

Las Manualidades y Matemáticas

Anyi Paola Vallejos Rodriguez

Número de grupo: 505147143_7

Tutora: Silvia Moreno Ojeda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Vicerrectoría Académica y de Investigación

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

2020

Tabla de Contenido

Caracterización General de la Propuesta Pedagógica	8
Misión.....	8
Visión	8
Propósitos	8
Diagnóstico de la Propuesta de Pedagógica	9
Marco de Referencia	12
Pregunta de Investigación	18
Marco Metodológico	19
Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica	19
Metodología.....	20
Espacios a utilizar.....	20
Equipo de trabajo.....	20
Producción de Conocimiento Pedagógico.....	21
Implementación	28
Análisis y Discusión.....	31
Conclusiones	34
Referencias	35

	3
Anexos.....	37
Registros fotográficos.....	37
Formatos consentimiento informado.....	37
Instrumentos	37
Organizador gráfico.....	37
Enlace del video	37
Cronograma de actividades.	37

Resumen

Con este proyecto se quiere contribuir a la mejora en el aprendizaje de las matemáticas con apoyo de las manualidades, en la Institución Educativa Providencia, en grados sextos. Algunas de las causas de esta problemática es la desmotivación, la falta de estrategias por parte del docente, y la enseñanza tradicionalista, que conlleva a que los estudiantes no tengan un rendimiento óptimo. La pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cómo, a través de las manualidades, se puede fortalecer el aprendizaje en matemáticas, con estudiantes de grado sexto de la Institución educativa Providencia?. Teniendo en cuenta esta pregunta de investigación se diseñó una propuesta que permita mejorar la motivación en los estudiantes.

Teniendo en mente este objetivo se espera que por medio de las manualidades se logre:

- Explorar sobre el uso de este tipo de recursos por parte de los docentes del área de matemáticas.
- Mejorar la motivación de los estudiantes con la implementación de manualidades en el área matemáticas
- Implementar actividades escolares con ayuda de las manualidades.
- Promover la utilización de manualidades en la práctica docente favoreciendo el aprendizaje significativo.

La pregunta de investigación se conoce a través de la implementación de un material didáctico (Cofre del tesoro). Este se le facilitó al docente en el sitio, con el propósito de que lo aplicara y para luego realizar un análisis de los resultados. En esta implementación los resultados observados fueron positivos, ya que el estudiante se motivó y adquirió diferentes habilidades que también lo beneficia, también mejoró la abstracción de conocimientos. Esto indica

que las manualidades es una gran estrategia que los docentes podrían aprovechar para la enseñanza de las matemáticas. Se concluyo que el docente ve reflejado en las manualidades una forma diferente de transmitir conocimientos en el estudiante, pasando de un método tradicionalista, conductista a un método activo, constructivista. Además estos nos proporcionan diferentes beneficios que mejora la concentración, la atención, la memorización, el auto estima, la creatividad y la atención. Se podría adicionar muchas más investigaciones para poder identificar factores diferentes que se tendría que tener en cuenta al tiempo de diseñar e implementar el material didáctico (cofre del Tesoro), para que de esta forma se fortalezca aun mas la enseñanza-aprendizaje en las matemáticas.

Palabras claves: Aprendizaje-Enseñanza, Estrategias, Matemáticas, Manualidades, Motivación.

Abstract

With this project we want to contribute to the improvement in the learning of mathematics with the support of handicrafts, in the Providencia Educational Institution, in sixth grades. Some of the causes of this problem are lack of motivation, lack of strategies on the part of the teacher, and traditionalist teaching, which leads to students not having optimal performance. The research question is the following: How, through crafts, can learning in mathematics be strengthened with sixth grade students from the Providencia Educational Institution? Taking into account this research question, a proposal was designed to improve motivation in students.

With this objective in mind, it is expected that through crafts, the following will be achieved:

- Explore the use of these types of resources by teachers in the area of mathematics.
- Improve the motivation of students with the implementation of crafts in the area of mathematics implement school activities with the help of crafts.
- Promote the use of crafts in teaching practice favoring meaningful learning.

The research question is known through the implementation of a didactic material (Treasure chest). This was provided to the teacher on the site, with the purpose of applying it and then carrying out an analysis of the results. In this implementation, the observed results were positive, since the student was motivated and acquired different skills that also benefit him, also improved the abstraction of knowledge. This indicates that crafts is a great strategy that teachers could take advantage of when teaching math. It was concluded that the teacher sees reflected in the crafts a different way of transmitting knowledge in the student, going

from a traditionalist, behaviorist method to an active, constructivist method. In addition, these provide us with different benefits that improve concentration, attention, memorization, self-esteem, creativity and attention. Much more research could be added to be able to identify different factors that should be taken into account when designing and implementing the didactic material (Treasure Chest), so that in this way the teaching-learning in mathematics is further strengthened.

Key words: Crafts, Motivation, Learning-Teaching, Strategies, Mathematics.

Caracterización General de la Propuesta Pedagógica

La Institución Educativa Providencia se encuentra ubicada, en el Municipio de providencia Nariño, cuenta con una población de 600 estudiantes, de primaria y secundaria.

Misión

Somos una institución educativa oficial con enfoque académico, que forma personas autónomas, solidarias, tolerantes y con suficientes capacidades que les permitan el acceso a la universidad o al trabajo, donde demostrarán sus conocimientos y características personales. Con el concurso de su potencial humano y la articulación de procesos pedagógicos y sociales contribuyen a la formación integral de personas acorde con los avances de la ciencia y la tecnología que constituirán en ellos un reto para la formación permanente y la capacitación constante.

Visión

La Institución Educativa Providencia, se convertirá en la institución líder de la región en el campo formativo-educativo en los tres niveles de formación (Preescolar. Básica y Media), en educación para jóvenes y adultos y estudiantes con necesidades educativas especiales para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida del futuro ciudadano, mediante una fundamentación cognoscitiva y ética que le permita un excelente desempeño, en un mundo globalizado y dominado por la ciencia y la tecnología, de modo que se logren las condiciones requeridas para una vida digna y de servicio a la comunidad, el modelo pedagógico de la IE es Constructivista, el propósito es, conocer si a través de las manualidades se puede mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas.

Diagnóstico de la Propuesta de Pedagógica

La propuesta nació por diferentes diálogos llevados con docentes y estudiantes de la Institución Educativa Providencia, mas precisamente con grados sextos, en donde ellos exponen lo siguiente: Los docentes encuentran a sus estudiantes desmotivados, y por esta razón los estudiantes no cumplen con sus deberes de realizar sus actividades tanto en el aula como también en casa, además de ello, se observa que el estudiante no se interesa por aprender, ya que algunos alumnos no realizan ni tan solo un esfuerzo porque piensan que no van aprender nada, esto se puede observar en que la participación del estudiante en la clase es nula y a parte de esto generan indisciplina, distrayendo a los estudiantes que cumplen con las actividades dejadas por el docente, esta distracción ocurre porque incitan a sus compañeros a conversar y hacer desorden en el momento de la clase.

En diálogo con los estudiantes de los grados sextos, en repetidas ocasiones ellos mencionan que no disfrutan de las clases, ya que no comprenden y no encuentran el sentido en que les puede servir las matemáticas en el diario vivir, además la clase solo se limita a resolución de problemas, generando que la clase sea monótona y aburrida, igualmente el docente solo se centra en explicar en el tablero, entregar ejercicios para finalizar al día siguiente con evaluación de lo aprendido.

Es a partir de estos diálogos con docentes y estudiantes, en donde encuentro que el problema central es la desmotivación a causa de malas estrategias utilizadas por el docente, enfocadas en la memorización y repetición de contenidos para luego ser evaluados, en este proceso podemos evidenciar que el alumno olvida los conceptos adquiridos en muy poco tiempo y de manera muy fácil, ya que las estrategias desarrolladas no son significativas,

aparte es importante resaltar que el docente no genera la suficiente autonomía en sus estudiantes que les permitía realizar diálogos y reflexiones acerca de los procesos de enseñanza, impidiendo que el alumno tome el protagonismo en la medida que sea posible de su propio aprendizaje y le permita sentir al estudiante que el conocimiento que adquiere es mucho más cercano a su diario vivir.

Es difícil el pensar que estudiantes que recién ingresados a básica secundaria ya cuentan con un alto grado de desmotivación en su proceso de formación, esto se refleja en las pruebas diagnósticas realizadas por el docente a inicio de año.

Considerando lo anterior, es importante encontrar una estrategia que pueda afrontar todas estas problemáticas diagnosticadas, en donde permita mejorar el grado de motivación académica, de los estudiantes en el área de matemáticas, con este objeto, se ha elaborado una unidad didáctica, con ayuda de las manualidades.

Teniendo en cuenta que su utilización nos proporciona diferentes beneficios, como son:

La concentración y la atención: una de las claves para el aprendizaje en los niños es poder captar con nuestras actividades la atención y la concentración, que disminuyan los síntomas de estrés.

La memorización, al trabajar con manualidades se hace necesario de la utilización de algoritmos matemáticos, los cuales se repiten una y otra vez en el proceso de su construcción y permitiéndole al estudiante recordar.

El auto estima, porque los niños se ven en capacidad de afrontar los retos en el área de matemática y se ven reflejados a través de la construcción de las manualidades.

La creatividad, al construir los diferentes objetos los estudiantes encontrarán retos que a través de la combinación, de las matemáticas con la creatividad serán superados.

Marco de Referencia

Como docentes tenemos que tener un propósito, que es el formar y guiar conocimientos, se encontraran situaciones problema con referencia a la enseñanza aprendizaje, las cuales nos llevaran reflexionar en nuestros procesos pedagógicos, para ello es necesario que el docente proponga estrategias atractivas en este caso con apoyo de las manualidades como apoyo en el área de matemáticas. La finalidad de esta propuesta pedagógica es la enseñanza de las matemáticas de una manera activa, que involucre a los estudiantes en la formación de su propio conocimiento a través de la experiencia con la manipulación de materiales, mejorando su motivación y tomando una actitud diferente y dejen de pensar que, “las matemáticas son difíciles”.

En el momento en que se logre implementar el material didáctico con los estudiantes, se espera que en la practica pedagógica permita recibir nuevas destrezas, habilidades y actitudes, que le sirva para solucionar problemas que se les presente en su vida diaria.

Desde la práctica docente se pretende conectar los contenidos con necesidades y problemas reales, por lo cual se utilizará estrategias como las manualidades, para que así en la práctica pedagógica se adquiera experiencia positiva y sea utilizada en la vida cotidiana.

También la sistematización y el diario de campo aportan en el poder transmitir lo vivido a la hora de interactuar con los estudiantes en la práctica, también el poder reflexionar dificultades y destrezas que se descubre por medio de ella. A lo largo de la práctica es importante tener claro el objetivo, para así conocer, aprender e investigar para dar solución y que esto contribuya a nuestra formación integral y profesional.

La práctica pedagógica no es el solo implementar, se construye a partir del aprendizaje y conocimiento del docente frente al trabajo que realiza, teniendo en cuenta esto, "La práctica pedagógica se concibe una pedagogía social desde la cual se generan, a través de los actores del proceso, propuestas que permiten el desarrollo de las comunidades, lo que quiere decir que no es solo aplicar unos conocimientos y herramientas, sino tratar de mejorar unas realidades en un contexto determinado, lo que necesariamente requiere actitudes críticas y reflexivas para poder identificar necesidades y posibles soluciones a través de la intervención que se hace" Molina (2002).

Realizar el análisis, en el momento de realizar la práctica es fundamental, pero para ello se tiene que tomar apuntes de la observación de la implementación de las actividades en el aula, se debe llevar apuntada en un diario de campo con el fin de analizar nuestra labor y experiencias que consideramos muy significativas, en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, debemos observar detenidamente dificultades que tienen los estudiantes, como también encontrar casos de discapacidad cognitiva, pudiendo identificar estas situaciones se logrará, y así, mejorar como docente en la identificación de problemáticas, para plantear el proyecto pedagógico con la estrategias motivadora, en este caso el trabajo con manualidades, en el área de matemáticas, es importante tener en cuenta la toma de datos en el diario de campo al tiempo de colocar en práctica el proyecto, y como se mencionaba anteriormente realizar la respectiva reflexión y análisis.

Las manualidades permiten contribuir y hacer de los estudiantes más autónomos, responsables, libres y capaces de desenvolverse en la vida con criterio, no solo se debe dar clase

y brindarles información teórica, sino también se debe desarrollar y aplicar conocimientos, estrategias con toda la pedagogía que se necesite para la construcción de nuevos saberes, que representen la realidad del estudiante. Debo tener competencias conectadas con el trabajo en equipo que es muy importante para interactuar y reflexionar de algunas situaciones en clase, el liderazgo, resolución de conflictos, entre otras, por esto, la implementación del material didáctico como las manualidades es importante, ya que los estudiantes logran identificar sus destrezas y puede mejorar su aprendizaje.

Para lograr dicha contribución también debo tener en cuenta principios pedagógicos, en los cuales se fundamenta la responsabilidad, comunicación, lealtad, ética, orientar adecuadamente, para lograr con ello, que el estudiante tome de manera excelente los procesos educativos, de igual forma que el estudiante se empodere en sus aprendizajes y conocimientos.

Debo potencializar el desarrollo en los estudiantes desde el proceso formativo, difundir el respeto, la igualdad, proponer espacios amigables donde se construya la colectividad, donde la construcción de los conocimientos sea para todos, también que el estudiante con los conocimientos que han adquirido puedan reflexionar y compartir a sus compañeros, el proponer espacios en los cuales se tome problemas reales y se los pueda solucionar, con la experiencia y conocimientos de cada uno de ellos, de tal forma que exista un espacio agradable, para ello y dejar atrás la forma tradicionalista del actuar docente en donde los estudiantes no interactúan, exista la indiferencia y exclusión, que hace que exista un rendimiento bajo, y fracaso escolar, para contrastar lo anterior se propone las manualidades desde el punto de vista

de Albalat (2006), que menciona la importancia cambiar el modelo en la enseñanza de las matemáticas.

Se va a contribuir desde la práctica pedagógica, al transmitir los contenidos temáticos los cuales se deben de dar teniendo en cuenta que al estudiante le llame la atención, se motive y se sientan realmente en un contexto en el que ellos las disfruten.

Es primordial crear situaciones, que le permitan al estudiante tener una libre actuación, en el proceso de aprendizaje, la interacción del estudiante con el docente por medio de una relación en donde se pueda dialogar es fundamental, para reflexionar y analizar los temas de la clase, logrando identificar, reforzar su capacidad y el desempeño académico.

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación, ¿Cómo a través de las manualidades, se pueden mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas con grados sextos de la Institución Educativa Providencia?, es muy importante que el docente reflexione sobre si los procesos involucrados en la unidad didáctica, son lo suficientemente adecuados para internalizar los conocimientos matemáticos en sus estudiantes, aplicando las concepciones del saber pedagógico siendo capaz de según Borgues (2012), lo define como “la reflexión, la capacidad del profesor de razonar y argumentar acerca de la información que maneja, a través de la comprensión, dudas, reafirmaciones de los conocimientos adquiridos, expresados en competencias que nacen de los discursos de su propio saber” (p.54).

Es importante que el docente tenga un dominio sobre las posturas del saber disciplinar, con el fin transformarlo y lograr su transmisión efectiva de donde Borge (2011), puntualiza como “la forma en que el profesor es capaz de transmitir su saber disciplinar, que surge y se

modifica con el tiempo y el transcurso de la práctica de la transmisión del conocimiento” (p.58), teniendo en mente esto, es importante decir que el saber pedagógico se entrelaza con todas las acciones y practicas que el docente emplea durante el proceso de enseñanza aprendizaje, como por ejemplo, de como el docente comunica la información, los medios que utiliza, de modo que los estudiantes no solo están en la capacidad de memorizar los algoritmos matemáticos utilizados, sino también de una dominación mas profunda que le permita reflexionar y aplicar dicho conocimiento.

Teniendo en cuenta nuestra propuesta, en el campo educativo queremos colocar una frontera muy amplia entre el aprendizaje tradicionalista, ya que este se define por ser estructuralista, mecánico y empírico, en donde la practica docente, esta sentada hoy en día de forma rígida y algorítmica, la cual no busca la aplicabilidad de las matemáticas si no mas bien apunta a la repetición y memorización para aprender, sino mas bien sentar nuestras acciones pedagógicas en el método constructivista, con el fin de promover el aprendizaje partiendo de lo que la persona ya conoce (Conocimientos previos), además es muy recomendable seguir ciertos enfoques y posiciones que garanticen una mejor enseñanza de la disciplina, que mejore las habilidades de pensamiento, mejorar los materiales para la instrucción, que a su vez mejora la motivación de los estudiantes lo cual es uno de los pilares fundamentales dentro de nuestra propuesta.

La habilidad de encontrar cual es la mejor manera de enseñar matemáticas por medio de las manualidades depende de búsqueda y el reflexionar docentes, sobre el saber pedagó-

gico y el saber matemático, teniendo en cuenta múltiples factores como el contexto, los recursos económicos, la facilidad de adquisición de materiales y posibilidad de incluir herramientas tecnológicas, que permitan que la abstracción de conocimiento sea mucho mas activa.

Pregunta de Investigación

¿Cómo, a través de las manualidades, se puede mejorar el aprendizaje en el área matemáticas, con estudiantes de grado sexto de la Institución educativa Providencia?

Propósito general

- Indagar sobre el uso de manualidades en el aprendizaje de las matemáticas con los docentes del área de la Institución Educativa Providencia.

Propósitos específicos

- Implementar actividades escolares con ayuda de las manualidades.
- Promover la utilización de manualidades en la practica docente.
- Favorecer el aprendizaje significativo.

Grados y/o edades a los que se dirige

- La propuesta va dirigida a grados sextos a niños y niñas con edades de 11 a 13 años.

Marco Metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica

En el proceso de implementación de la propuesta pedagógica es necesario llevar apuntes en el diario de campo, para luego realizar un análisis y reflexionar de lo que se presentó sea positivo o negativo, lo dicho anteriormente lo corroboramos con lo que nos dice Santivajal (2009), “El diario de campo es importante por que favorece la reflexión sobre la practica docente, y que facilita la toma de decisiones a cerca del proceso de evolución y la lectura de ésta, convirtiendo al docente en investigador, en un agente mediador entre la teoría y la práctica educativa, propiciando así en él el desarrollo de niveles descriptivos, analíticos, explicativos, valorativos y prospectivos dentro del proceso investigativo y reflexivo”. De esta forma conocemos la importancia que conlleva el tomar apuntes del diario de campo, ya que para analizar como mencionaba anteriormente la práctica pedagógica es necesario. Permite también llevar un registro de reflexiones sobre la práctica pedagógicas dentro y fuera del aula, llevar una estructura de experiencias significativas, tanto de los estudiantes como de el docente, y es un elemento importante que se puede utilizar para la investigación.

Desde el punto de vista de diferentes autores, como (Albalat, 2006; Reynolds, 2001; Fuetes Vásquez, 2016; Delors, 2001 y Haro, 2020), que nos dice la importancia de trabajar con las manualidades, los beneficios, las destrezas y agilidades que adquieren los estudiantes el trabajar con ellas, como también algo muy importante aumenta la motivación en ellos, es mucho lo que puede lograr el trabajar con manualidades y que mejor apoyar a las matemáticas con estrategias como esta, en donde los estudiantes el trabajo de forma teórica los des-

motiva, los aburre y no pretenden seguir con el estudio de ellas, el encontrar y poder implementar estrategias como las manualidades es importante para saber sus resultado, llevando apuntes en un diario de campo para luego analizar si se puede profundizar el trabajo en el área de matemáticas apoyada de las manualidades.

Por lo anterior opino que es importante mi propuesta pedagógica, ya que en el área de matemáticas, se necesita motivar a los estudiantes y que adquieran habilidades que en un futuro les sirva para su diario vivir.

Metodología

La estrategia de resignificación que pondré en marcha es la de Pedagogía por proyectos, ya que es una estrategia en donde docentes y estudiantes interactúan, trabajan de forma colaborativa, fortalece la investigación, la convivencia escolar y la construcción de saberes. Con esta estrategia los estudiantes se motivan por la interacción y el trabajo en grupo.

Espacios a utilizar

La Propuesta se la implementara en la Institución Educativa Providencia, Ubicada en el Municipio de Providencia Nariño.

Equipo de trabajo

Se trabajara con dos docentes del área de Matemáticas y Cuatro estudiantes de los grados sexto de la institución Educativa Providencia.

Producción de Conocimiento Pedagógico

Los profesores documentan y reflexionan su experiencia formativa, mediante el diseño de un proyecto formativo que permite implementar una secuencia didáctica, que permiten establecer las intenciones formativas derivadas de reconocer una Situaciones-Problema, como resultado de un proceso de reflexión de la práctica docente; así el docente clarifica por una parte las condiciones que presentan los estudiantes para alcanzar las competencias del curso y la práctica del docente, esto lo menciona (Fernandez, J; Barajas, G. y Santillana, H, 2017), conociendo el punto de vista de los autores anteriores, conozco lo que implica sistematizar para un maestro, y para ser más específicos en el lograr un cambio en la necesidad del Centro educativo que se sostiene en la construcción del saber pedagógico del maestro que hace a partir de su práctica docente (Torres Carrillo, A. and Cendales Gonzalez, L, 2007), si bien es cierto, toda investigación es una experiencia formativa porque permite a sus practicantes a incorporar nuevos conocimientos, en la sistematización la formación es una condición y un rasgo definitorios, porque es la garantía de la participación, de la apropiación de la metodología y de la calidad de comprensión de la experiencia. La investigación es parte importante en la propuesta, porque da cuenta de que los maestros que desde su experiencia ellos han fortalecido aprendizaje en el área de matemáticas, y por ello se confía que con las herramientas tecnológicas sincrónicas y asincrónicas se puede lograr lo propuesto (Torres Carrillo, A. and Cendales Gonzalez, L, 2007), además, las experiencias de sistematización son formativa, ya que reactiva prácticas y habilidades, como la lectura, la escritura, el análisis de información y la conceptualización, que en muchos casos están al margen de las experiencias populares.

Por último la importancia que tiene testimonios de docentes que ya llevan años realizando investigaciones es fundamental y como menciona (Torres Carrillo, A. and Cendales Gonzalez, L, 2007), tal como entendemos la sistematización, su punto de partida y fuente principal son los testimonio y relatos producidos por sus protagonistas, dado que ellos nos proporcionan las perspectivas de actor que dan cuerpo a la reconstrucción narrativa de la experiencia. La práctica docente es necesaria para la formación de maestros, la experiencia que nos deja es única y necesaria, en la práctica logramos formarnos y aprendemos a desarrollar estrategias, didáctica que al ser implementadas, logren el objetivo que se plantea. El proceso para una enseñanza que transmita un conjunto de estrategias y acciones para poder enseñar, como lo menciona en la lectura tiene que ser diferente para que como docentes conozcamos a lo que nos el propósito de investigar estrategias e implementarlas.

Menciona Tezanos, (1985: 79), traza los criterios metodológicos, de administración y desarrollo de la práctica docente, así como ejemplos de guías de clase que deben seguirse para asegurar el aprendizaje del oficio, aunque la realidad muestre que a pesar del andamiaje metodológico, la modalidad de aprendizaje de la enseñanza no esté determinada tanto por el Manual, como por la reproducción de los “modos de enseñar” que el maestro-practicante ha incorporado progresivamente en su historia de vida educativa. Esto es, que lo que subsiste en el principio de su formación inicial no es el conocimiento declarativo sobre “cómo enseñar” que le prescribe la norma, lo que se le enseña, sino la forma cómo se le enseña y esta es la que se hereda de las prácticas pedagógicas de los maestros que ha tenido a lo largo de la vida (Cf. Baillauquès, 2005; De Tezanos, 1985), en la lectura conocemos indicadores de una idea de aprendizaje situada al saber, el saber qué, por qué y para qué, del mismo. Por esto desde mi

pregunta de investigación puedo mencionar el para qué y por que utilizar manualidades en el área de matemáticas para mejorar el aprendizaje, y si es el caso por qué no mejoro el objetivo de la propuesta, y así nos enfocamos en dar solución a esta dificultad y si al implementar las manualidades no funciona, se debe buscar otra alternativa pero siguiendo la guía de autoría propia. El carácter investigativo de la práctica (del practicante) adquiere significado cuando esta proporciona elementos para descubrir las causas de los problemas con los cuales trabaja en el aula, en la comunidad y avanza en aproximaciones sucesivas hacia una acción transformadora y científica. Se trata no solo de que el maestro conozca esa realidad, sino de enfrentar la dinámica de transformación de esa realidad y de abrirse a una experiencia distinta y renovada (Munévar; Quintero y Yépez, 2000:08), entonces nos detenemos a pensar y decimos que es necesario desde las dificultades que encontramos implementar nuestras propias estrategias, para así construir nuestra propia vivencia.

La práctica permite desde un enfoque crítico encontrar errores y aciertos, que nos permiten ganar experiencias para así desde la implementación de la propuesta se logre fortalecer el aprendizaje en el área de matemáticas con apoyo de las manualidades en el grado sexto de la Institución Educativa Providencia. Con esto al lograr un apoyo para el área de las manualidades transformar la enseñanza tradicionalista por una que se practique y que a los estudiantes los motive.

El ser maestro es una experiencia significativa que al implementar estrategias para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, se entiende el para que el ser maestro, por lo cual también desde la vivencia del ser maestro, se logra llevar una investigación con la cual

se logra lo propuesto en la pregunta orientadora y no solo lo propuesto, sino llegar más a fondo para así también logra motivarlos de manera que le tomen aprecio a las matemáticas.

Comparto lo que menciona Bullough (1987), la profesión docente es una actividad ambivalente. Hay profesores que viven la enseñanza con alegría, que la convierten en el eje de su autorrealización personal, que piensan en cada hora de clase como una aventura imprevisible a la que acuden dispuestos a dar lo mejor de sí mismos, y que, al echar la vista atrás, justifican el valor de su propia vida pensando que han ayudado a miles de estudiantes, a lo largo de varias generaciones, a ser mejores personas y a entender mejor el mundo que les rodea, haciéndoles más libres, más autónomos, más críticos, más fuertes y más preparados para vivir una vida propia, y desde las manualidades esto es lo que se pretende que en el trabajar con el material didáctico, se motiven trabajen para una propia construcción de su conocimiento y no por una obligación del aprender.

Nos menciona Rojas (2001), que el papel del maestro en el aula, es de vital importancia cuando nos referimos a él, debemos de pensar y reflexionar de que tan grande y abnegada es nuestra labor. A través de la historia los maestros han tenido la gran responsabilidad de formar y moderar al ciudadano que desea toda sociedad por lo que en la actualidad han surgido muchos cambios en la forma de mejorar la calidad de nuestra enseñanza por lo cual debemos prepararnos hacia tal compromiso. Hoy el docente debe sentirse más capaz que con una verdadera vocación para lograr el mejor desempeño que tanto se anhela. El origen de la teoría pedagógica y del saber pedagógico profesional puede ser el mismo: prácticas sistematizadas, leídas a partir de teorías, enfoques y postulados que tienden a integrarse en cuerpos teóricos más amplios y prácticas pedagógicas significativas, que configuran el campo intelectual propio de la ciencia o

disciplina pedagógica; mientras que el saber hacer práctico es un dinamizador del desempeño personal del docente, que muchas veces incluso tiene que enfrentar la teoría para ganar efectividad. Esto no opta para que, con el tiempo, el saber hacer en la práctica pueda llegar, por sistematización de múltiples casos, a adquirir el mismo estatus de la teoría pedagógica. Aceptar la importancia de saber hacer pedagogía conlleva necesariamente a pensar en cómo hacerlo Castaño López, (2012). Esto da para reflexionar que la seguridad de cumplir los objetivos de la implementación y el hacer una hipótesis del cómo se va a desarrollar es importante para que así, de forma positiva se logre el objetivo. En este sentido, el saber práctico no es sobre lo general o sobre lo permanente de las cosas, sino sobre su significatividad en relación con la situación particular de una acción; el saber práctico emerge cuando la vida cotidiana se ocupa de sí misma y de lo que se requiere para resolver algo, de manera tal que las cosas, al decir de Heidegger (1997).

En la práctica es conveniente la organización curricular para definir las distancias de la pregunta investigativa, por lo cual Zabalza (2000), nos dice que “Los contenidos se seleccionan en función de la naturaleza del proyecto (para qué va a ser) y de las experiencias oficiales que sobre este existan. Por lo cual Zabalza (2000), dice cuales son los criterios que se tiene que tener en cuenta, los cuales son: Representatividad (elementos seleccionados sean un reflejo del conjunto), Ejemplaridad (elegir conceptos básicos), Epistemológico (descubrir los nudos o conceptos clave que actúan de sistemas de conexión de la estructura temática), Transferibilidad (privilegiar aspectos con mayor poder de transferencia instructiva), Durabilidad (centrarse en aspectos menos perecederos), Convencionalidad y consenso (recoger aquello sobre lo que hay

acuerdo en la comunidad académica-científica), Especificidad (no olvidar conceptos difícilmente abordables en otras áreas temáticas)”, entonces teniendo en cuenta lo mencionado por el autor es necesario que los contenidos estén en concordancia con lo que pretendemos investigar.

En la organización del currículum para plantear y resolver dificultades, con el fin de fortalecer una educación matemática significativa. Por lo cual desde mi propuesta pedagógica se quiere a partir de las manualidades(trabajo práctico), lograr mejorar el aprendizaje y la motivación de manera activa en las clases de matemáticas. Es rol del docente implementar estrategias que les ayude a mejorar el aprendizaje y su motivación. A partir de esto se logra que el estudiante se enfoque en su aprendizaje de forma didáctica y divertida para hacer más fácil entender los temas y para poner en práctica en nuestro diario vivir. En mi pregunta de investigación las articulaciones curriculares serán, el alcanzar los estándares, las competencias, conocimientos, habilidades, para lograr así un desempeño y un aprendizaje significativo, con el apoyo de las manualidades. Esto se lo afianzara como dice en Mineduc (2016), permitiendo generar espacios de enseñanza y aprendizaje cada vez más pertinentes a las necesidades de los estudiantes, asegurando que cada uno de ellos se vea representado en la propuesta educativa, y desde las manualidades los estudiantes abran su mente y se enfoquen en una nueva construcción.

En la implementación de la propuesta pedagógica se espera colaboración de parte de los estudiantes, compromiso y participación activa. Se quiere establecer y manejar una variedad de logros en el área de matemáticas en el mismo concepto permitirles lograr un aprendizaje activo y aumentar la motivación. Entonces se tiene en cuenta a las manualidades para

apoyar al área y así mejorar las dificultades identificadas. Para aprender es preciso relacionar los aprendizajes recientes con los conocimientos previos de los estudiantes, por lo que se pretende que con las manualidades, se genere un aprendizaje a largo plazo, ya que es una estrategia nueva y didáctica para ellos, por lo que generando experiencias significativas donde el estudiante coloque en práctica lo aprendido y encuentre significado el para qué aprender las matemáticas, por esto las manualidades nos ayuda a generar experiencias de manera activa y de forma motivada.

Implementación

En mi actividad desde el momento de su implementación, no hubo ningún cambio fue tal como la plante, tanto en la construcción de los instrumentos para hacer la entrevista y en el momento de entrevistar a docentes y estudiantes. Puedo mencionar que lo único que vario fue la asistencia, ya que se tenia previsto un grupo de 10 estudiantes, pero solo asistieron 4, dos de cada docente, su no asistencia se debió a que los padres de familia no los mandaron por preocupación de contagios de Covid-19. Por tal motivo se trabajara solo con los 4 estudiantes, las dos docentes que aceptaron implementar el material didáctico (Cofre del Tesoro) para la próxima clase.

Dando respuesta a la pregunta de investigación puedo decir que las manualidades son importantes como apoyo en el área de matemáticas, ya que al trabajarlas dio cuenta que los estudiantes se motivaron y aprendieron a utilizar herramientas matemáticas, las cuales fortalecen sus conocimientos.

Puedo dar cuenta que lo que mencionan autores como, (Albalat 2006; Reynolds 2001), que las manualidades desarrollan habilidades y destrezas en los estudiantes.

En la implementación se conoció que las matemáticas con apoyo de las manualidades, son fáciles y divertidas, ya que en la construcción del cofre del tesoro se aprendió a tomar medidas, manejar el compás entre otros, esto ayudo para que los estudiantes aprendieran y ellos no se dieran cuenta de que estaban aprendiendo de forma divertida.

El implementar la actividad fue importante, ya que se conoció que es motivador para estudiantes y docentes el trabajar en el área de matemáticas con las manualidades, y que las dos partes opinan que sí se puede aprender mejor el área, con la manualidad.

Desde el primer momento en el cual se comenzó con la entrevista a las dos partes, puede comprender que es necesario realizar proyectos significativos que den cuenta de encontrar nuevas estrategias para mejorar el aprendizaje, puedo mencionar que en la actividad los estudiantes conocen muy poco sobre manualidades y también sobre matemáticas, pero creen que con el apoyo de las manualidades se aprende mejor las matemáticas.

Es necesario conocer nuevas estrategias para un aprendizaje significativo y qué mejor aplicar la estrategia de manualidades en el área de matemáticas.

Se logro la construcción del material didáctico y se lo compartió a las docentes para que lo implementaran, la clase de matemática apoyada con manualidades fue muy importante para los estudiantes y docentes también, ya que las dos partes comentaron que si se avanza en el aprendizaje y las clases son didácticas y divertidas.

La participación de los estudiantes que estuvieron desde la primera actividad fue muy significativa, ya que las docentes comentan que ellos se motivaron al tener una clase así, porque es muy poco lo que las docentes trabajan las clases con manualidades, es muy gratificante que docentes que tienen años de experiencia, les interese el material didáctico y lo miren de una perspectiva la cual es un gran avance para seguir dictando clases apoyadas con las manualidades.

Resultados esperados.

Los niños mejoraron su motivación, por tanto se puede decir que esto es un buen síntoma de que las manualidades activa en ellos el entusiasmo por aprender las matemáticas, mejorando significativamente su conocimiento en las matemáticas.

El trabajo de manera practica a desarrollado en los niños la capacidad de entender la geometría, ya que les permite abstraer de manera activa conocimientos sin que ellos perciban, el conocimiento teórico que se les esta suministrando con la unidad didáctica.

Resultados no esperados.

Con las manualidades los niños desarrollaron, la paciencia, la perseverancia y la concentración, esto fue observado por él docente quien realizo la aplicación del material didáctico (cofre del tesoro), y quien considera que este tipo de procesos facilita en los estudiantes una mejor abstracción del conocimiento teórico de la geometría, con la utilización de herramientas como el compás, la regla, escuadra, el bisturí, tejas y el manejo de materiales como cartón, silicona, palillos, que hacen que los procesos de enseñanza salgan del tradicionalismo, ya que a los niños trabajan de manera activa disminuyendo la memorización y repetición que son procesos desmotadores para el aprendizaje de los niños.

Análisis y Discusión

Desde la construcción de la propuesta pedagógica se trabajó en lograr los objetivos de aprendizaje, por esto se investigó para encontrar una estrategia que con ella se pueda lograr esos objetivos, entonces por esto se encontró que las manualidades son de gran ayuda para que los estudiantes sean creativos, imaginativos, desarrollen concentración, sean pacientes y perseverantes, aumenten la capacidad de superación, autoconfianza y autoestima, estos son un aporte fundamental para el estudiante, y en las matemáticas son un apoyo, ya que desarrollen un aprendizaje significativo. La construcción de los saberes pedagógicos se construye desde la experiencia que se produce en los estudiantes al trabajar con manualidades, es central la experiencia para una transformación en el aprendizaje tradicionalista, y llevar a la educación hacer más didáctica y práctica. Los resultados esperados de la implementación de la secuencia didáctica fueron muy satisfactorios y al finalizar la implementación se conoció que con las manualidades y un trabajo constante se logra mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Estos resultados se lograron gracias al apoyo de las manualidades en el área de matemáticas, los estudiantes se conectaron con las actividades planteadas, teniendo un trabajo activo, por lo cual la construcción de sus conocimientos fue muy favorable. Uno de los análisis que se realiza es el desarrollo de la implementación de la secuencia didáctica, el entrevistar a los estudiantes y docentes y conocer que el trabajo, con manualidades en el área de matemáticas es escaso, fue una alerta, ya que no conocíamos si con el material didáctico, íbamos a lograr los resultados de aprendizaje esperados, comenzando la implementación las dos partes tuvieron una participación positiva, lo que también ayudó a lograr obtener los resultados esperados, el apoyo de las manualidades en el área de matemáticas fue un desafío, ponerlo en práctica ya

que es una estrategia desconocida que, a la hora de implementar los resultados no son tan buenos, pero en este caso puedo mencionar que fue satisfactorio por que los estudiantes respondieron al aprendizaje que se les quería impartir. En la implementación se logro promover la utilización de manualidades en la practica docente, al aceptar las docentes utilizar el material didáctico en la clase de matemáticas, esto favoreció el aprendizaje significativo, en los estudiantes. En cada una de las actividades cumplió el objetivo, se realizo los instrumentos se entrevisto al inicio y al final de la implementación a los docentes y estudiantes, tuve una colaboración absoluta, tanto estudiantes como docente comprendieron los beneficios que las manualidades tiene para el aprendizaje de las matemáticas, aunque la asistencia no fue tan positiva, se logro trabajar con los que si asistió y se obtuvo uno resultados excelentes y como se menciono anteriormente los objetivos se lograron.

Esta clase de implantación, como docentes nos fortalece de manera significativa porque se conoce nuevas estrategias que pueden lograr objetivos, como en este caso, mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas, las manualidades son una estrategia muy favorable y da buenos resultados. Teniendo encuesta los referentes teóricos, y ahora después de la implantación podemos decir que si es importante conocer el valor de las manualidades en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, y apoyo lo que Reynolds (2001), nos comparte que las manualidades “pone en juego el alto nivel de creatividad, la capacidad de inventiva y el desarrollo de la imaginación”. En este caso de los estudiantes. Las actividades que se planteo en la secuencia didáctica, se ejecutaron para lograr con la estrategia manualidades, fortalecer en el estudiante, habilidades intelectuales y motrices, a construir destrezas. La implementación

de la propuesta pedagógica, fue una experiencia que deja mucho que aprender en la construcción de los instrumentos, del material didáctico, desde el inicio hasta la implementación fue una construcción constante la cual, puedo mencionar que deja resultados buenos para los estudiantes y docentes también, ya que comentaron que llevarían a realizar un cambio en la enseñanza de las matemáticas, utilizando las manualidades como estrategia. Por último reflexiono en que fue un proceso difícil, pero muy productivo tanto para mí como docente que implanta la propuesta pedagógica, y también para estudiantes y docentes de grado sexto de la institución educativa providencia.

Como docentes y en nuestra practica pedagógica debemos tener el propósito de lograr los objetivos que nos hemos propuesto.

Conclusiones

Teniendo en cuenta la implementación de la Secuencia Didáctica y los resultados encontrados, me permitió concluir el cómo los estudiantes y docentes trabajaron el material didáctico y que beneficios les dio. Por otra parte, cada una de las actividades y sus respectivas sesiones nos permitió conocer las evoluciones saber y hacer docente.

La Secuencia Didáctica, ayudo a los estudiantes a desarrollar habilidades y destrezas, aprendieron a interactuar y trabajar de forma colaborativa a tener paciencia en el transcurso de su trabajo y así también motivarse al observar que las matemáticas encontrando una estrategia didáctica no son difíciles de aprender.

Al analizar y reflexionar la implementación se aprendió el investigar estrategias las cuales fortalezcan la motivación de los estudiantes para una enseñanza-aprendizaje positiva y activa, y la experiencia significativa que nos deja. Como docente en formación estamos aprendiendo el como tomar esta clase de proyectos, el cómo se debe implementar de forma adecuada para que sean exitoso, pero al fin de cuenta la experiencia que nos queda es importante y nunca se deja de aprender.

Referencias

- Albalat H.(2006).Manos a la obra.México: Tercera Edición.
- Baillauquès, S. “El trabajo de las representaciones en la formación docente”. La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias. México: Fondo de Cultura Económica, 2005
- Curriculum Nacional. MINEDUC. Chile. 2020. Organización Curricular Matemáticas.
<https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-article-20852.html>.
- Castaño, Lopez J., 2012. De la practica al saber pedagógico.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5031420.pdf>.
- Esteve, J.M. (1987). Los profesores ante el cambio social. Madrid: Narcea. Journal of Research in Educational Psychology. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293123547013>
- Fernandez, J., Barajas, G. and Santillana, H., 2017. Sistematización de experiencia en la Formación de doctorantes, una metodología para la mejora docente. 1st ed. San Luis Potosi: Comite, p.4.
- Heidegger, M. (1997). Ser y tiempo. Santiago de Chile:Universitaria.
- Munévar, R., Quintero, J. y Yépez, J. “La asesoría de práctica es un proceso investigativo”. Investigación educativa y formación docente, 2. 5/6, Universidad el Bosque, (.s.f.): 108- 120.

- Mineduc. (2016). Orientaciones para la Construcción de Comunidades Educativas Inclusivas. <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2017/07/Orientaciones-Comunidades-Educativas-Inclusivas.pdf>
- Molina Bedoya, V. (2002). Reflexiones alrededor de la práctica pedagógica en el instituto universitario de educación física. Compilación. La práctica pedagógica en el nuevo currículo: un espacio para la realización personal y social. Universidad de Antioquia. Medellín
- Rojas, Luz María (2001). El mundo interior de los enseñantes. Barcelona: Gedisa
- Santivajal(2009). *El Diario de campo pedagógico*. Educere Galeon Available. <https://santivajal.wordpress.com/2009/06/11/el-diario-de-campo-pedagogico/>
- Tezanos, A. Maestros artesanos intelectuales. Estudio crítico sobre su formación. Bogotá: UPN CIID, 1985.
- Torres Carrillo, A. and Cendales Gonzalez, L., 2007. La Sistematizacion Como Practica Formativa E Investigativa. 1st ed. Bogotá: Universidad Pedagogica Nacional, Facultad de Educacion, pp.46-49.
- Zabalza, M.A. (2000). Diseño y desarrollo curricular. Madrid: Narcea, p. 8 , 8a ed.

Anexos

Registros fotográficos

Link de los registros fotográficos:

<https://drive.google.com/file/d/1Hryg6NhUHAFXczFv1sa7PbemRODGXvZV/view?usp=sharing>

Formatos consentimiento informado

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1w-zd9->

[ILG4tSPWmd9r5yKovMnx36qxw-?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1w-zd9-ILG4tSPWmd9r5yKovMnx36qxw-?usp=sharing)

Instrumentos

Link de los Instrumentos:

https://drive.google.com/drive/folders/1bLxclmYQeAC_nCMDzDH_9-NlsCiSRPvn?usp=sharing

Organizador gráfico

Link del organizador Gráfico: [https://app.lucidchart.com/documents/view/c18d8f25-](https://app.lucidchart.com/documents/view/c18d8f25-92a6-4c75-8f74-72eebd6882ce/0_0#?folder_id=home&browser=icon)

[92a6-4c75-8f74-72eebd6882ce/0_0#?folder_id=home&browser=icon](https://app.lucidchart.com/documents/view/c18d8f25-92a6-4c75-8f74-72eebd6882ce/0_0#?folder_id=home&browser=icon)

Enlace del video

Link del Video: https://www.youtube.com/watch?v=AlgklLFHu_4&feature=youtu.be

Cronograma de actividades.

Link: https://drive.google.com/file/d/1QNkPDJSPCOGP_d-ioMMh-

[CaKxIIF8zWA/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1QNkPDJSPCOGP_d-ioMMh-CaKxIIF8zWA/view?usp=sharing)