

Las TIC's como estrategia para mejorar el desempeño en el área de matemáticas, con énfasis en geometría, en los grados 3° de primaria, sede Rodolfo Ceballos, municipio de Caracolí – Antioquia

Diana Patricia Jaramillo Cañas

Tutora:

Judy Andrea Lugo Quesada

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela Ciencias de la Educación - ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

Caracolí, Antioquia

2022

Resumen

La propuesta pedagógica está orientada a apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de grado 3°, de la Institución Educativa Gabriel Correa Vélez, sede primaria Rodolfo Ceballos, en la cual se ejecutaron diversas actividades, las cuales se crearon durante el transcurso del diplomado de Profundización Prácticas e Investigación Pedagógica, con el propósito de poder mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en este caso de la geometría con el apoyo de las herramientas ofimáticas para tal fin, con este desarrollo se permite que los estudiantes mejoren notablemente su comprensión frente a la geometría con ayuda de estas herramientas, que se llevarán de manera didáctica, interactiva y participativa, logrando de esta manera un aprendizaje significativos.

Palabras claves: Aprendizaje, Enseñanza, Geometría Matemáticas, TIC.

Abstract

The pedagogical proposal is aimed at supporting the teaching-learning processes in the 3rd grade students of the Gabriel Correa Vélez Educational Institution, Rodolfo Ceballos primary school, in which various activities were carried out, which were created during the course of the Diploma of Deepening Practices and Pedagogical Research, with the purpose of being able to improve the teaching-learning processes of mathematics in this case of geometry with the support of office automation tools for this purpose, with this development students are allowed to improve remarkably their understanding of geometry with the help of these tools, which will be carried out in a didactic, interactive and participatory way, thus achieving significant learning.

Keywords: Teaching, Learning, Mathematics, Geometry, TIC.

Tabla de Contenido

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	5
Pregunta de investigación	6
Marco de referencia	7
Marco metodológico.	10
Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica.....	10
Metodología	11
Producción de conocimiento pedagógico.	13
Análisis y discusión.	17
Conclusiones.	21
Referencias.....	23
Anexos	26

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

La Institución Educativa Gabriel Correa Vélez, sede primaria Rodolfo Ceballos, ubicada en el municipio de Caracolí – Antioquia, en la subregión del Magdalena Medio, cuenta con un cuerpo de 15 docentes totalmente capacitados en la enseñanza de todos los estudiantes ya que el colegio cuenta desde los grados de preescolar hasta el grado once con un total de 288 estudiantes, los niños que asisten al plantel son de estrato 1, 2 y 3 que conviven con sus familias, monoparental o familias compuestas dedicadas a diferentes actividades comerciales, otros son profesionales y otra población trabajan de manera independiente.

Para el desarrollo de esta propuesta se estableció en primera medida una pregunta de investigación que da cuenta de un proceso de observación e indagación en cuanto a la necesidad académica reflejada en el área de matemáticas de los niños del grado 3° que se tuvo en los procesos de práctica pedagógica, como finalidad se arrojó que los niños y niñas tenían dificultades en la geometría, presentando vacíos cognitivos, al igual concepto bases referentes a ello y por consiguiente son indispensables o son tomados como bases para sus avances académicos.

como resultado de este proceso de observación, también se estableció que los niños tienen habilidad y manejo por las herramientas oftálmicas por lo que se aprovechó este aspecto positivo para enriquecer la debilidad presentada haciendo uso de estos espacios tecnológicos que apoyarán en la apropiación de estos conceptos, que si bien, no se habían comprendido por parte de los niños de grado tercero.

Pregunta de investigación

El proyecto tiene como propósito fortalecer la Geometría a través del uso de herramientas ofimáticas que apoyarán y darán solución a múltiples ejercicios de matemáticas. Se pretende que los estudiantes, logren un eminente interés en aprender la Geometría de una manera más didáctica y agradable, de tal forma, que vayan dejando a un lado esa idea que siempre se ha tenido, de que es un área muy complicada de entender. Por consiguiente, se establece la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo las herramientas ofimáticas, pueden fortalecer la Geometría en el área de matemáticas, en los niños del grado 3° de la Institución Educativa Gabriel Correa Vélez, sede primaria Rodolfo Ceballos, del municipio de Caracolí - Antioquia?

Con base a esta pregunta, se busca que el aprendizaje se centre en los intereses por parte del estudiante, puesto que, al hacer interacción con programas, por medio de juegos didácticos, los estudiantes se ven motivados a aprender, experimentar e investigar más allá con los temas propuestos, y así pueden lograr avanzar en algunas dificultades que se les han presentado a lo largo de su recorrido académico. Por lo que se pretende que en el contexto social y cultural, desde lo pedagógico, puedan percibir sus habilidades y destrezas en el área, venciendo así, el poco dominio hacia este área, viendo en ella un instrumento meritorio y tan ineludible para su futura vida académica y profesional.

Marco de Referencia

El rol del docente debe centrar su práctica pedagógica en los intereses y necesidades de los estudiantes, es por ello, que esta propuesta busca un aprendizaje significativo que se logra centrar su planeación, intervención en las habilidades y motivaciones por parte del estudiante, en este caso de las tecnologías de la información y la comunicación.

La motivación por aprender no es más que un impulso y deseo por querer hacer cierta acción, viéndolo de este modo, eso es lo que se busca en nuestra práctica docente del área de las matemáticas, que el estudiante a través de ese impulso, ese interés logre aprender, en este caso en la geometría, es de ahí, que es importante traer a colación el aporte que realiza Tapia, Jesús (1997) donde es pertinente su exponer algunos aspectos que él llama coordenadas que condicionan el cambio motivacional, que no es más que las pautas de actuación docente y el perfil motivacional del estudiante, lo que logra una interacción dinámica en el contexto de un clima motivacional en el aula que conlleva un tiempo para ello.

Es necesario que se tenga claridad que no todo estudiante presenta la misma actitud, curiosidad, interés a la hora de aprender, pero es menester del docente que genere estos climas motivacionales como lo habla Tapias.

Ahora bien, desde nuestro rol como docente, sabemos que nuestro actuar depende de una acción pedagógica que investiga todo lo relacionado con la educación; dentro de este todo, no sólo está la parte de la enseñanza y el dominio de los conocimientos, sino también, todo lo relacionado con la formación de la personalidad del individuo y su bienestar social. Es por ello que se apoya en otras ciencias como el saber disciplinar. El saber disciplinar, hace referencia a los conocimientos propios del área de desempeño del docente; conocimientos que adquiere en su formación por

medio de la academia, no obstante, no son suficientes al momento de adaptarlos a una institución y grado escolar específico.

El saber pedagógico se asume en esta investigación, como los conocimientos construidos de manera formal e informal por los docentes, así como los valores, ideologías, actitudes y prácticas; es decir, creaciones del docente, en un contexto histórico cultural, que son producto de las interacciones personales e institucionales que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen en su vida. Para Beillerot (1998) “un saber puede considerarse como un sistema simbólico al que se añaden reglas de uso. Los saberes son producidos en un contexto histórico y social; hacen referencia a culturas y expresan modos de socialización y de apropiación” (p. 13).

Las tensiones de los últimos años se han marcado entre los que consideran que la formación de los maestros debe hacerse fundamentada en un alto dominio de las ciencias y por consiguiente, consideran que lo secundario en la formación de maestros es el saber de la pedagogía y de la didáctica argumentan para sustentar su análisis, que las disciplinas científicas poseen en su estructura discursiva el carácter de enseñabilidad y que en consecuencia, el solo dominio del saber disciplinar forma el criterio de los enseñantes, según esta tendencia, por ejemplo, el profesor de matemáticas debe ser un experto en matemáticas y esto le garantiza la capacidad de enseñante.

En esta tendencia pueden ubicarse aquellos que niegan la existencia de nexos estructurales, por ende, necesarios entre docencia e investigación, reservando esta última función a los poseedores de conocimientos disciplinares o científicos especializados, quienes gozarían de las condiciones de formación y trabajo indispensables para realizarla. Tal situación redundaría, según los representantes de esta tendencia, en un desmedro o desvalorización de lo pedagógico y

por ende de la función docente, ya que buscan dotar al maestro de habilidades y conocimientos que difícilmente obtendrá (Follari, 2000)

De acuerdo con este cuerpo teórico, el saber pedagógico se presenta como una construcción propia dentro del sujeto, que lleva a cabo como resultado de las interacciones entre sus disposiciones internas y el contexto cultural y social de manera activa y participativa; esto le permite organizar, interpretar y reestructurar el conocimiento con la experiencia, los saberes previos y la información que de diversas fuentes recibe.

Marco Metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica:

Para el desarrollo de la propuesta se estableció el diario de campo como herramienta donde se anotan todos aquellos conceptos desde lo investigado hasta lo captado, es importante para el análisis de la práctica pedagógica, porque moldeando así todo el proceso o paso a paso que se va a llevar a cabo en el proceso de enseñanza y así poder, por medio de dicha ayuda, reforzar y cumplir a cabalidad con todos los objetivos o metas que se pretenden lograr en dicho proceso.

Para el concepto de definición, el diario de campo es un instrumento utilizado por los investigadores para registrar aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados. En este sentido, el diario de campo es importante porque es una herramienta que permite sistematizar las experiencias para luego analizar los resultados.

Según, Bonilla y Rodríguez “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo”. El diario de campo permite enriquecer la relación teoría – práctica.

Para algunos autores, el diario de campo es un instrumento que asemeja un cuaderno de navegación, el cual es definido por una estructura, un registro descriptivo de lo observado y un análisis de lo registrado. La estructura se divide en seis fases las que se complementan y dan forma al diario. El registro de datos es una anotación completa, ordenada y detallada que favorecerá a una revisión posterior. Es importante, porque el análisis del diario de campo es un

proceso introspectivo que facilita la observación de lo realizado en conjunto con el desarrollo de un sentido crítico.

Para el desarrollo de esta propuesta se planeó una secuencia didáctica, que da como respuesta mejorar los aspectos observados, Así, lo señala Zabala (2008) cuando afirma que la Secuencia Didáctica, “Es un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado”. (p. 16).

En la planeación de esta secuencia didáctica se centro en realizar actividades enfocadas a mejorar el aprendizaje del área de matemáticas, más específicamente en la geometría.

Para ello, se estableció las actividades en tres momentos en el inicio, desarrollo y cierre que dan cuenta de una serie de actividades enfocadas en las herramientas TIC's, que si bien, ayudará a crear un espacio de interactividad que rompe el modelo lineal de comunicación, ya que los usuarios no sólo consumen el contenido de los medios, sino que lo comparten con otros, lo reproducen, lo redistribuyen, y lo comentan (Koerner y otros, 2002).

Metodología:

La propuesta se genera de manera individual, pero es un pedido realizado a través de la coordinadora de la sección primaria, la Coordinadora de la sede y Docente Ana Cecilia Isaza, quien, por pedido de la estudiante de pregrado, se le realizó la solicitud para la realización de las prácticas y que a través del permiso concedido por la Rectora de la Institución Educativa Gabriel Correa Vélez, sede primaria Rodolfo Ceballos, se dio autorización para la realización de las prácticas, específicamente en el área de matemáticas.

Clases, de manera presencial en los grados 3°, 4° y 5° sección primaria, sede Rodolfo Ceballos; desde el lunes 18 de abril al viernes 13 de mayo de 2022, en 12 sesiones, cada sesión

de una hora, los días lunes, miércoles y viernes, 4 sesiones para el grado 3°, 4 sesiones para el grado 4° y 4 sesiones para el grado 5°; siempre con el acompañamiento de la Docente del área de las Matemáticas Ana Cecilia Isaza.

Se usaron herramientas manuales como: el tablero, marcadores, cuadernos, lapiceros, lápices y reglas; herramientas tecnológicas como: computadores portátiles, tablets y dispositivos móviles o celulares.

Una agenda por escrito, donde se redacten los avances de cada uno de los niños y niñas, también a través de videos y salidas al frente de sus compañeros(as) que cuenten qué es lo que han aprendido, cómo lo aprendieron y qué creen que les falta por aprender; como ha sido su experiencia, la cual se puede realizar a través de una reunión con los docentes del área de las matemáticas, sección primaria y bachillerato, y luego con los padres de familia, para que demuestren sus habilidades adquiridas durante el proceso de aprendizaje.

Producción de conocimiento pedagógico

Aprender es importante, pero para aprender, hubo alguien que nos enseñó, por eso, enseñar es tan trascendental, por lo tanto se debe replicar a groso modo el proceso de enseñanza, hasta que el aprendiz comprenda a aprender y entienda a cabalidad lo que se le está inculcando; enseñar, no es solo dar a entender lo que hemos aprendido con anterioridad, en lo que en realidad, somos duchos, sino objetar lo que estamos enseñando, hasta el punto que el grupo pueda captar todos los pormenores del área de interés, del cual está recibiendo las ilustraciones.

En el proceso de enseñanza, debemos conocer y analizar con lujo de detalles aquellos temas en los cuales, los educandos, requieren mayores necesidades de profundización, lo que conlleva a entregar unos refuerzos en el tema o área específica, por eso, es fundamental comprender cuales temas requieren de mayor relevancia, como el proceso pedagógico va a ser captado por los mismos estudiantes, cómo el docente les puede llegar con la mayor facilidad de entendimiento y cómo su interrelación se plasma en la comprensión mutua, que conlleva a la comprensión por parte del estudiante de todo aquello que su maestro le está inculcando dentro del aula de clase.

Desde la perspectiva de la vida del estudiante, no podemos entregar lo que vamos a enseñar, al libre albedrío simplemente enseñando por enseñar y que ellos aprendan a su propia voluntad; por eso, es vital utilizar aquellos métodos académicos que les lleguen con suma facilidad y estos puedan asimilar lo que están recibiendo, con el hecho de que luego usen su aplicabilidad al beneficio de su propio aprendizaje; por ende, es demasiado valioso sistematizar todo el proceso, a través de los recursos didácticos, recursos que deben suplir todas las brechas existentes en los estudiantes, que en cada ítem haya una profunda intuición entre lo enseñado y lo aprendido, por tal razón el docente debe cumplir dicho proceso sistemático para así poder

cumplir con el objetivo proyectado, para dar fiabilidad de lo que está enseñando, para que el grupo capte cada uno de los temas y no quede en ellos algún vacío, lo que conlleva, por medio de una excelente metodología educativa a una fructífera enseñanza en todos sus aspectos.

Pero para poder sistematizar, es llevar un orden de cómo se va a ejecutar el proceso de enseñanza, se hace primordial dentro de los recursos utilizados llevar un diario de campo, que es, aquel instrumento usado por los docentes e investigadores, para registrar aquellos hechos que son idóneos para ser interpretados, en este sentido, el diario de campo no es más que una herramienta que nos permite sistematizar las experiencias que van a ser entregadas para luego ser analizados sus resultados; además, nos permite identificar el nivel y desarrollo del sentido crítico a cada uno de los alumnos y le facilita en sus áreas de la formación más necesarias, crear mecanismos o incluir estrategias que beneficien el análisis profundo de las situaciones pedagógicas y la toma de posturas, coherentes con el profesionalismo y la ética del educador. Así que, no es que se tiene, sino que se debe llevar un diario de campo, el cual nos facilita el manejo adecuado del proceso de enseñanza y a la vez se convierte en una ayuda para un futuro, tanto en nosotros mismos, como en otras personas que puedan tener acceso a dicho diario.

Luego de dar todo en el proceso de enseñanza, después de haber culminado las etapas de dicho proceso, es también notable, aportar dentro de la sistematización, a que el estudiante asuma sus responsabilidades académicas, a que después de haber comprendido con eficacia, pueda aplicar lo aprendido a la cotidianidad de su vida, ya que, se les ha dado las bases necesarias para valerse por sí mismo, al mismo tiempo, convertirse en un creador de enseñanza y así poder esparcir sus conocimientos adquiridos a las futuras generaciones, demostrando así sus capacidades intelectuales adquiridas, plasmando desde todos los conceptos académicos el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Así que, en el proceso de sistematización, se debe plantear en orden cronológico, el paso a paso y los conceptos más relevantes, para así poder dar una verdadera catedra de calidad de educación y poder formar unos prominentes estudiantes que a través del tiempo, por medio de su habilidad y aplicabilidad, difundan todo el conocimiento adquirido para el beneficio propio y el de sus comunidades, e inclusive, se conviertan en artífices de nuevos procesos educativos, donde puedan así mismos, sistematizar el proceso que se va a llevar a cabo, ratificando que no fue en vano todo lo aprendido, demostrando a ciencia cierta que todo el proceso dio los frutos esperados, que siempre existe una capacidad de entendimiento y que si es necesario, se debe profundizar en los temas más difíciles de captar. El rol como docente, debe tomarse con suma responsabilidad y seriedad, y para que ello se dé, es indispensable sistematizar el proceso de enseñanza y para lograr que todo encaje, debe haber unos actores que sean partícipes, en la utilización de los recursos en todo el proceso académico, en que el aprendizaje se de manera autónoma y que todos los conceptos aprendidos, tanto teóricos, como prácticos, sean aplicados en la vida cotidiana y que estos mismos, sean replicados en otros grupos generacionales, con el propósito, de que se hayan cumplido, todas las metas y objetivos propuestos desde el inicio del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Al final, las actividades se desarrollaron tal cual como estaban estipuladas, desde el inicio se dio conocimiento a los alumnos del proceso que se iba a realizar, tomándolo de una manera muy amena ya que se trataba con herramientas tecnológicas, tan del agrado de los estudiantes y sobretodo al tratarse de una asignatura tan poco apetecida por ellos(as), pero que cuando denotaron que se trataba de una especie de juego – aprendizaje, lo tomaron totalmente con placer, estimulando así sus deseos de ir aprendiendo a través de la didáctica que se les ofrecía, sumándole a ello un acompañamiento constante de los docentes, brindando así una tajante

confianza en el proceso, donde en tan corto tiempo, pero tan exuberante experiencia, se logra el objetivo, el cual era que los niños(as) cogieran ese fervoroso deseo y amor por el área de las matemáticas, en nuestro caso, con énfasis en la geometría.

Análisis y discusión

Se dice que “enseñar es educar”, por eso durante la actividad, primeramente planeada y seguidamente realizada, a través del proceso de instruir por medio de diferentes tipos de herramientas, en nuestro caso, las tecnológicas, que durante todo el proyecto se implementaron, logrando así los objetivos propuestos, bajo una articulación metodológica y pedagógica, que ayudaron a los estudiantes a comprender a cabalidad los temas relacionados del área de las Matemáticas, con énfasis en la Geometría, y que dieron los frutos esperados en el grupo, como es el aprendizaje autónomo de los alumnos.

En todo proceso de enseñanza – aprendizaje, se presentan ciertos grados de dificultad, pero que paso a paso, fueron siendo superadas, por la prestancia y constante seguimiento del cuerpo docente, del acompañamiento que se le hizo a cada estudiante, de la persistencia en la realización de los retos, los cuales a través de la didáctica basada en la tecnología, se fueron compenetrando en el área, de modo que a través de su propia autonomía y percepción es donde al final dan a entender su satisfacción por todo lo aprendido; pero más en la emoción, de saber que a pesar de dichas trabas, se pudo conseguir el objetivo final, que los niños(as) hayan conseguido la sabiduría suficiente y que a la vez, tanto la institución educativa y sus padres, se sientan plenamente orgullosos del vertiginosos acenso en el aprendizaje de sus alumnos e hijos.

Todo el proceso se dio a total satisfacción, ya que es un área que se caracteriza por potencializar las aptitudes y habilidades mentales en los estudiantes, a través del constante monitoreo de los docentes, de las herramientas utilizadas y porque los alumnos pusieron su mejor empeño para aprender; además, la verdadera clave estuvo en las herramientas tecnológicas, ya que estos dispositivos son de enorme aceptación, hoy en día, por parte de los niños(as), puesto que las generaciones actuales, están adaptados a sus manejos, por lo que

tuvieron la facilidad de comprender a través de los retos, el área estudiada, con los cuales, en cada uno de los niveles, sentían la necesidad de avanzar en sus conocimientos y habilidades pedagógicas adquiridas.

Es necesario implementar dicho proceso, tan productivo para la enseñanza y el conocimiento de los niños y niñas en otras instituciones educativas, con el fin de implementar nuevas metodologías y recursos para la enseñanza, poder utilizar los métodos manuales, los cuales también son importantes, pero de una manera más modernizada usar estos nuevos y valiosos métodos, para así, a través de lo que les gusta, se sientan más cómodos en la actualidad las generaciones presentes, infundirles la enseñanza por medio de las nuevas tics, y a la vez, ampliarles el conocimiento en el área de las Matemáticas, y forjar así, nuevos profesionales.

Se deben resaltar todos los conocimientos aprendidos, a través del plan de ejecución del proceso, pero es recomendable, que siempre sea de la mano de los docentes, con el continuo acompañamiento en todo el proceso, sin dejar a un lado el estudiante, siendo recurrentes en que cada día aprendan algo nuevo para sus vidas, desde la perspectiva pedagógica, y que estos aprendizajes sigan siendo replicados de generación en generación, que aprovechen los recursos que tengan a la mano, según la época y las metodologías de enseñanza que se estén aplicando en el momento, pero que a pesar, de los avances tecnológicos que se están dando de manera vertiginosa, es indiscutible que permanentemente haya la asesoría, monitoreo y acompañamiento del profesor, del cuerpo académico de la institución educativa y muy especialmente de los padres de familia.

Siempre seré defensora de la planeación didáctica escogida, ya que, como estudiante de matemáticas, quiero que todos los estudiantes sientan ese fervor y pasión por el área, la cual ha sido una de las más distractoras para los mismos, creo en que los niños y niñas quieren aprender

las matemáticas para así acrecentar y adquirir nuevos conocimientos, y todo esto, se hace a través de los diferentes métodos de enseñanza – aprendizaje, y de las muy variadas herramientas, tanto manuales, como tecnológicas, pero siempre de la atractiva compañía del profesor y del padre de familia, que son los que imparten la verdadera estrategia pedagógica en el alumno, y que lo forman académicamente para un promisorio futuro.

Los resultados obtenidos fueron placenteros, ya que los estudiantes logrando a cabalidad aprender, pero más que eso, entender las matemáticas desde la dinámica tecnológica, los cuales a través de unas evaluaciones escritas y en la herramienta ofimática, tanto de manera personal como en grupal, dieron a entendernos a los docentes, que estaban totalmente listos para poder desarrollar sus habilidades cognitivas, pedagógicas en el área desarrollada y que como docentes podemos estar en completa tranquilidad que el esfuerzo en lo infundido no fue en vano.

Así que, como instructores y/o docentes, siempre debemos estar sumamente posicionados en los procesos educativos, que son las herramientas vitales para las generaciones, el cual nos pertenece ser los generadores de la educación de esta descendencia, por lo cual debemos impulsar a seguir siempre adelante, a aprender cada día para obtener mejores y mayores conocimientos en el área de las matemáticas, a que todo lo que sea aprendido por ellos(as) sea replicado en el futuro; es indispensable darle continuidad a todos aquellos procesos pedagógicos, y que sea por el bien de la educación, una educación con buenas garantías de aprendizaje, que con lo aprendido, se denote una calidad de educación, dispuesta a que nos asegure unos futuros profesionales en diferentes áreas, que por medio de variadas herramientas de ayuda, se culturre una apropiación por obtener los conocimientos adecuados, por educar a una comunidad que se la merece, pero que todo lo anterior se dé, a través de unas perspectivas educativas basadas en procedimientos válidos y del buen aprendizaje, con unos docentes dispuestos a replicar sus

conocimientos en pro de que se sigan generando la productividad educativa tan necesaria e indispensable en nuestras comunidades, en especial las infantiles, las cuales inician en su vida, su proceso de educación, que se espera sea con propiedad y calidad, porque ser docente es lo mejor que se puede “enseñar para educar”.

Conclusiones

Fue una propuesta de gran trascendencia, ya que, desde la planeación determinada de manera estratégica, se lograron los objetivos propuestos, puesto que se dieron todos los escenarios necesarios para la ejecución de la propuesta pedagógica a cabalidad, además de que los actores influyentes, pudieron asimilar y focalizar de manera tajante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El propósito fue de cómo a través de las herramientas ofimáticas, se podían fortalecer el área de las Matemáticas, con énfasis en la Geometría en los estudiantes de los grados 3°, 4° y 5°, el cual fue completamente finalizado de manera equitativa, ya que la totalidad de los alumnos, superaron las diferentes pruebas y lograron a feliz término el aprendizaje esperado, lo que constituye, una superación de manera autónoma, mediante una evaluación personal y sistemática, para el logro de los objetivos propuestos.

A pesar de ciertas dificultades, presentadas al comienzo de la propuesta pedagógica, debido a la inexperiencia en el área de la docencia, pero con la ayuda y el apoyo permanente de la docente del área de Matemáticas de la Institución Educativa, de la coordinadora de la sección primaria, de los mismos alumnos y de los padres de familia, se logró superar todos los pormenores u obstáculos, logrando así una interacción apropiada entre las partes, dando así cumpliendo a todos los objetivos, metas y avances esperados de la propuesta pedagógica.

Se espera que este tipo de proyectos o propuestas pedagógicas, continúen dándose en diferentes ambientes educativos, inclusive desde la primera fase de formación educativa o académica de los niños y niñas, incluyendo desde su casa, a través de sus padres, y que este tipo de proyecciones reciban el apoyo de todos los directivos de diferentes estamentos sociales, incluyendo el político, porque es la educación una de las bases de la sociedad, y es con este tipo

de herramientas, tanto manuales, desde el tablero hasta el maestro, como tecnológicas, desde las más sutiles hasta las más avanzadas, que se logran alcanzar altos niveles de educación.

Es importante, haber culminado el proceso, inicialmente con una autoevaluación de los mismos estudiantes, con una evaluación por parte del docente, practicante, y con una muestra final ante los docentes del área de las matemáticas, para terminar con el gran encuentro de padres de familia, donde se pudo socializar todo lo enseñado por parte de los docentes, y todo lo aprendido por parte de los alumnos, todo lo anterior como evidencia de que al proceso pedagógico se le dio total cumplimiento, para así completar la etapa práctica requerida por la institución universitaria para adquirir el título como licenciada en Matemáticas.

Referencias

- Baquero Másmela, P. (2006). Práctica Pedagógica, Investigación y Formación de Educadores. *Tres concepciones dominantes de la práctica docente. Actualidades Pedagógicas*, (49), 9 - 22.
https://www.researchgate.net/publication/237043087_Practica_Pedagogica_Investigacion_y_Formacion_de_Educadores_Tres_concepciones_dominantes_de_la_practica_docente
- Bermúdez Peña, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas.
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.4E09CDF4&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Carvajal Romero Silvia (2019). Competencia digital en la formación del profesorado en matemáticas. http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/tesis/tesis_carvajal.pdf
- Garrido, S. (2014). Hacia una resignificación de la Didáctica – Ciencias de la Educación, Pedagogía y Didáctica –. *Una revisión conceptual y una síntesis provisional*.
<https://doi.org/10.17227/01212494.39pys117.139>
- Ibarra Russi Oscar Armando. ¿Saber pedagógico y saber disciplinar convergencia o divergencia?
<https://journalusco.edu.co/index.php/paideia/article/view/1094/2131>
- Martínez Luís Alberto. El saber pedagógico y el saber disciplinar en la formación de maestros: una mirada desde la complejidad.
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rheprol/article/view/6385>
- Mendoza, Adriana (2017) Estrategias de planeación de clase. Secuencia Didáctica. Blog
<https://planeaciondeclasesblog.wordpress.com/la-secuencia-didactica-2/>

Morales Saavedra Soledad, Quilaqueo Rapimán Daniel, Uribe Sepúlveda Pilar. Saber pedagógico y disciplinario del educador de infancia. *Un estudio en el sur de Chile*.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000400004

Moreno, S. (2020). El Diario de Campo como instrumento de reflexión e investigación.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34866>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

[https://books.google.com.co/books?id=8jOIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=matematica+en+primaria+mediante+las+tics&hl=es-](https://books.google.com.co/books?id=8jOIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=matematica+en+primaria+mediante+las+tics&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi5v8aepsT2AhUXQjABHT_sD0kQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=matematica%20en%20primaria%20mediante%20las%20tics&f=false)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwi5v8aepsT2AhUXQjABHT_sD0kQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=matematica%20en%20primaria%20mediante%20las%20tics&f=false](https://books.google.com.co/books?id=8jOIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=matematica+en+primaria+mediante+las+tics&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi5v8aepsT2AhUXQjABHT_sD0kQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=matematica%20en%20primaria%20mediante%20las%20tics&f=false)

Pérez Chan David. Geometría y Trigonometría acorde con el plan de estudios.

http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/tesis/tesis_carvajal.pdf

[https://books.google.com.co/books?id=bvw_EAAAQBAJ&pg=PA7&dq=la+geometria+mediante+el+uso+de+herramientas+digitales&hl=es-](https://books.google.com.co/books?id=bvw_EAAAQBAJ&pg=PA7&dq=la+geometria+mediante+el+uso+de+herramientas+digitales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwji24GplcT2AhXbTTABHdmEBJ8Q6AF6BAgBEAI#v=onepage&q&f=false)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwji24GplcT2AhXbTTABHdmEBJ8Q6AF6BAgBEAI#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=bvw_EAAAQBAJ&pg=PA7&dq=la+geometria+mediante+el+uso+de+herramientas+digitales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwji24GplcT2AhXbTTABHdmEBJ8Q6AF6BAgBEAI#v=onepage&q&f=false)

Porlán Ariza, R. (2008). El diario de clase y el análisis de la práctica. Averroes. *Red Telemática*

Educativa de Andalucía, 8 p. <https://www.redalyc.org/journal/834/83466582005/html/>

Restrepo Gómez, B. La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico.

Educación y educadores, [s. l.], n. 7, p. 45, 2004.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2041013>

Tapias, J.(1997). *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Colección Inovva. España.

Tobón, Sergio (2006). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>

Torres, A., & Cendales, L. Cendales G. Lola (2017). *La sistematización como práctica formativa e investigativa*. *Pedagogía y Saberes*, (26), 41.50.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6837/5578>

Anexos

En el link que se encuentra al final, podemos evidenciar los soportes fílmicos y fotográficos de cada uno de los momentos de las actividades planeadas en el proceso didáctico implementado en la Institución Educativa Gabriel Correa Vélez, sede Primaria Rodolfo Ceballos, del municipio de Caracolí - Antioquia.

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/dpjaramilloc_unadvirtual_edu_co/EpUbKb_-YXtHr-8CD8BVywQBktm5m2YtO5cwO4jcnVnYog?e=e0GZ1b