las dificultades de los estudiantes, especialmente cuando se busca el apoyo de padres de familia, ya que la formación académica y de interacción

con los demás son responsabilidad de los docentes, por lo tanto es necesario la motivación, la unificación en la formación integral de los estudiantes a la familia ya que esta hace que los valores, el amor por lo que hace, la responsabilidad entre otros nacen en el seno del hogar, en entender el valor de la educación y de qué manera ésta influirá en el futuro de las nuevas generaciones, la implementación de la TIC en la enseñanza tanto en el aula como fuera de ella, ya que la utilización de estas están más a la mano de las familias, el juego y el dialogo permiten una comunicación más estrecha entre padres, hijos, docentes, dedicando más tiempo de calidad como familia, haciendo de esta relación una forma de motivación de estar pendiente de lo que aprenden y desarrollando en ellos una actitud placentera por el aprendizaje, la utilización de material y elementos de la cotidianidad que los lleva a comprender su entorno y despertar la curiosidad de conocer cosas que el mundo les ofrece más allá de lo que miran.

Sabemos que las matemáticas es una área que la consideran difícil, llevando al estudiante a la apatía y por lo tanto su aprendizaje se convierte en tedio o falta de interés para la comprensión, entonces es importante programar acciones que llamen la atención, que los motive al aprendizaje que traigan consigo placer como el juego, la creatividad donde los elementos didácticos ayuden a la comprensión de los conocimientos, en proporcionar ayudas de observación como las TIC, para desarrollar los procesos cognitivos para la resolución de problemas, la utilización de elementos del entorno que están a la mano y los usan para su beneficio todos y cada uno de estas acciones están programadas para desarrollar en los pequeños habilidades y destrezas para trabajar en grupo, para adaptarlos a los cambios, para que se vuelvan inventivos, que usen la tecnología, la información de comunicación, etc. llevándolos a la comprensión del mundo en el cual viven y desarrollando en ellos un sentido crítico,

participativo y autónomo, aprovechando cada minuto del tiempo programado para desarrollar las distintas temáticas.

Es importante desarrollar en los pequeños distintos aspectos que favorecen la práctica pedagógica entre ella tenemos la transversalidad, que lo que se enseña no solo este dirigida a una determinada área, si no que se debe hacer practica en todos los aspectos de la vida, como la interacción con el otro y que esta relación le sirva de apoyo para aprender y respetar sus opiniones o sus formas de aprendizaje, la realización de tareas de forma grupal e individual, forjando en ellos los valores del respeto para que la participación sea fluida y la comunicación permita la comprensión de lo que le gusta o le disgusta con plena libertad, ser creativos que se vean reflejados en los productos textuales y donde hacen uso de su imaginación, o de su realidad frente a las distintas temáticas que han ido aprendiendo en este proceso.

Dentro de un grupo existen diferencias de aprendizaje, en nuestro caso la comprensión de textos no permiten la resolución de problemas haciendo necesario una implementación para desarrollar esta falencia utilizando la observación el acompañamiento permanente, y la creación textual, para lograr este objetivo, es necesario tener en cuenta las fortalezas del grupo entre ellos el compañerismo, la práctica de valores, el respeto ante la opinión de los demás haciendo de esta práctica un hábito que los lleva a la participación y esta permite un dialogo abierto y propicio para entender sus avances o falencias; dentro de este proceso encontramos también limitantes en nuestro caso el uso de las TIC ya que la ubicación del Centro Educativo no permite una conexión adecuada para la utilización de internet y algunos manejos sobre programas que permiten una mayor comprensión de los conceptos matemáticos los procesos que se deben aplicar y llevarlos a desarrollar múltiples estrategias.

Una de las implementaciones que se deben tener en cuenta para la planeación, es el juego de todas las formas ya que este favorece la comprensión y el desarrollo del pensamiento lógico, forjar en grupo valores de solidaridad y respeto por el otro, la creación y la aplicación de conocimientos matemáticos, incidiendo en la planificación didáctica que lleva a la práctica del docente a facilitar su trabajo ya que obliga a llevar un orden a evaluar cada encuentro para fortalecer las debilidades y conocer a los estudiantes en sus avances y buscar un punto de encuentro para llegar al propósito central.

Por lo tanto, la planeación es fundamental en el quehacer pedagógico ya que permite direccionar de manera clara mediante la propuesta de objetivos trabajar en ellos y alcanzarlos, por ende, mejora nuestro nivel organizacional, funcional y operacional al permitir coordinar actividades, estrategias, recursos que garanticen el éxito.

Conclusiones

Esta propuesta permitió conocer a fondo la problemática del grupo objeto, con respecto al área de matemáticas, centrada en la falta de la comprensión lectora, además de esto las estrategias utilizadas eran muy poco creativas llevándolos a los estudiantes a no disfrutar de estos conocimientos, por lo tanto, las utilizaciones de las TIC ayudaron a desarrollar habilidades lectoras que fueron utilizadas en la creación de textos coherentes para aplicar procedimientos matemáticos de forma clara

La implementación de actividades lúdicas en cada clase permitió libertad de expresión y se logró mayor participación haciendo que los errores se conviertan en oportunidades para que la docente haga reajustes y refuerzos de la temática. Además, la secuencia didáctica y el uso continuo de las TIC permitió una organización y continuidad de los temas, utilizando tiempos adecuados y observando las necesidades específicas de los estudiantes para realizar los ajustes necesarios.

Uno de los más grandes logros de esta experiencia es el cambio de actitud de los estudiantes frente al área de matemáticas, valoran de estas el proceso que los lleva a reflexionar, a tomar decisiones frente a la resolución de problemas no como algo difícil sino como un proceso organizado cuya secuencia lleva a encontrar soluciones a las situaciones problema que se les presente

Referencias

- Arboleda B. & Cuello F.(2014) Influencia de la aplicación de pautas de crianza por parte de los padres en el desarrollo psicosocial en la primera infancia Oficina de primera infancia .
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello Antioquia
- Bausela Herreras, E. (2009). BLANCO, A. (coord.) (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior. Madrid, Narcea, 192 páginas. Bordón. Revista De Pedagogía, 61(4), 155–156.<https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28821>.
- May I. George Polya (1965). Cómo plantear y resolver problemas [título original: How To Solve It?], Reseñas críticas <https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>
- Arboleda B. & Cuello F.(2014) Influencia de la aplicación de pautas de crianza por parte de los padres en el desarrollo psicosocial en la primera infancia Oficina de primera infancia .
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello Antioquia.
- Pimienta, J. H. (2012). Las competencias en la docencia universitaria: Preguntas frecuentes.
Pearson, Educación.
https://www.academia.edu/33825697/Las_competencias_en_la_docencia_universitaria_pimienta_1
- Pozo J 1994. *Resolución de problemas*. Editorial Santillana Madrid España.
http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU_Pozo-Postigo_Unidad_1.pdf
- Tobón, S. (2018a). Formación basada en competencias. Las Voces del Saber, 5, 19-28.
<https://www.cife.edu.mx/2019/03/08/entrevista-al-dr-sergio-tobon-uno-de-los-principales-investigadores-en-competencias-en-latinoamerica/>.
- Tobón, S. (2018b). El proyecto de enseñanza, aprendizaje y evaluación: Manual práctico para comprender, planear e implementar el proyecto de enseñanza. Centro Universitario CIFE.

<https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/08/El-Proyecto-de-Ense%C3%B1anza-5.0.pdf>

Anexos

A continuación, encontrarán los anexos que evidencian el trabajo realizado en el desarrollo e implementación de la propuesta

Enlace de implementación planeación didáctica.

[Diplomado Ana Patricia Quenorán Chazatar](#)

Enlace video sustentación.

<https://youtu.be/QPYPWcbUouk>