

Metodologías que implementan estudiantes de tercer año de la escuela normal en el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas durante sus prácticas docentes en educación primaria realizadas en la escuela Oscar Arnulfo Romero del municipio de Estelí en el año lectivo 2016.

Yubelki del Rosario Castillo Chavarría

Elvin Ramón Ortiz Cruz

Carlos Uriel Fuentes

Resumen

El proceso de aprendizaje de las matemáticas ha sido estudiado hace mucho tiempo, dando mucha importancia al lenguaje simbólico, a la coherencia y a la estructura lógica.

El presente artículo es el resultado de una investigación que se hizo en la carrera de Física Matemática.

Con el trabajo de investigación se pretende contribuir a la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, esto porque hay docentes que están actuando de la misma manera en que lo hacían hace mucho tiempo, es decir que son tradicionalista esto se evidenció a partir de un diagnóstico realizado en un primer momento de la investigación.

Es muy importante recordar que no es solo enseñar, sino también como aprender; facilitando el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes, promoviendo en ellos el desarrollo de habilidades, actitudes y comprensión de lo que se enseña.

La investigación se realizó con el apoyo del director, docentes de matemática y estudiantes de tercer año de la escuela normal de Estelí, ellos han sido personas clave para la recolección de datos, la cual se realizó a través de entrevistas, encuestas y acompañamiento en el aula de clases las cuales han sido de mucha importancia esto porque aportan información de gran interés para este trabajo.

En el trabajo se evidencia el problema de investigación, los objetivos, preguntas orientadoras que son las partes que han guiado esta investigación, también contiene la descripción detallada del diseño metodológico que se empleó, el tipo de estudio y etapas desarrolladas en el proceso. Presenta los resultados de la información recopilada durante la aplicación de los instrumentos y los resultados obtenidos en el proceso de dicha investigación.

Y finalmente se presentan las conclusiones que se han encontrado durante el proceso investigativo, también las recomendaciones planteadas que van dirigida tanto a maestros como estudiantes practicantes de la escuela normal, las cuales son de suma importancia para el proceso enseñanza-aprendizaje, las bibliografías de documentos retomados durante este proceso y los anexos que muestran las evidencias de la realización de esta investigación.

Palabras claves: Implementación de estrategias, enseñanza-aprendizaje, proceso de aprendizaje.

Abstrac

The process of learning mathematics has been studied for a long time, giving much importance to symbolic language, coherence and logical structure.

The present article is the result of an investigation that was made in the race of Physics Mathematics.

With the research work is intended to contribute to the improvement of the teaching-learning process of the students, this is because there are teachers who are acting in the same way they did a long time ago, that is to say they are traditionalist this was evidenced from a diagnosis made at the outset of this research.

It is very important to remember that it is not only teaching, but also learning; Facilitating the teaching-learning process in students, promoting in them the development of skills, attitudes and understanding of what is taught.

The research was carried out with the support of the principal, mathematics teachers and third year students of the normal school of Estelí, they have been key people for the collection of data, which was done through interviews, surveys and support in the Classrooms which have been very important because they provide information of great interest for this work.

In the paper the research problem is presented, the objectives, guiding questions that are the guiding parties of this research, also contains the detailed description of the methodological design that was used, the type of study and stages developed in the process. It presents the results of the information collected during the application of the instruments and the results obtained in the process of this investigation.

Finally, we present the conclusions that have been found during the research process, as well as the recommendations that are addressed to teachers and students of the normal school, which are extremely important for the teaching-learning process, bibliographies of documents Taken during this process and the annexes that show the evidences of the realization of this investigation.

Key words: Implementation of strategies, teaching-learning, learning process.

Introducción

Las escuelas normales cuya función principal es la formación de docentes para la educación básica, están inmersas en transformaciones o cambios educativos que realiza el MINED para elevar la calidad de la educación. En este contexto se deben generar cambios en la práctica pedagógica de los/as estudiantes/practicantes como futuros docentes del sistema educativo nacional en particular del subsistema a nivel local, regional y nacional. De ahí la necesidad de haber realizado esta investigación.

Este estudio contribuirá a mejorar los procesos de la práctica docente de los estudiantes de la escuela normal que se desarrollan en las escuelas de aplicación, la cual puede ser aprovechada por los estudiantes como elementos actualizados con la posibilidad de reflexión y autoevaluación para el desarrollo de su práctica con eficiencia y calidad.

Así también le dará elementos a la dirección general de formación docente, elementos que fortalezcan la calidad educativa como fundamentos

de proyección en beneficio de otros maestros y para los futuros docentes en su formación permanente y continua en las escuelas normales.

El objetivo principal de esta investigación se enfocó en identificar si las metodologías que implementan los estudiantes normalistas en educación primaria en el área de matemáticas son satisfactorias para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esto, porque en la infancia es la etapa donde el ser humano es más apto para aprender, donde su desarrollo implica diferentes aspectos que se van proyectando según su crecimiento a través de su forma de actuar construyendo progresivamente conocimientos sobre su realidad, desarrollo afectivo y social, permitiéndole su evolución progresiva de la personalidad.

Por ende, es donde inicia el gusto por aprender; y si como docentes implementamos una metodología en la cual se involucre al estudiante y se apliquen estrategias que les guste, entonces se estará formando a niños y niñas con expectativas constructivas

en el ámbito de aprender y más en el área de matemática.

Al concluir este trabajo se pretende entender que la metodología no es ajena a la persona y que se tiene tan cerca de lo que se cree. Los seres humanos estamos inmersos en una nueva metodología una evolución la cual nos sirve para mejorar conductas, destrezas y habilidades, es decir, que a través de la selección de distintos y nuevos métodos o técnicas es como se va concibiendo una idea del mundo si a nosotros nos funciona cierto método así continuaremos a lo largo de nuestra vida hasta que encontremos uno que mejore los resultados ya estimados.

Materiales y métodos

El presente estudio es parte de una investigación realizada en la carrera de física matemáticas, Departamento de ciencias y humanidades de la Facultad Regional Multidisciplinaria Farem Estelí, cede de Unan Managua sobre una de las líneas que se lleva a cabo esta carrera, está es la línea uno "Calidad educativa".

Dentro del nuevo modelo educativo, el cual consiste en dar acompañamiento

a la escuela normal, la investigación se centra en buscar la factibilidad de esto en función de indagar las mejoras que se están teniendo en las enseñanzas de las matemáticas desde el nivel primario.

Para ello se efectuó una revisión de las tesis realizadas por graduados de las diferentes carreras que conllevaran en sus temas de investigación "Las metodologías que implementan con estudiantes normalistas de Nicaragua.

Por otra parte, se hizo revisión de sitios web donde se encontró una investigación realizada en Perú, con el objetivo de analizar el nivel de aplicación de la metodología de enseñanza enfocadas en la resolución de problemas de matemática, también se realizaron encuestas a estudiantes las cuales iban de igual manera enfocadas sobre la metodología que implementan los docentes. Con esta investigación se pretende verificar si los estudiantes de la escuela normal Mirna Mairena Guadamuz poseen las herramientas necesarias para desarrollarse en el campo laboral como docentes de matemática.

Resultados y discusión

Una vez realizadas las observaciones, las encuestas y las estrategias aplicadas se revisó todo el material en su forma original, se organizaron los datos por cada participante en forma independiente para realizar el proceso de codificación dando una lectura detallada de cada una de las respuestas de docentes y estudiantes que permitiera iniciar el proceso de análisis, de tal manera que los aspectos importantes pudieran ser identificados y descritos. Se analizaron segmentos de texto cuestionando su significado por medio de un proceso de comparación, sirviendo de apoyo, matrices comparativas y así poder triangular la información recolectada.

Después de identificar las categorías se procedió a establecer relaciones entre ellas, contrastar con referentes teóricos y estudios previos y finalmente poder dar respuesta a la pregunta de investigación planteada inicialmente.

A continuación, se presentan las categorías obtenidas haciendo mención a los datos obtenidos y

resultados tanto de las observaciones, entrevistas, cuestionarios y estrategias aplicadas.

Para darle salida al primer objetivo de investigación “Indagar si los estudiantes normalistas implementan diferentes metodologías para el proceso de enseñanza en los estudiantes de educación primaria”, se elaboró y aplicó una guía de observación a estudiantes practicantes que se encontraban en la escuela Oscar.

Después de identificar las categorías se procedió a establecer relaciones entre ellas, contrastar con referentes teóricos y estudios previos para finalmente poder dar respuesta a la pregunta de investigación planteada inicialmente.

Durante este proceso en que se realizó las guías de observación a los seis estudiantes se pudo ver que no todos están desarrollando sus clases con carácter innovador, donde promuevan la participación activa y los involucren. Ya que solo tres de los estudiantes observados presentaron actividades en la que se observara el interés, integración y participación de

ellos. Estos presentaron actividades donde los estudiantes pudieron manipular material, esto en las tablas de multiplicación, números del 10 al 20 y en el planteamiento y resolución de problemas.

Se pudo apreciar que hace falta desarrollar las clases de una forma más atractiva, y que inste seguir adquiriendo nuevos conocimientos. También la motivación por parte de los docentes practicantes, ya que en manos de ellos esta que se despierte el interés por las matemáticas desde la formación en educación primaria. Es ahí donde se empiezan a formar valores y actitudes sobre esta área, y se le tiene que sentir el gusto por aprender cada día cosas nuevas y así todos tengan un concepto diferente de esta.

Esto deja en evidencias que no todos los estudiantes están apropiados de las herramientas, ideas, estrategias y metodologías necesarias para desarrollar satisfactoriamente los contenidos de matemática. Esta asignatura requiere de mucha práctica, pero también de estrategias que sean innovadoras, donde se

integren todos los participantes y sobre todo que despierte en ellos el hábito de estudio.

Se recopiló toda esta información mediante la guía de observación (ver anexo 9.7.) para poder conocer la metodología que utilizan los docentes practicantes, si hacen uso adecuado de las estrategias metodológicas, si las utilizaran correctamente, no tendría razón de ser esta investigación.

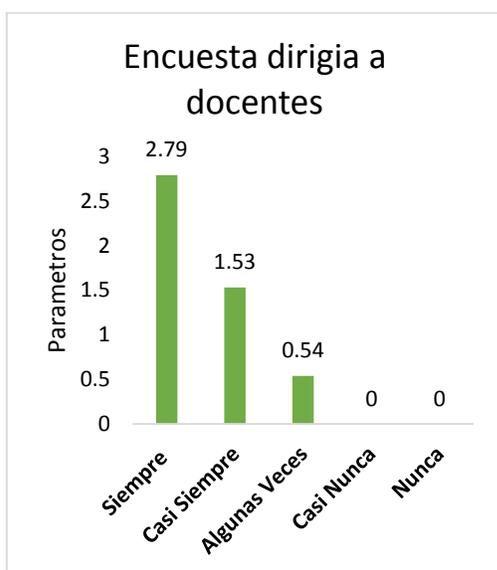
Una vez obtenida esta información se analizaron las estrategias metodológicas que estos implementaron durante el desarrollo de las clases donde solo tres de los docentes practicantes implementaron una clase en la cual se integraran los estudiantes, se pudo ver el entusiasmo que estas les causa por participar, copiar, analizar, formular nuevas ideas y crecer en cuanto a nuevos conocimientos.

Para dar salida al segundo objetivo de investigación: "Identificar si los estudiantes normalistas tienen las herramientas necesarias para desarrollarse en el campo laboral

como docentes en el área de matemáticas”.

Análisis de encuesta

Diagrama sobre barras de encuestas aplicadas a los docentes de educación primaria donde los estudiantes normalistas realizaron sus prácticas



Análisis de encuesta realizada a los seis docentes de educación primaria que brindaron apoyo a los estudiantes normalistas que realizaron prácticas en la escuela Oscar Arnulfo Romero.

Como se muestra en la tabla anterior, las docentes elegidas para participar en estas encuestas expresan que los estudiantes normalistas cuentan con el dominio de contenido pero que les

hace falta mejorar en cuanto a las estrategias metodológicas, esto para un mejor desarrollo de la clase de matemática.

Cabe mencionar que las docentes indicaron, que en la disciplina de matemática durante el tiempo que los estudiantes estuvieron realizando las prácticas no todos desarrollaron las clases con estrategias innovadoras que involucrara a los estudiantes.

También manifestaron que el tiempo en que ellos llegan a las aulas de clase a poner en práctica los conocimientos es muy poco y quizás esto no les permita apropiarse de una mejor manera en cuanto a la preparación y desarrollo de contenidos, donde sugirieron que es necesario brindarles más tiempo en cuanto al desarrollo de prácticas en las aulas de clase.

Para darle respuesta al tercer objetivo de investigación “Constatar si las metodologías que implementan los estudiantes que realizan sus prácticas docentes de la escuela Normal son satisfactorias para el proceso aprendizaje de los estudiantes de educación primaria.

Encuesta realizada a docente de escuela normal que supervisa prácticas en la escuela Oscar Arnulfo Romero.

Durante esta encuesta el docente encuestado manifestó que aún hay muchos vacíos por llenar en cuanto a la preparación de estos jóvenes practicantes, ya que no se están poniendo en práctica las herramientas necesarias para el desarrollo de la materia. Esto debido a que no todos están desarrollando actividades que demuestren la preparación que ellos han llevado en la escuela normal.

Por ende, se manifestó que el docente debe amar lo que hace y estar satisfecho de ejercer su labor docente, tomando en cuenta la necesidad de cada estudiante. Es decir que se realicen actividades acordes a la demanda y necesidad de los estudiantes, que sean actividades en las que todos participen, estas pueden ser donde se manipule material didáctico para la resolución y análisis de ejercicios y problemas.

También expreso que solo a veces desarrollan en los planes estrategias con innovación pedagógica y no

promueven nuevas ideas a implementarse en el desarrollo de los contenidos y que se quedan únicamente con actividades plasmadas en el libro de texto.

Por otra parte, esto está afectando tanto como a los docentes practicantes como a los estudiantes de educación primaria.

A los docentes practicantes por que no están dejando crecer ni implementando sus ideas, porque se están obstaculizando únicamente con lo que ya está dado en el libro de texto, no están innovando ni desarrollando actividades que promueva el interés, comunicación entre estudiantes-docentes, motivación, compañerismo, disciplina e integración de los estudiantes.

A los estudiantes de educación primaria porque al igual no están desarrollando sus habilidades y destrezas, ni están recibiendo un aprendizaje de calidad que sea constructivo, donde ellos se integren, se motiven y que sientan el deseo de estar siempre activo formando y aprendiendo nuevas ideas en la clase de matemática.

Una vez obtenida toda la información necesaria de las estrategias metodológicas que implementan, sobre las bases, herramientas con que cuentan estos estudiantes normalistas, se diseñaron estrategias metodológicas basadas en los contenidos de educación primaria con el fin de validarlas y proponerlas, para que estas sean utilizadas por los futuros docentes.

Para darle salida al cuarto objetivo “Validar estrategias metodológicas con los estudiantes de la escuela normal del municipio de Estelí para facilitar el desarrollo de los contenidos en sus prácticas docentes”

Diseño de estrategias metodológica

Las aplicaciones de estrategias metodológicas en los estudiantes de educación primaria son primordiales porque es donde está iniciando la formación de los niños, se inician a poner en práctica y apropiarse de valores, en donde ellos despiertan el interés, entusiasmo por las matemáticas, también porque despierta el hábito de estudio como la

integración en las actividades que se desarrollan en los salones de clase.

Aplicación de estrategias metodológicas

Después de haber diseñado las diferentes estrategias, se procedió a la aplicación de las mismas, las cuales fueron aplicadas por los estudiantes practicantes de la escuela normal en 6 sesiones de clase de un bloque de 45 minutos cada una.

Primeramente, se realizó la presentación de los facilitadores, esto a través de una dinámica, luego se procedió a ordenar los pupitres en semicírculo y limpiar la sección para sentarnos en el piso (en círculo).

Luego se hicieron preguntas para ir estudiando el nivel de conocimiento de los estudiantes en cuanto al dominio de las tablas de multiplicación, esto se llevó a cabo a través del dialogo para no asustar ni forzar a los niños a contestar tal vez respuestas que no eran las esperadas.

Después se organizaron en círculo para desarrollar la primera actividad propuesta que consistió en poner en práctica las tablas de multiplicación, a

través de una ruleta, la cual contenía un sinnúmero de preguntas con repuestas inmediatas asociadas a las tablas de multiplicar, como también preguntas de análisis.

Durante esta actividad se evidencio el interés por participar de los estudiantes, estos expresaron que muy poco se les hacen actividades en las cuales ellos se sientan motivados e integrados y sobre todo con deseos de participación.

Durante este proceso se logró indagar y verificar la falta de aplicación de estrategias metodológicas por parte de los docentes como en la de los estudiantes practicantes. Por ende, esto está afectando tanto a los niños de educación primaria como a los docentes practicantes ya por que estos no están desarrollando sus habilidades de demostrar y puesta en práctica de sus habilidades, destrezas y conocimientos.

Los estudiantes se integraron, con esta actividad, también expresaron sentirse entusiasmados con actividades en la cual todos se involucran y participan activamente.

La primera estrategia, que lleva por título jugando con la circunferencia, que tenía como objetivo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con estudiantes y docentes de educación primaria.

Para iniciar se realizaron preguntas exploratorias a los estudiantes, a fin de conocer si en realidad les gustaba que los docentes utilizaran estrategias metodológicas en el área de matemáticas. Todos los estudiantes contestaron que si porque se motivan más por la asignatura.

Conclusiones

Existe una gran diferencia entre los maestros que usan metodologías innovadoras y los que utilizan un enfoque tradicional porque los docentes innovadores interactúan con sus estudiantes y estos construyen su propio aprendizaje y se logran con eficacia los objetivos propuestos.

A través de las guías de observación se encontró que los practicantes aplican metodologías al momento de desarrollar la clase de matemáticas sin embargo estas no siempre son las adecuadas para lograr un mayor

aprendizaje en los estudiantes de educación primaria.

En el proceso de investigación se logró identificar que los estudiantes de la escuela Normal tienen dominio de contenido sin embargo no todos implementan metodologías que den salida a la comprensión de estos temas.

En algunas sesiones no se percibieron clases demostrativas que promuevan la participación de todos los estudiantes y esto genera indisciplina, solo en los primeros grados se evidenció el uso de estrategias metodológicas lo que indica que el resto de estudiantes no siempre hacen uso de estas.

La mayoría de los docentes guía que atendieron a los estudiantes que realizan prácticas manifiestan que no todos usan metodologías que faciliten la enseñanza aprendizaje y por ende esto influye negativamente en la formación del estudiante, ya que no se logra la comprensión de los contenidos porque siempre es el maestro el que está haciendo todo y el estudiante no se integra, ni participa en la clase.

El docente de la escuela normal que supervisó prácticas intensivas manifiesta que es difícil lograr un cien por ciento de preparación académica en los futuros docentes pero que la mayoría si están preparados para desempeñarse en el ámbito laboral.

Lo que indica que todavía hay estudiantes que no tienen las herramientas necesarias para impartir la clase de matemática con estrategias que sea satisfactoria para el desarrollo de los contenidos.

Al validar estrategias metodológicas con los estudiantes practicantes de la escuela Oscar Arnulfo Romero se comprobó que el aprendizaje es más enriquecedor y se logra una mayor participación, motivación e interés por la asignatura de matemáticas.

Los estudiantes de la escuela normal se dieron cuenta que es importante implementar nuevas metodologías porque el estudiantado se apropia más de los contenidos que se imparten.

Las clases con metodologías que motiven a los estudiantes permiten la contextualización de los

conocimientos, y esto despierta en ellos el deseo de interactuar, compartir ideas y de una participación más activa.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios nuestro padre celestial por darnos fuerza, sabiduría y salud para poder realizar este trabajo.

A Prof. Víctor Manuel Valdivia González, tutor de tesis, por su orientación experta, rigurosa, atenta y precisa. Agradecemos sus inestimables críticas y comentarios en cada lectura, sus sugerencias oportunas y su apoyo en cada etapa del proceso.

A los profesores que participaron en esta investigación por haber aceptado compartir su quehacer educativo y sus reflexiones.

A nuestros compañeros y familiares que de alguna forma nos han brindado su apoyo incondicional tanto económico y moral.

Bibliografía

(Chavarría, Cruz, & Fuentes, 2016)