



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Básica

**LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA
EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS
PASTEUR” PERIODO 2021-2022**

**Trabajo de Integración Curricular previo
a la obtención del título de Licenciada en
Ciencias de la Educación Básica.**

AUTORA:

Paulina Anabel Vega Paucar

DIRECTORA:

Lic. Yuraima Yannine Zambrano Mendoza. Mgtr

Loja-Ecuador

2022

Certificación

Loja, 30 de agosto del 2022

Lic. Yuraima Yannine Zambrano Mendoza. Mgtr.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Certifico:

Que he revisado y orientado todo el proceso para la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS PASTEUR” PERIODO 2021-2022**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**, de autoría de la estudiante **Paulina Anabel Vega Paucar**, con **cédula de identidad Nro. 1105580698**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



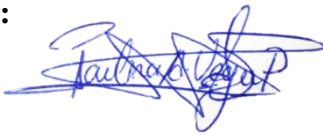
Firmado electrónicamente por:
YURAIMA YANNINE DE LOS
ANGELES ZAMBRANO MENDOZA

Lic. Yuraima Yannine Zambrano Mendoza. Mgtr.
**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**

Autoría

Yo, **Paulina Anabel Vega Paucar**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de identidad: 1105580698

Fecha: 17/10/2022

Correo electrónico: paulina.vega@unl.edu.ec

Teléfono: 0986993008-2112185

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

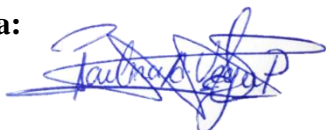
Yo **Paulina Anabel Vega Paucar** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS PASTEUR” PERIODO 2021-2022**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecisiete días de octubre del dos mil veintidós.

Firma:



Autora: Paulina Anabel Vega Paucar

Cédula: 1105580698

Dirección: Ciudad Alegría. Av. Eloy Alfaro y Condamine.

Correo electrónico: paulina.vega@unl.edu.ec

Teléfono: 0986993008-2112185

DATOS COPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Lic. Yuraima Yannine Zambrano Mendoza. Mgtr.

Dedicatoria

La familia es una de las joyas más preciadas que poseo, sin ella no podría conseguir la fuerza necesaria para alcanzar mis metas.

Este trabajo va dedicado a mis tías y de manera especial a mi madre que con su esfuerzo diario y apoyo incondicional ha sido el motor que me ha impulsado y motivado para subir un escalón más en mi vida. A ti, mamita querida te dedico con mucho amor todos los logros obtenidos y los que me faltan alcanzar.

Paulina Anabel Vega Paucar.

Agradecimiento

De manera especial le agradezco a Dios por guiar mis pasos día a día con sabiduría y dotarme de inteligencia durante mi periodo académico.

Expreso mi más sincero agradecimiento a los maestros que conforman la Carrera de Educación Básica de la prestigiosa Universidad Nacional de Loja, por brindarme sus conocimientos y enseñanzas, además de motivarme a dar cada día lo mejor de mi para así llegar a cumplir todos mis anhelos.

A la docente Yuraima Zambrano, directora del Trabajo de Integración Curricular, quien me guio y asesoró con constancia a para culminar el trabajo de manera exitosa.

A mis amigos y personas especiales por motivarme y extenderme su mano en momentos difíciles, contribuyendo siempre con sus consejos y palabras de aliento.

Paulina Anabel Vega Paucar.

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
• Índice de tablas	
• Índice de figuras	
• Índice de anexos	
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1. Estrategias didácticas.....	6
4.1.1. Definición	6
4.1.2. Clasificación e importancia de las estrategias para la enseñanza en matemática.....	6
4.1.3. Beneficios de las estrategias en matemática.....	7
4.1.4. Tipos de estrategias didácticas para enseñar y aprender matemática	7
4.1.5. Estrategias didácticas para trabajar la formación de conjuntos	8
4.1.6. Estrategias didácticas para trabajar en sumas sin reagrupación	8
4.1.7. Estrategias didácticas para trabajar la resolución de problemas.....	9
4.1.8. Estrategias didácticas para trabajar el tema de longitudes y medidas	9
4.1.9. Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	9
4.2. Aprendizaje.....	10
4.2.1. Definición	10
4.2.2. Importancia del aprendizaje de la matemática	10
4.2.3. Estilos de aprendizaje	11
4.2.4. Tipos de aprendizaje	11

4.2.5. Técnicas de aprendizaje en matemática.....	12
4.2.6. Motivación e innovación de la enseñanza de la matemática	12
4.2.7. Influencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática...	13
5. Metodología.....	14
5.1. Área de estudio	14
5.2. Procedimientos	14
5.2.1. Métodos de investigación	14
5.2.2. Técnicas de investigación.....	15
5.2.3. Tipo de investigación.....	15
5.3. Población y muestra	15
5.4. Procesamiento y análisis de datos	16
5.4.1. Procesamiento para el diagnóstico de la problemática.....	16
5.4.2. Procesamiento para la fundamentación teórica	16
5.4.3. Procesamiento para identificar las características de los aprendizajes.....	16
5.4.4. Procesamiento para plantear lineamientos alternativos.....	17
6. Resultados	18
7. Discusión.....	28
8. Conclusiones.....	30
9. Recomendaciones.....	31
10. Bibliografía.....	32
11. Anexos.....	34

Índice de tablas:

Tabla 1. Muestra de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”	16
Tabla 2. La clase de Matemática es divertida.	20
Tabla 4. Los aprendizajes en Matemática le resultan:	22
Tabla 5. El aprendizaje que recibe es:.....	23
Tabla 6. Interacción entre compañeros durante las actividades de Matemática..	24
Tabla 7. La maestra ayuda a resolver las dudas.	25
Tabla 8. Estrategias que utiliza la docente para trabajar en Matemática.....	26
Tabla 9. Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje en Matemática.....	27

Índice de figuras:

Figura 1. Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”	14
Figura 2. La clase de Matemática es divertida.....	20
Tabla 3. Materiales que utiliza la docente en clase de Matemática.	21
Figura 3. Materiales que utiliza la docente en clase de Matemática.....	21
Figura 4. Los aprendizajes en Matemática le resultan:.....	22
Figura 5. El aprendizaje que recibe es:	23
Figura 6. Interacción entre compañeros durante las actividades de Matemática.....	24
Figura 7. La maestra ayuda a resolver las dudas.	25
Figura 8. Estrategias que utiliza la docente para trabajar en Matemática.....	26
Figura 9. Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje en Matemática.	27

Índice de anexos:

Anexo 1. Lineamiento Alternativo	34
Anexo 2. Asignación de director del Trabajo de Integración Curricular.....	35
Anexo 3. Solicitud de permiso a la institución educativa.....	36
Anexo 4. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.....	37
Anexo 5. Entrevista al docente.	39
Anexo 6. Encuesta para estudiantes.....	41
Anexo 7. Estudiantes del tercer grado de la Escuela “Luis Pasteur”.....	44
Anexo 8. Evidencia de las prácticas de observación y ayudantía.....	44
Anexo 9. Aplicación de la entrevista a la docente.	45
Anexo 10. Aplicación de la encuesta a los estudiantes.....	45
Anexo 11. Certificado del Abstract	46

1. Título

Las Estrategias Didácticas y el Aprendizaje de la Matemática en el tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur” periodo 2021-2022

2. Resumen

La enseñanza de las matemáticas ha sido considerada un reto en el proceso de aprendizaje debido al desconocimiento de las diferentes estrategias y técnicas que nos ayudan a comprender la enseñanza de esta asignatura. Bajo este antecedente, se propone el siguiente tema de investigación: Las Estrategias didácticas y el Aprendizaje de la Matemática en el Tercer Grado de Educación Básica de la Escuela “Luis Pasteur”, período 2021-2022”. Proyecto que tiene como objetivo general determinar, cómo las estrategias didácticas contribuyen en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de tercer grado de la escuela de educación básica Luis Pasteur. Además, esta investigación nos permite apreciar que, la correcta aplicación de estrategias innovadoras de acuerdo a su clasificación y necesidad mejoran significativamente en el aprendizaje de la matemática. Por otro lado, para determinar el impacto positivo de la aplicación de las estrategias innovadoras se utilizó los métodos científico, descriptivo, inductivo, deductivo, lógico y estadístico, los mismos que nos ayudaron a direccionar, justificar e interpretar criterios mientras estudiamos el tema de investigación propuesto. Es importante señalar que en este trabajo de investigación participaron diez estudiantes y un docente de primaria, los mismos que nos ayudaron a comprender el problema a través de un banco de preguntas relacionado con el tema de investigación. Finalmente, se concluye que la correcta aplicación de las diversas estrategias didácticas e innovadoras en el aprendizaje de las matemáticas contribuyeron en el aprendizaje de los estudiantes de tercer grado y en el desarrollo de nuevas destrezas y formación de talentos.

Palabras claves: Estrategias didácticas, aprendizaje de matemática, juegos de matemática, didáctica innovadora.

2.1. Abstract

Mathematical teaching has been considered a challenge in the learning process due to the unconsciousness of the different strategies and techniques that help us understand the teaching of mathematics. So, in order to better understand the issue at hand, we propose the following topic: "The Didactic strategies and Learning of Mathematics in Third Grade of the Basic Education of "Luis Pasteur, School," period 2021-2022." The general objective of this research project is to determine how the didactic strategies contribute to the mathematical learning of the students in third grade of the basic education of Luis Pasteur School. Moreover, this investigation allows us to appreciate that the correct application of innovating strategies according to their classification and necessity improves the learning of mathematics significantly. On the other hand, to determine the positive impact of the innovative strategies application, we use scientific, descriptive, inductive, deductive, logic, and statistical methods, which help us to carry on, justify, and interpret criteria while we are studying the proposed research topic. It is important to note that ten students and a primary teacher participate in this research work, which allows us to understand the problem through a question bank related to the research topic. Finally, we conclude that the correct application of the diverse didactic and innovative strategies in the third-grade students' learning contribute in the new essential skills development as well as to talent formation.

Key words: Didactic strategies, learning mathematics, mathematics games, innovating didactic.

3. Introducción

Las estrategias didácticas van de la mano con un buen aprendizaje ya que son las encargadas de brindar recursos, técnicas y todo tipo de ideas educativas para fortalecer las capacidades que todos los niños poseen para aprender, mediante el empleo de las estrategias didácticas se despertara la curiosidad por aprender Matemática. Ya que esta asignatura es vital para el desenvolvimiento del ser humano, pues está presente en cada actividad que realizamos desde nuestros primeros años de vida.

De acuerdo a la observación realizada en la institución educativa para llevar a cabo el desarrollo del trabajo de investigación referente a las Estrategias Didácticas y el aprendizaje en Matemática en el tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”, periodo 2021-2022. Se logró identificar algunas dificultades en los indicadores de las variables investigadas, las cuales se presentan a continuación:

Se evidenció que no se incorporan todos los elementos de las estrategias didácticas en el desarrollo de las clases, es decir, se pone mayor énfasis en el uso de recursos como la pizarra, el texto o algún otro recurso. De la misma manera rescatamos que se deja de lado la implementación de nuevas estrategias que desarrollen las capacidades cognitivas de los estudiantes y a su vez faciliten la participación activa.

Es por ello que se considera de suma importancia dar a conocer este tipo de problemas que se presentan en los niños del tercer grado, problemas que suelen ser considerados comunes, sin embargo, no se les ha dado la importancia que merece o no se utiliza las herramientas necesarias para sobrellevarlos. A raíz de lo investigado, se puede decir que aporta de manera significativa a la institución, docentes y a los estudiantes porque conocerán las características y dificultades que pueden tener los niños al aprender, y sobre todo como implementar estrategias didácticas para que los niños puedan generar un mejor aprendizaje.

Es factible realizar esta investigación ya que se contó con el apoyo de la autoridad de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”, la colaboración de la maestra y sobre todo la predisposición de los niños para trabajar de forma amena. De la misma manera se contó con los recursos económicos para poder cubrir los gastos generados durante la realización del proyecto.

Por otro lado, la puesta en marcha del presente proyecto de investigación se ha guiado mediante un objetivo general que busca: Determinar de qué manera las estrategias didácticas contribuyen en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del tercer año, en la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur” tres objetivos específicos de los cuales:

1) Fundamentar teóricamente mediante la utilización de bibliografía actualizada el uso de estrategias didácticas para el aprendizaje de Matemática; 2) Identificar las características de los aprendizajes que obtienen los estudiantes en la asignatura; 3) Proponer lineamientos alternativos que orienten a los docentes para la diversificación e innovación de las estrategias didácticas y al mejoramiento de la significatividad de los aprendizajes que logran los estudiantes.

Puedo afirmar que el cumplimiento de los objetivos se cumplió mediante la revisión de la literatura que se realizó para profundizar cada una de las variables de investigación, tomando información de libros y artículos tanto físicos como textos en la web. Al mismo tiempo fue necesario tener un acercamiento directo con los estudiantes del tercer grado e interactuar en la clase de Matemática con el fin de observar directamente como es su aprendizaje, información que se corroboró en la aplicación de las encuestas.

Por consiguiente, una vez determinadas las características y problemas en el aprendizaje, se han planteado lineamientos alternativos que dotan de conocimiento sobre la selección, manejo y aplicación de estrategias didácticas novedosas, para que cada maestro las utilice en su labor docente con el propósito de fortalecer el aprendizaje matemático.

Dicho esto, el proyecto de investigación deja entrever cuán importante es la implementación de estrategias didácticas innovadoras para fortalecer el aprendizaje de Matemática en los más pequeños. Pues es evidente que el problema que se presenta en el aula de clases es la limitación de utilización de estrategias didácticas por parte de la docente, lo que repercute en el desarrollo óptimo de destrezas y habilidades.

Por ende, gracias a dichas estrategias didácticas la clase de matemática será interactiva, con mucha motivación, implementando estrategias nuevas que despierte la curiosidad en el estudiante y sobre todo para que refuercen su conocimiento matemático.

Finalmente se invita a que se revisen los lineamientos propuestos con la finalidad de que ayuden a dilucidar este tipo de problemas que presentan los estudiantes e impedir que surja nuevamente, de igual manera a empoderarse con la investigación y así puedan tomar como referente las estrategias didácticas plasmadas en la guía didáctica, para poderlas aplicar en las diferentes clases de Matemática.

4. Marco teórico

4.1. Estrategias didácticas

4.1.1. Definición

En el ámbito educativo las estrategias didácticas hacen referencia al procedimiento que orienta el aprendizaje, es determinar la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza, con el apoyo de procedimientos y técnicas con claridad para alcanzar los objetivos propuestos en el aprendizaje.

Cabe destacar que Díaz (1998) las considera como procedimientos y recursos que el docente utiliza para facilitar un aprendizaje significativo y profundo (p.19).

Tobón (2010) considera a las estrategias didácticas como las acciones que son necesarias para llegar alcanzar un propósito

De acuerdo a los autores citados, se ha podido rescatar que las estrategias didácticas abarcan el conjunto de procesos y técnicas sistematizadas diseñadas por el docente con el propósito de que el estudiante alcance los objetivos planteados.

Las mismas que son adaptadas las necesidades de cada estudiante para poder aplicarlas en un ambiente óptimo donde los educandos puedan desarrollar su personalidad y aprendizaje sin límites ni barreras.

4.1.2. Clasificación e importancia de las estrategias para la enseñanza en matemática

Estrategias con materiales de manipulación. Tal como menciona Moreno (2002) los materiales manipulativos son pensados para que los niños puedan palparlos y aprendan los conceptos matemáticos.

En la enseñanza de la matemática es muy útil implementar con los niños más pequeños recursos que puedan palpar, pues son ideales para trabajar y reconocer formas geométricas, figuras y realizar operaciones mediante los bloques y cubos.

Estrategias con material de observación. Castro (1997) considera que los materiales de observación sirven para representar físicamente algunos conceptos. Dentro de la enseñanza con la ayuda de estos materiales encontramos la utilización del Geoplano que nos facilita plasmar las figuras geométricas y donde podemos conocer las propiedades de cada una de ellas.

Estrategias con materiales de experimentación. Rousseau (1973) nos da a conocer que el niño es capaz de aprender mediante su propio descubrimiento y experimentación, aquí surge el aprendizaje por inducción y sensorial.

Como es de nuestro conocimiento los niños a temprana edad aprenden mediante sus sensaciones, con el tacto, a través de observar y es así como preparan a su mente para procesar

el nuevo conocimiento. Por tal motivo se sugiere a los maestros trabajar la matemática con la ayuda de estrategias y recursos que le permitan al niño descubrir y experimentar.

El material más utilizado para aprender matemática son los cubos de madera y cualquier cuerpo que permita trabajar las figuras y la geometría, mientras los niños manipulan y arman van identificando, analizando y desarrollando más actividades.

4.1.3. Beneficios de las estrategias en matemática

En la actualidad los docentes disponen de diversos recursos y cuentan con estrategias que pueden ser empleadas para impartir la clase de Matemática, brindando múltiples beneficios a los estudiantes en su aprendizaje. Algunos de los beneficios que podemos rescatar son los siguientes:

- El uso de estrategias empleando recursos de manipulación contribuye al descubrimiento de objetos, formas y las propiedades de cada una. Además, es ideal emplear el uso de objetos como ábacos, regletas numéricas, cubos, bloques lógicos, así como también materiales que aportan de manera significativa.
- Uno de los beneficios que nos trae el implementar estrategias de juego en la enseñanza de matemática es poner en práctica la experimentación porque es aquí donde el niño observa, descubre y llega a construir su propio conocimiento.
- Otro de los beneficios de utilizar estrategias didácticas es que no buscan imponer un modo particular de realizar las actividades, sino que se prestan para la interacción de los propios niños.

4.1.4. Tipos de estrategias didácticas para enseñar y aprender matemática

El docente deberá encargarse de implementar nuevas estrategias didácticas con el propósito de diseñar diversas actividades acordes a las necesidades y a los diferentes tipos de estrategias las cuales se clasifican según el uso que se les dé en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Según Román, F. G. (2006) existen diferentes tipos de estrategias didácticas, las cuales se las puede aplicar en el área de Matemática, las mismas que se detallan a continuación.

Resolución de ejercicios y problemas. Consiste en poner en práctica los conocimientos previos para poder encontrar soluciones a problemas empleando fórmulas y procedimientos matemáticos.

Aprendizaje cooperativo. Consiste en organizar grupos de trabajo donde ponen a prueba sus habilidades en colaboración con los miembros del equipo.

Material concreto. Se utilizan objetos concretos, fáciles de elaborar y que estén al alcance de todos, los mismos que despierten el interés de los más pequeños a la hora de trabajar matemática.

Dibujos e ilustraciones. Radica en usar imágenes y representar gráficamente los problemas matemáticos favoreciendo a la motricidad fina.

Talleres. Se trata de desarrollar habilidades concretas en un contexto particular de aprendizaje, se lo conoce como el aprender haciendo.

Para finalizar, al introducir de manera adecuada las estrategias didácticas con los estudiantes repercutirá en su diario vivir ya que les permite desarrollar responsabilidad sobre su propio aprendizaje mejorando aún más sus resultados sin dejar de lado el mantener una buena relación entre compañeros y el docente, el mismo que debe dominar los temas y estar en formación constante para crear ambientes de aprendizaje amenos, con la ayuda de diversos recursos didácticos para enriquecer el aprendizaje.

4.1.5. Estrategias didácticas para trabajar la formación de conjuntos

Para incentivar el aprendizaje en los niños con la noción de conjuntos y subconjuntos, tales como conceptos, clasificación y ejercicios de ejemplificación, el docente implementará estrategias que tengan herramientas que fortalezcan dicho aprendizaje, algunas estrategias pueden enfocarse en material concreto y en herramientas tecnológicas como:

Franelograma. Consiste en presentar conjuntos en una superficie cubierta de tela suave en la cual se adhieren imágenes, con el propósito de clasificar los objetos en el conjunto al que corresponda, según las características que indique el docente. Además de trabajar los conjuntos de pertenencia, se pone en práctica la motricidad, habilidades motoras, afectivas y sociales.

Smartick. Aplicación que permite plantear ejercicios de clasificación, trabajando con las propiedades de los diagramas de Venn en la teoría de conjuntos.

4.1.6. Estrategias didácticas para trabajar en sumas sin reagrupación

Las estrategias ideales para trabajar con sumas sencillas con los más pequeños es contar con material manipulativo y que llame la atención de los niños, e incentive a trabajar de manera colaborativa. En este caso emplearemos el juego para aprender a sumar.

Máquina de sumas. Es un material elaborado a base de una caja de cartón y tapas de botellas que nos servirán como objetos para contar con una pequeña zona para escribir la operación y el resultado. Este material manipulativo ayuda a que los niños interactúen con sus compañeros para encontrar la respuesta correcta.

Juegos de Matemáticas. Aplicación móvil que nos brindan juegos educativos entretenidos de sumas sin reagrupación para que los más pequeños pongan en práctica lo aprendido en clase de Matemática.

Desde el hogar los padres de familia tienen acceso a la tecnología por medio de sus teléfonos celulares y sería ideal que empleen un poco de su tiempo para que puedan jugar y aprender con sus hijos acerca del tema de sumas.

4.1.7. Estrategias didácticas para trabajar la resolución de problemas

Para trabajar en la resolución de problemas se puede hacer uso de plataformas digitales que ofrecen juegos, tal es el caso de:

Mundo Primaria. Dicha aplicación brinda la oportunidad de resolver problemas matemáticos mediante el juego, está clasificado según el nivel de complejidad que tengan los niños en cada grado de educación.

Cuadernillo de problemas. Esta estrategia es ideal para anexar hojitas de trabajo de problemas de matemática y que el niño pueda mantener organizadas sus apuntes, en las cuales tendrá dibujos representativos como datos del problema y espacio para resolver detalladamente los ejercicios matemáticos.

4.1.8. Estrategias didácticas para trabajar el tema de longitudes y medidas

Los niños en el aula de clase tienen a su alcance cosas y materiales con los cuales pueden practicar las medidas de longitud, para ello es recomendable trabajar con referencias como el metro, reglas, pies, cuartas e incluso objetos pequeños como clips, paletas, etc.

Manitos y pies para medir. Consiste en emplear dibujos de manos y pies para poder medir objetos grandes que estén al alcance de los estudiantes.

Regleta de medida. Una estrategia empleando material concreto que incentiva a los niños a calcular su estatura, marcándola con su foto. Además, facilita la medida de los objetos que tengan a su alcance dentro del aula de clase.

4.1.9. Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático

El razonamiento lógico matemático incluye cálculos, pensamiento numérico, resolución de problemas, comprensión de conceptos abstractos y comprensión de relaciones.

Taller lógico matemático. Material que consiste en la elaboración de hojas de trabajo con diversos ejercicios, problemas o actividades lógico matemático. Donde se fomente la capacidad de razonar.

Novel games. Esta estrategia se enfoca en presentar juegos divertidos donde se pone a prueba nuestra mente y la manera en cómo vemos las cosas, se desarrollará el razonamiento lógico para dar solución a los juegos pensados para todo tipo de público.

4.2. Aprendizaje

4.2.1. Definición

A medida que transcurre el tiempo, el aprendizaje en matemática se ha ido ejecutando tomando en cuenta diversos aspectos; por tal razón ha sido de gran relevancia conocer la postura de algunos autores.

Desde la visión de Montaner (2010). El aprendizaje consiste en adquirir, procesar, comprender y aplicar una información que nos ha sido «enseñada» (p.22).

De igual manera, Picardo (2005) define al aprendizaje como un proceso que no ocurre en solitario, sino por el contrario, está mediada por la influencia de otros. (p.25)

Por consiguiente, el proceso de aprendizaje se basa en la asimilación de nueva información a través de las experiencias que el estudiante vive dentro o fuera del aula de clases considerando el aporte de quien lo rodea, ya sea el docente, sus compañeros y la comunidad en general. Siendo el docente un pilar fundamental para que se dé un aprendizaje enriquecedor, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante.

4.2.2. Importancia del aprendizaje de la matemática

Los expertos en educación por parte del Ministerio de Educación (2010) manifiestan que dentro de la enseñanza de la matemática no se toma en cuenta ni favorece al pensamiento matemático. Esto sucede a raíz de que se carece de preparación, capacitación y profesionalismo por parte de los docentes, sumándose a ello la utilización de recursos escasos y desactualizados.

Tal como se plasma en el Currículo de Matemática (2016), en el subnivel elemental, los niños reconocen y resuelven problemas aplicando las operaciones básicas, además de ello son capaces de aplicar estrategias de cálculo para dar solución a problemas sencillos. Al mismo tiempo, los niños interpretan y comunican sus conocimientos mediante datos numéricos, formas gráficas lo que ayuda a interpretar datos y resolver problemas.

Los estudiantes de este nivel reconocen a la matemática como una herramienta útil para la vida, pues emplean las operaciones básicas para realizar pequeños cálculos en la tienda, en la escuela, calcula medidas cortas y valoran de esta manera el estudio de la asignatura.

Así mismo, el estudio y enseñanza de la matemática debe ir enfocada en desarrollar destrezas que les permitan a los estudiantes resolver problemas de la vida cotidiana y desenvolverse en la sociedad fortaleciendo el pensamiento lógico, crítico y sobre todo creativo.

Porque como bien conocemos la mayoría de las actividades cotidianas requieren que tomemos decisiones encaminadas en la ciencia de la matemática, ya que la necesidad de enriquecer el conocimiento va creciendo al igual que la aplicación en diversas profesiones, pues pesan mucho la capacidad para resolver problemas.

4.2.3. Estilos de aprendizaje

Keefe (1988), propone una definición apropiada: "los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Smith (1988) define a los estilos de aprendizaje como "modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje" (p.24)

Tal como mencionan los autores los estilos de aprendizaje son procesos por los cuales atraviesa el niño para adquirir y modificar las habilidades que poseen, por medio y uso de sus sentidos. Por lo general los niños dentro del aula de clase dejan entrever que dominan o se inclinan por cierto tipo de aprendizaje; ya sea visual, auditivo o aprendizaje kinestésico.

Cada uno de estos tipos de aprendizajes se caracterizan por generar un aprendizaje utilizando un sentido diferente como el auditivo, donde el niño asimila la información mediante escuchar con atención, así mismo, el aprendizaje visual se inclina por identificar, pensar y aprender mediante la observación de objetos y situaciones; por otro lado, el kinestésico es la fusión de ambos aprendizajes para generar un conocimiento profundo ya que se convierte en un aprendizaje reforzado y llega a ser significativo en la vida del estudiante.

4.2.4. Tipos de aprendizaje

Cada ser humano es único y diferente y de la misma manera varían sus necesidades de aprender. Por tal razón es importante conocer sobre los diversos tipos de aprendizaje que existen, los cuales sirven para orientar al docente en su manera de enseñar.

Sosa (2018) menciona algunos tipos de aprendizaje, de los cuales hemos rescatado los siguientes:

Por descubrimiento, significativo, memorístico, previo, autónomo, y aprendizaje por repetición.

La existencia de los tipos de aprendizaje que nos indica el autor es de gran relevancia porque se asume que se forma un reflejo que construye la realidad por parte del estudiante y como tal se crea en la actividad que lleva a cabo cada uno, ya sea en contacto con objetos o con

la sociedad, de igual forma cada niño aprende de una manera diferente, a un ritmo distinto a los otros sin importar la edad y las emociones.

4.2.5. Técnicas de aprendizaje en matemática

AISPIUR (2010) considera a las técnicas como actividad espontánea y personal, cuya meta es brindar a sus educandos la agradable experiencia de competencia y significatividad de saberes y aprender hacia un desarrollo potencial como seres pensantes, creativos, críticos y reflexivos.

Es importante mencionar que todas estas técnicas activas se enfocan en la demostración, simulación y la resolución de problemas. Cada una de ellas posee cualidades que favorecen significativamente al estudiante, ya que al ser utilizadas por el docente en el proceso de enseñanza y ofrecer aprendizajes nuevos al estudiante se puede alcanzar los objetivos planteados. De igual manera las técnicas que permiten recrear situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas matemáticos producen un alto grado de interés y motivación por parte de los niños, poniendo en práctica su pensamiento crítico y aprendizaje activo.

4.2.6. Motivación e innovación de la enseñanza de la matemática

Motivación. La motivación es el impulso para comenzar con determinación alguna tarea y enfrentar con entusiasmo problemas que se presenten en la vida.

Maseda (2011) comenta que la motivación es importante en la realización de una tarea, ya que, cuanto mayor sea la motivación, mayor entusiasmo, mayor esfuerzo realizado y mayor será la capacidad para superar las dificultades que aparezcan durante el desarrollo de la tarea.

Se deduce que la motivación es esencial en el proceso de aprendizaje del estudiante ya que de esa manera despertará su interés y será capaz de dar su mayor esfuerzo en cualquier actividad académica. Cabe mencionar que debe existir motivación por ambas partes, entre alumnos y maestro, pues el docente como pilar fundamental siempre será el modelo social del aula de clase ya que expresa mucho con su forma de saludar, enseñar y el tono de la voz.

Innovación. La labor de los maestros va más allá de impartir clases en un salón, es necesario innovar y estar en constante preparación e informarse de las nuevas estrategias o recurso que pueden ser de gran ayuda en su labor profesional.

Tal como menciona Cruz Pichardo, I.M y Puentes Puente, A. (2012). En los últimos años la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) han tenido una gran influencia en nuestras aulas de matemáticas, nos hemos apoyado en sus herramientas para poder desarrollar nuestras clases de manera dinámica e interactiva.

Es así que la mayor innovación dentro de la asignatura es la implementación de herramientas TIC ya que nos brindan soporte para brindar un conocimiento más amplio y

sencillo. Por tal razón, es ideal que los maestros dejen que los alumnos descubran su espíritu investigador, porque gran parte de la adquisición del conocimiento se centra en la observación y experimentación.

Las nuevas generaciones desean aprender de una manera innovadora y que los motive a investigar, para ello los docentes deben poner en práctica lo aprendido en su formación profesional y olvidarse de enseñar como a ellos les enseñaron hace años atrás.

4.2.7. Influencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática

El emplear estrategias didácticas en el aula de clase para trabajar la asignatura de matemática enriquece el aprendizaje de los estudiantes, pues aseguramos la participación activa, desarrollando su pensamiento crítico y porque es esencial que el estudiante adquiera valores mediante la interacción.

Cabe mencionar que además influye de manera positiva dotando de recursos al docente para motivar al impartir las clases, sin olvidarnos de las actividades que involucre el juego para que se enamoren de la asignatura mientras se divierten. Siempre aplicando estrategias novedosas para evaluar y así evitar aplicar pruebas aisladas, sino más bien realizar una evaluación constante e interactiva.

Al hablar de estrategias didácticas novedosas nos referimos aquellas que influye en el interés que despierta el niño por aprender, tras conocer las peculiaridades que tiene cada estudiante el docente es el encargado de seleccionar las estrategias más apropiadas para ellos. Así los estudiantes desarrollaran el gusto por aprender y entender que la Matemática es útil para la vida y la encuentran presente en cada actividad que realizan, desde el juego hasta en la música.

5. Metodología

5.1. Área de estudio

El trabajo de investigación se desarrolló en la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”, de la parroquia Santiago perteneciente a la ciudad de Loja. Código AMIE: 11H00412, Distrito 11D01, régimen sierra, de sostenimiento fiscal y mixta.

En la actualidad la Institución Educativa cuenta con 6 docentes y 99 estudiantes en los niveles de educación básica, facilitando así la posibilidad de educación para los estudiantes de varias comunidades aledañas.

Título: Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”



Figura 1. Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”

Fuente: Google Maps.

5.2. Procedimientos

La presente investigación tuvo un diseño no experimental porque se realizó una observación sistemática sobre las diferentes estrategias didácticas que emplean los docentes y estudiantes en el aprendizaje, a raíz de ello se plantearon lineamientos alternativos sobre el uso de diversas estrategias innovadoras que coadyuven a enriquecer el aprendizaje en Matemática.

5.2.1. Métodos de investigación

Los métodos que se plantearon fueron:

Método Científico. Estuvo presente en todo el proceso investigativo para determinar con claridad los procesos y resultados tanto en su parte teórica como de campo.

Método Descriptivo. Posibilitó la realización de una observación sistemática, estudiando la realidad educativa de la clase tal y como se desarrolla.

Método Inductivo. Permitió la elaboración del marco teórico y seleccionar la información de las principales categorías de la investigación.

Método Deductivo. Sirvió para facilitar la determinación del problema, y el establecimiento de las conclusiones.

Método Lógico. Estuvo presente mediante la formulación de hipótesis, además permitió analizar y sintetizar el tema de investigación partiendo del todo a las partes.

Método Estadístico. Permitió reunir, organizar y analizar los datos numéricos. Lo cual facilitó la exposición de resultados y elaboración de gráficos estadísticos en base a los resultados obtenidos.

5.2.2. Técnicas de investigación

La técnica de la investigación es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.

Observación: Permitió evidenciar mediante una ficha de observación el uso de estrategias didácticas en la asignatura de matemática y determinar cómo influyen en el aprendizaje de los estudiantes del tercer grado de Educación General Básica.

Entrevista: Se la utilizó para la recolección de información, la cual se la aplicó a la docente mediante un cuestionario, con el objetivo de conocer el estado actual del problema a investigar.

Encuesta: Con la ayuda de un cuestionario aplicado a los estudiantes del tercer grado se cumplió con el objetivo de obtener información sobre su aprendizaje y despejar dudas sobre la problemática planteada.

5.2.3. Tipo de investigación

Dicha investigación es de carácter teórico-descriptivo porque mediante la revisión de literatura se buscó registrar teorías y conceptos sobre los temas encontrados en la realidad educativa, además de describir los tipos de estrategias didácticas.

Con un enfoque cuali-cuantitativo ya que se aplicaron encuestas a los estudiantes, las cuales nos brindaron datos numéricos, seguidamente se realizó la interpretación de los resultados obtenidos en dicha encuesta y en la entrevista ejecutada a la docente, mediante lo cual se explica descriptivamente la conducta de los sujetos involucrados en la investigación.

5.3. Población y muestra

Para la presente investigación se aplicó un muestreo no probabilístico porque se contó con la participación de 10 estudiantes y una docente, los mismos que forman parte del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur” donde se llevó a cabo el desarrollo del proyecto de investigación.

La cual se detalla a continuación:

Tabla 1. Muestra de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”

Docente y estudiantes del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”			
	Hombres	Mujeres	Total
Docentes	0	1	1
Estudiantes	4	6	10
Total	4	7	11

Fuente: Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”

Autora: Vega, P. (2022).

5.4. Procesamiento y análisis de datos

5.4.1. *Procesamiento para el diagnóstico de la problemática*

Se realizó una ficha de observación dirigida a los estudiantes del tercer grado para determinar la influencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática. A su vez se llevó a cabo la observación directa de clases, además de la participación activa en actividades de ayudantía en las mismas.

De la misma manera, gracias a la observación, con respecto a la docente se pudo rescatar que brinda clases tradicionalistas, no hace uso de herramientas tecnológicas, sus materiales son escasos y brindan muy poca motivación a sus estudiantes.

5.4.2. *Procesamiento para la fundamentación teórica*

Para llevar a cabo la fundamentación teórica se realizó la revisión bibliografía actualizada sobre los temas referentes a la primera y segunda variable, con el propósito de conocer sobre los tipos, características y conceptos que afiancen el desarrollo de la investigación.

A su vez, la revisión de literatura de otras investigaciones permitió reflexionar en las diversas teorías que surgen de las estrategias didáctica, según diversos autores, dando a conocer que son el pilar fundamental en la labor de la enseñanza y el aprendizaje.

5.4.3. *Procesamiento para identificar las características de los aprendizajes*

Mediante la observación directa y participación en las clases de matemática se observaron ciertas actitudes y características que poseen los estudiantes a la hora de aprender, las cuales fueron corroboradas mediante el análisis de los resultados de las encuestas aplicadas con anterioridad.

A través de la recolección de información se evidencio los tipos de aprendizaje que caracteriza a cada estudiante, sus dificultades, de igual manera las necesidades de cada uno de los niños. Lo que permitió seleccionar minuciosamente las estrategias didácticas que cubran y den solución a las características ya mencionadas, así dotar de aprendizajes enriquecedores que a su vez serán puestos en práctica en su comunidad y en su día a día.

5.4.4. Procesamiento para plantear lineamientos alternativos

Se realizo el diseño de una guía didáctica donde constan actividades en las cual se pongan en práctica estrategias didácticas innovadoras, con el propósito de proporcionar al docente recursos para que sus estudiantes afiancen el aprendizaje de Matemática.

La realización de la guía didáctica busca enriquecer el ejercicio docente en la enseñanza de matemática y a su vez mejorara la percepción de la asignatura por parte de los estudiantes.

6. Resultados

Entrevista a la Docente

1. En su práctica profesional ¿Qué rol cumplen las estrategias didácticas dentro de su planificación?

RD. Las estrategias didácticas cumplen un rol importantísimo, ya que nos ayudan para que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje.

RI. Partiendo del punto de vista de la docente, podemos considerar que las estrategias didácticas dentro de su labor docente cumplen un papel preponderante para poder alcanzar los objetivos y emplear actividades que sean acordes al tema con el que se va a trabajar.

2. Desde su experiencia docente ¿Considera importante el uso de diferentes estrategias didácticas?

RD. Claro que sí, cada alumno aprende de diferente manera y las estrategias nos ayudan a llegar con el aprendizaje a todos.

RI. Según el criterio que nos brinda la maestra podemos rescatar que el uso apropiado de estrategias didácticas novedosas aporta al aprendizaje de todos los niños, gracias a que dota de recursos que buscan la interacción de todos mediante actividades que les permite poner a prueba sus habilidades y reforzar sus aprendizajes.

3. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que utiliza con frecuencia para trabajar la asignatura de matemática?

RD. En mi caso utilizamos con los niños y niñas el material concreto, también les hago razonamiento, resolución de problemas de la vida cotidiana, además de los textos del gobierno.

RI. La docente pone de manifiesto que ella pone en práctica algunas estrategias como el material concreto, talleres del texto y la resolución de problemas, sin embargo, es importante que se considere la utilización de ilustraciones y dibujos mediante el aprendizaje cooperativo para que los niños desde pequeños desarrollen el valor de la responsabilidad y gestionen su propio aprendizaje.

4. ¿Cuáles son los criterios que considera para escoger una estrategia didáctica?

RD. Me gusta que los recursos con los que cuento estén bien organizados y sobre todo intento llegar a cada uno de los estudiantes con el aprendizaje, atendiendo a su diversidad.

RI. La respuesta de la docente demuestra que toma en cuenta las características y condiciones del grupo ya que considera importantes las particularidades de los niños para seleccionar las estrategias con las que se les facilite el aprendizaje. No obstante, la docente

deberá tener en consideración algunos momentos para poder abordar los temas, dominarlo y elaborar material específico para impartir el contenido de Matemática.

5. ¿Considera necesario capacitarse sobre el uso de las estrategias didácticas?

RD. Totalmente necesario, pues siempre hay algo que aprender, debemos actualizarnos, capacitarnos constantemente como docentes.

RI. Partiendo de la opinión de la docente es de gran relevancia mantener una educación continua en el profesorado que les de las pautas, herramientas y procesos que se deben seguir para mantener una secuencia didáctica apropiada y más aún si lo hacemos a través de la aplicación de estrategias didácticas que dinamicen el proceso educativo.

6. Durante su labor docente ¿Cómo cree que son los aprendizajes que adquieren los estudiantes?

RD. Los niños aprenden con diferentes estrategias, en tiempos diferentes, lo importante es buscar la manera de llegar con el aprendizaje para tener un conocimiento significativo y sostenible que lo apliquen a diario, ayudándonos con la recuperación a los niños que necesiten.

RI. Es importante dar a conocer que la docente considera que el tipo de aprendizaje que poseen sus estudiantes es sostenible, es decir existe un aprendizaje significativo, sin dejar de lado los que aprenden por repetición y es por ello que aplica el refuerzo para que el conocimiento y nuevo aprendizaje sean aprovechados en su diario vivir.

7. ¿Cuál es el modelo pedagógico con el que trabaja la institución?

RD. Nuestra institución utiliza el modelo constructivista.

RI. Partiendo del aporte de la docente se ha considerado necesario dar a conocer que en la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur” se maneja el constructivismo como teoría de aprendizaje, ya que los maestros de la institución promueven la búsqueda continua del saber, lo que da origen al aprendizaje significativo, donde cada niño construye su propio conocimiento a raíz de los saberes previos.

Encuesta para Estudiantes

Resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los estudiantes del tercer grado de la Escuelas de Educación Básica “Luis Pasteur”

1. ¿Su clase de Matemática es divertida y juegan para aprender?

Tabla 2.

La clase de Matemática es divertida.

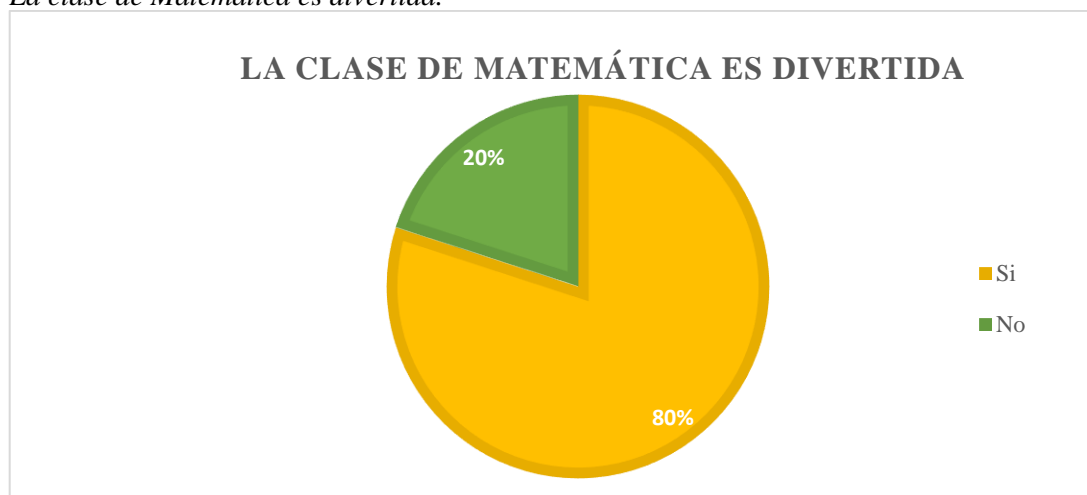
Acepciones	f	%
Si	8	80
No	2	20
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 2.

La clase de Matemática es divertida.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

De acuerdo a los resultados alcanzados, se puede deducir que el 80% de los estudiantes consideran que su clase de Matemática es divertida y el 20% mencionan que no juegan para aprender y les resulta muy aburrida o monótona.

Bishop (1988), plantea que el juego es la actividad matemática que se ocupa de los aspectos del pensamiento matemático y contribuye al desarrollo matemático.

Con lo mencionado en los párrafos anteriores podemos decir que la clase de Matemática es divertida ya que la docente implementa la estrategia del juego para enseñar y generar un

ambiente de aprendizaje más ameno, pues las actividades permiten que los niños se involucren y se interesen por la asignatura mientras se divierten.

2. Para sus clases de Matemática la maestra utiliza materiales como:

Tabla 3.

Materiales que utiliza la docente en clase de Matemática.

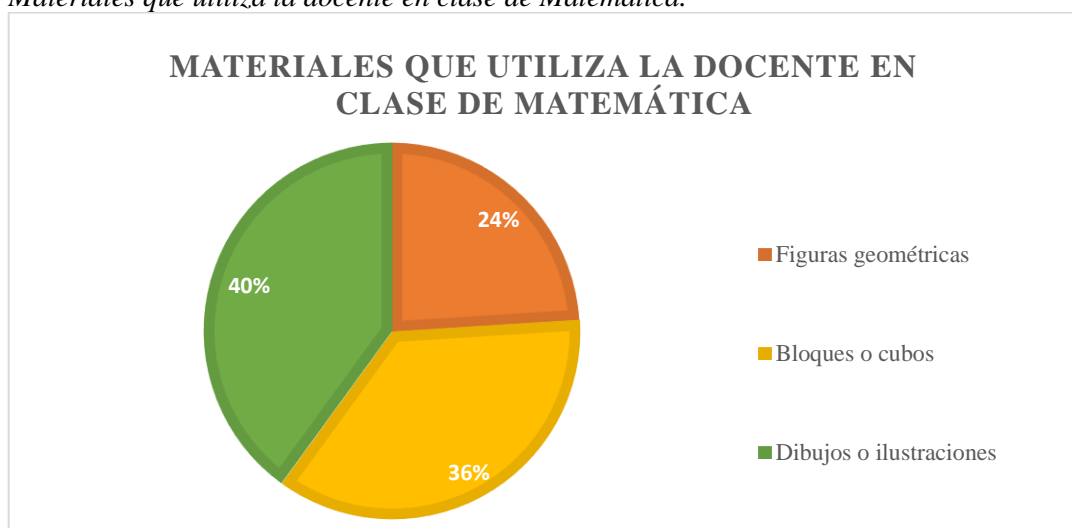
Acepciones	f	%
Figuras geométricas	6	24
Bloques o cubos	9	36
Dibujos o ilustraciones	10	40
Total	25	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 3.

Materiales que utiliza la docente en clase de Matemática.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Los datos obtenidos nos dejan entrever que las estrategias didácticas que emplea la maestra son en un 40% dibujos o ilustraciones, el 36% comprende a bloques o cubos y el 24% es de figuras geométricas.

Díaz (1998) considera como procedimientos y recursos que el docente utiliza para facilitar un aprendizaje significativo y profundo (p.19).

Tal y como se dio a conocer anteriormente puedo manifestar que es importante emplear estrategias didácticas clasificándolas, en el caso del tercer grado la maestra tiene preferencia

por la utilización de materiales de observación, aunque debemos recordar los materiales manipulativos y de experimentación; garantizan mayor comprensión matemática.

3. Aprender los contenidos tratados en la asignatura de matemática te resulta:

Tabla 4.

Los aprendizajes en Matemática le resultan:

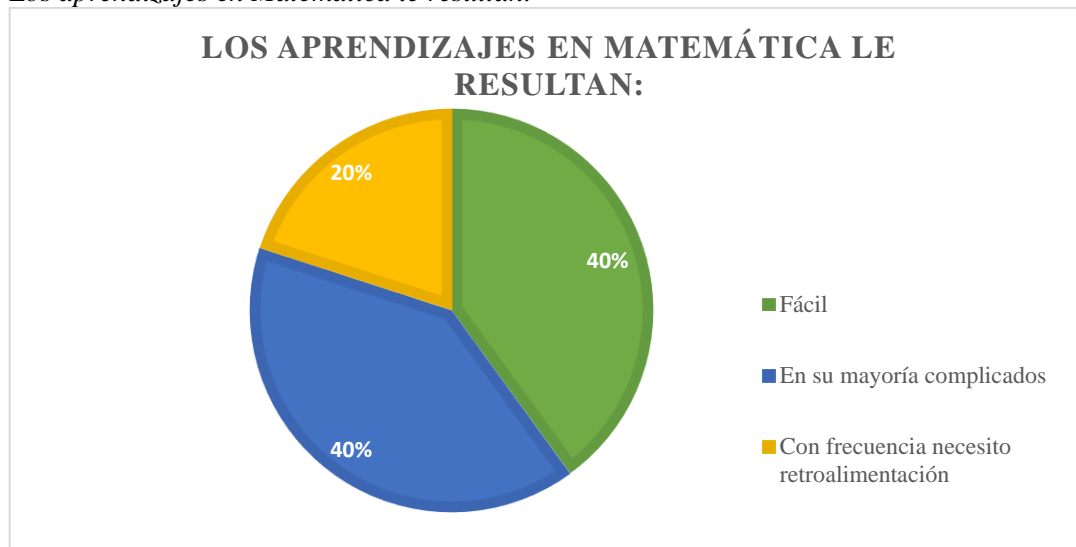
Acepciones	f	%
Fácil	4	40
En su mayoría complicados	4	40
Con frecuencia necesito retroalimentación	2	20
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 4.

Los aprendizajes en Matemática le resultan:



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Los datos presentados ponen de manifiesto que el 40% considera que los contenidos de Matemática son fáciles de aprender; de la misma manera otro 40% los considera complicados y el 20% es consiente que necesita retroalimentación.

Picardo (2005) define al aprendizaje como un proceso que no ocurre en solitario, sino por el contrario, está mediada por la influencia de otros. (p.25)

Tomando como base lo expuesto con anterioridad, hay que tener en cuenta que el aprendizaje de Matemática siempre tendrá sus complicaciones para los niños, y es cuando la maestra y los compañeros de clase deben trabajar de manera conjunta para facilitar el

aprendizaje, implementando estrategias, actividades de refuerzo y fomentando el trabajo cooperativo respectivamente.

4. ¿El aprendizaje que reciben es duradero o lo olvidan fácilmente?

Tabla 5.

El aprendizaje que recibe es:

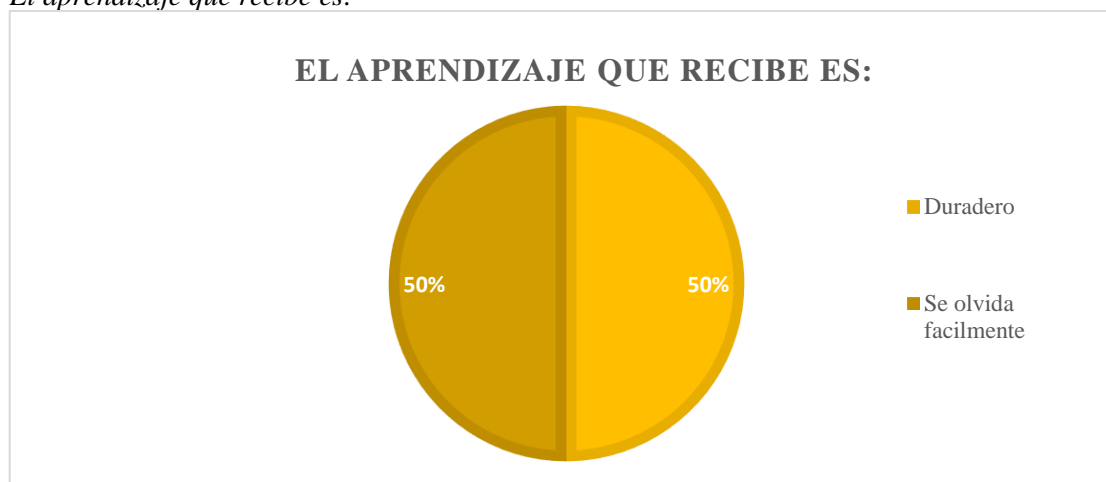
Acepciones	f	%
Duradero	5	50
Se olvida fácilmente	5	50
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 5.

El aprendizaje que recibe es:



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Tomando en cuenta los resultados sobre el tipo de aprendizaje que obtienen los estudiantes, se puede mostrar que el 50% considera que tiene un aprendizaje duradero y el 50% se olvidan con facilidad.

Según el psicólogo D. Ausubel, (1987) clasifica los resultados del aprendizaje como la manera en que el estudiante incorpora la información a su estructura cognoscitiva.

Considerando lo expuesto en los párrafos anteriores se toma en consideración que los estudiantes del tercer grado obtienen aprendizajes de dos tipos, el memorístico y el significativo. Siendo el último el que más peso debe tener en el proceso de enseñanza y aprendizaje; pues debemos procurar enseñar para la vida y que el conocimiento sea útil para el desenvolvimiento del estudiante.

5. ¿Interactúan con sus compañeros en las actividades o ejercicios de Matemática?

Tabla 6.

Interacción entre compañeros durante las actividades de Matemática.

Acepciones	f	%
Siempre interactuamos entre compañeros	10	100
Casi nunca realizamos actividades con nuestros compañeros	0	0
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 6.

Interacción entre compañeros durante las actividades de Matemática.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Los datos recabados exponen que el 100% de los estudiantes encuestados dan a conocer que realizan actividades y ejercicios de Matemática interactuando con sus compañeros.

Para Kagan, (1994). El aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias que incluyen la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje.

Haciendo énfasis a los párrafos anteriores podemos decir que en el tercer grado predomina el aprendizaje cooperativo, pues esta estrategia es empleada por la docente para facilitar el entendimiento y desarrollo de actividades matemáticas y fomentar valores como la solidaridad, lo cual mejora la convivencia en el aula de clase.

6. ¿Cuándo tienen dudas la maestra les ayuda resolviendo sus problemas?

Tabla 7.

La maestra ayuda a resolver las dudas.

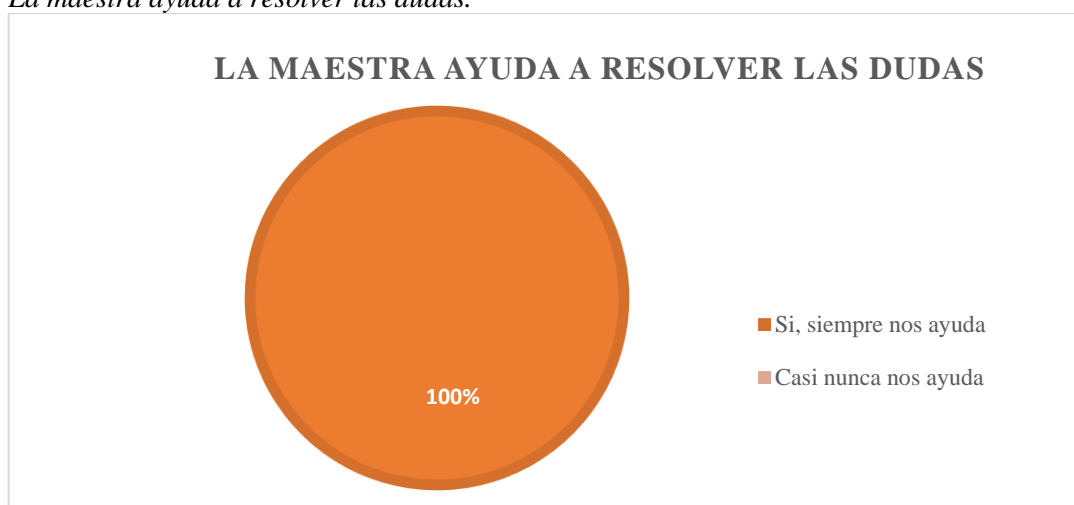
Acepciones	f	%
Sí, siempre nos ayuda	10	100
Casi nunca nos ayuda	0	0
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 7.

La maestra ayuda a resolver las dudas.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

De los datos extraídos se demuestra que el 100% de los niños del tercer grado siempre cuentan con la ayuda de su docente para resolver todas sus dudas sobre la asignatura de Matemática.

El rol del docente no debe ser solamente proporcionar información y controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el estudiante y el ambiente, siendo el guía o acompañante del estudiante, mostrándole al estudiante que él es una gran fuente de conocimiento gran fuente de conocimiento (Ivie, 1998; Novak, 2002; Kostianen, *et al.*, 2018)

Como se deja entrever en lo antes citado, el docente es guía y acompañante en el aprendizaje de los niños, es por ello que para solucionar las dudas el maestro debe estar preparado y dominar el tema por completo. De esta manera no quedan cabos sueltos en las cabecitas de los niños cuando ponen en práctica sus nuevos conocimientos.

7. ¿Cuáles son las estrategias que frecuentemente utiliza la docente para trabajar los contenidos en la asignatura de Matemática?

Tabla 8.

Estrategias que utiliza la docente para trabajar en Matemática.

Acepciones	f	%
Trabajo en grupos	9	21
Material concreto	8	18
Gráficos, dibujos	10	23
Aprendizaje basado en experiencia	8	18
Lluvia de ideas	9	20
Recursos tecnológicos	0	0
Total	44	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 8.

Estrategias que utiliza la docente para trabajar en Matemática.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Los datos recolectados nos demuestran las estrategias didácticas utilizadas en Matemática donde el 23% son gráficos o dibujos, el 21% es el trabajo en grupo, 20% hablan de lluvia de ideas, el 18% emplea material concreto y finalmente un 18% son estrategias con aprendizaje basado en experiencias.

Según Flores, (2014). Las estrategias facilitan la adquisición de contenidos a través de una situación particular de actividades mentales empleadas en la construcción de nuevos conocimientos. (p. 48)

Tal como se expresa en los párrafos anteriores el uso de las estrategias didácticas ayudan a enriquecer el aprendizaje de los niños, con nuevas técnicas. En el caso del tercer grado, la

docente hace uso de casi la mayoría de estrategias y recursos, pero deja de lado las herramientas tecnológicas que son consideradas muy útiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

8. ¿Cuál es su rol en proceso de aprendizaje de la asignatura de matemática?

Tabla 9.

Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje en Matemática.

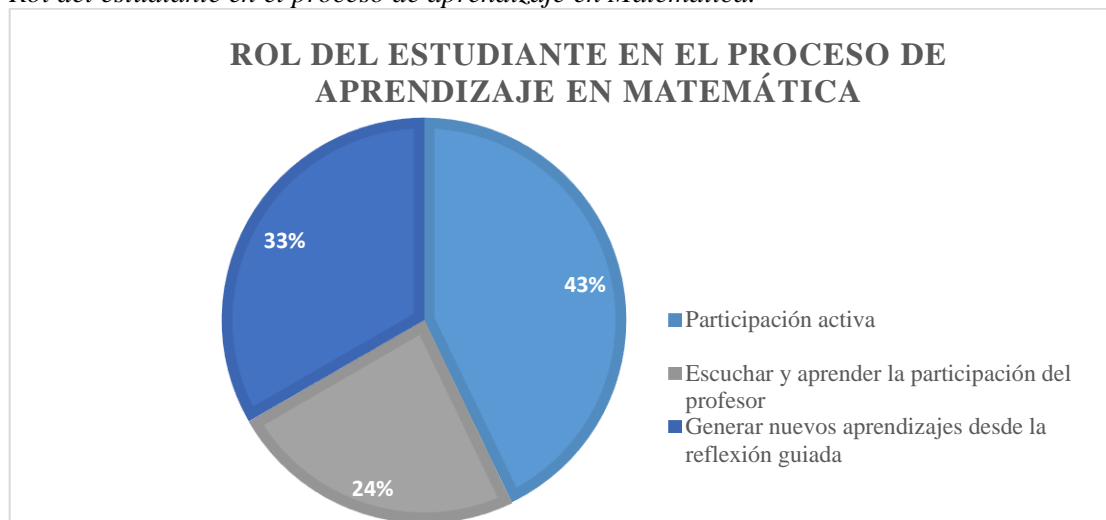
Acepciones	f	%
Participación activa	9	43
Escuchar y aprender la participación del profesor	5	24
Generar nuevos aprendizajes desde la reflexión guiada	7	33
Total	21	100

Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Autora: Vega, P. (2022).

Figura 9.

Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje en Matemática.



Fuente: Cuestionario aplicado al tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Según los resultados que se arroja sobre el rol que cumple el estudiante en el proceso de aprendizaje se dice que el 43% sienten que participan activamente, 33% aprende desde la reflexión guiada y por último el 24% solo escucha y aprende de lo que dice el maestro.

Según Rugeles, et al., (2013), es la capacidad que desarrolla el individuo para aprender de manera autónoma, activa y participativa, adquiriendo conocimiento y habilidades y fomentando sus propios valores, lo que da como resultado la autoformación del sujeto.

Con lo antes expuesto podemos decir que los estudiantes han asumido el compromiso de practicar y dar soluciones en las actividades de matemática de manera autónoma y activa. Se puede percibir que predomina la participación activa, aunque todavía esperan de la instrucción del docente para poder generar aprendizajes.

7. Discusión

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar cómo las estrategias didácticas influyen en el aprendizaje de Matemática en los estudiantes del tercer grado, para ello se aplicó una ficha de observación general, entrevista y encuesta a docente y estudiantes respectivamente, las mismas que permitieron conocer las estrategias más utilizadas en el aprendizaje y de igual manera identificar las características del aprendizaje que obtienen los niños.

Objetivo Especifico 1

Fundamentar teóricamente mediante la utilización de bibliografía actualizada el uso de estrategias didácticas para el aprendizaje de Matemática en los estudiantes del tercer año de Educación General Básica de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”

Para el cumplimiento de este objetivo, se considera las preguntas 1,2 y 3 de la entrevista a la docente y las preguntas 9 y 14 de la encuesta aplicada a los estudiantes. Donde se pone de manifiesto que el uso de estrategias didácticas dentro de la enseñanza de Matemática cumple un papel preponderante para que el niño genere un aprendizaje significativo, esto gracias a la selección de estrategias en base a las necesidades de los estudiantes.

También se hizo la revisión de estudios investigativos entorno a este tema explicando la teoría y las diversas posturas de los teóricos que la elaboraron, gracias a ello se han podido encontrar puntos de reflexión que coinciden en la importancia de las estrategias didácticas para encausar los procesos de aprendizaje de los educandos.

Es ideal considerar la utilización de gran variedad de estrategias didácticas que sean novedosas y le permitan al estudiante adquirir conocimientos de manera lúdica, desenvolviéndose en su entorno, aplicando lo aprendido en su diario vivir; pues como es de nuestro conocimiento la matemática está presente en cada actividad que realiza el ser humano.

Objetivo Especifico 2

Identificar las características de los aprendizajes que obtienen los estudiantes del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”, en la asignatura de Matemática para sugerir lineamientos alternativos que contribuyan en su mejora

Se puede evidenciar que en la pregunta 6 de la entrevista a la docente y las preguntas 11 y 15 de los estudiantes muestran cierta concordancia, pues los estudiantes se caracterizan por poseer un aprendizaje significativo, esto es posible gracias a su rol activo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje el mismo que les permite desarrollar responsabilidad para aprender de manera autónoma y también cooperativa.

Por lo anteriormente expuesto podemos conocer la gran importancia de adoptar nuevas estrategias didácticas para dejar de lado la educación tradicional, priorizando metodologías activas e innovadoras donde el niño construya su propio aprendizaje.

Objetivo Especifico 3

Proponer lineamientos alternativos que orienten a los docentes de la asignatura de Matemática para la diversificación e innovación de las estrategias didácticas y al mejoramiento de la significatividad de los aprendizajes que logran los estudiantes del tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Luis Pasteur”.

Para la puesta en marcha de dicho objetivo se diseñó una guía didáctica titulada “Estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje de Matemática” la cual se va a entregar en la institución educativa como un documento pedagógico alternativo en el que se plasman diferentes actividades con sus recursos mismos que pueden ser empleados por los docentes al momento de impartir sus clases de Matemática, lo que ayudara a potencializar los aprendizajes en el alumnado, dándole mayor peso al trabajo lúdico y cooperativo, pues están en una etapa clave para trabajar sus habilidades, competencias y fortalezas que le permitan una formación integral.

El aporte de la investigación es significativo con respecto a las estrategias didácticas, las cuales son esenciales para la educación y sobre todo para perfeccionar el aprendizaje en los estudiantes del tercer grado, desarrollando nuevas habilidades y despertando su creatividad e imaginación.

8. Conclusiones

Culminado el presente trabajo de investigación y una vez analizados los resultados obtenidos, se puede manifestar que:

- Es evidente que al emplear estrategias didácticas para el desarrollo de las clases de Matemática estas facilitan el aprendizaje, ya que brindan innovación, dinamismo y motivación para que se pueda alcanzar los objetivos propuestos mediante actividades, donde los niños ponen en práctica sus habilidades y destrezas.

- Después de la información recabada gracias a las encuestas se logró conocer las características del aprendizaje de los niños del tercer grado, entre ellas se destaca el aprendizaje significativo, memorístico y el cooperativo, mediante los cuales los niños han sido capaces de adquirir conocimientos, desarrollar capacidades y habilidades, pues se descubrió que son autores de su propio aprendizaje basándose en sus experiencias previas y la interacción entre compañeros.

- Con el aporte de la guía didáctica se pretende dar nuevas opciones en cuanto a la aplicación de estrategias didácticas que beneficien la praxis docente y poner en práctica nuevos recursos que buscan enriquecer el aprendizaje matemático en los niños del tercer grado, puesto que durante el desarrollo de esta investigación en el cumplimiento de su labor docente hacía uso de estrategias poco innovadoras que resultaban algo tradicionales para los niños.

9. Recomendaciones

Al finalizar el trabajo investigativo, se sugiere lo siguiente:

- Es recomendable que la docente haga uso de estrategias que se plantean en la guía didáctica las mismas que se proponen como actividades de motivación y favorecerán la innovación al momento de impartir la clase de Matemática, donde se consideren recursos tecnológicos, materiales concretos de manipulación, que despierten el interés y les permita desarrollar nuevas habilidades.
- Se recomienda que evite caer en la rutina, puesto que ocasiona desmotivación en los niños, más bien seguir fomentando el trabajo cooperativo con juegos y actividades donde puedan desarrollar su pensamiento matemático.
- Se sugiere a los maestros de la asignatura de Matemática de la institución ser partícipes de talleres en relación a las estrategias didácticas, concientizarse de los avances de la educación y que de esta manera puedan diversificar e innovar sus estrategias y recursos empleados en clases con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

10. Bibliografía

- AISPIUR, Gustavo. (2010). Procesos Didácticos. México D. F.
- Ausubel, D. y otros (1987) Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas, México, D.F.
- Bishop, A.J. (1988). Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education. Dordrecht: Kluwer.
- Díaz, F. (1998). *Una aportación a la didáctica de la historia. La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato*. Perfiles Educativos, núm. 82, octubre-diciembre, 1998 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, México. http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf
- Flores, M. (2014). *Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria*. México.
- Ivie, S. D. (1998). Ausubel's learning theory: An approach to teaching higher order thinking skills. *The High School Journal*, 82(1), 35-42. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/40364708?seq=1#page_scan_tab_contents
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, California, Kagan Cooperative Learning.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Reston, Virginia. NASSP.
- Kostiainen, E., Ukoskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2018). Meaningful learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66-77. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X17307576>
- Ministerio de Educación de Cultura. (2010). *Actualización y fortalecimiento curricular de la educación básica*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Educación Ecuador. (2016). Currículo de Matemática. Recuperado 15 de mayo de 2022, de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf
- Monereo, C. (1997). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Barcelona: Editorial Graó.
- Montaner, S. (2010). Incidencia de la aplicación de técnicas activas de enseñanza en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del primer semestre de la carrera de

- Turismo y Hotelería de la Universidad Técnica de Ambato durante el periodo marzo – agosto 2010 (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Moreno Armella, L. (2002) Cinvestav – IPN, México. Artículo publicado como parte de las memorias del Seminario Nacional de Formación de Docentes: “*Uso de Nuevas Tecnologías en el Aula de Matemáticas*”, Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Science education*, 86(4), 548-571. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sce.10032>
- Paltan. G., (2011). “*Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas del cuarto año de educación básica de la escuela “Martín Welte” del cantón cuenca, en el año lectivo 2010 – 2011*”. Cuenca, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Picardo, O. (2005). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. San Salvador, El Salvador: Centro de Investigación Educativa, Colegio García Flamenco.
- Rousseau, J.J. (1973). *Emilio o de la Educación*. Introducción de Henry Wallon, Barcelona: Fontanela.
- Rugeles, P.; Metaute, P. y Mora, B. (2013). Caracterización de experiencias significativas mediadas por las TIC en educación superior virtual. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*. 8 (2). P 1485-1494.
- Smith, R. M. (1988). *Learning how to learn*. Milton Keynes, Open University.
- Sosa, W. (2018). *Tipos de aprendizaje*. Recuperado de: <https://prezi.com/p/oijrh6qfgh7q/tipos-de-aprendizaje/>
- Tobón, Tobón M (2010). *Formación integral y competencia, Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE. Bogotá Colombia.

11. Anexos

Anexo 1. Lineamiento Alternativo

URL

https://www.canva.com/design/DAFFqIRFycs/5HJrUSU5jfqTXqVXN0JwLQ/view?utm_content=DAFFqIRFycs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=homepage_design_menu



Anexo 2. Asignación de director del Trabajo de Integración Curricular.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

FA CULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

OF. No. 090-CEB-FEAC-UNL
Loja, 25 de Abril de 2022.

Magister

Yuraima Zambrano

DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Ciudadela universitaria. -

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente **Art. 225**, que expresa: “Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de investigación al Coordinador de la Carrera, quién designará al Director del Trabajo de Integración Curricular o de titulación y autorizará su ejecución.” y el Art. 228 que expresa: “El director del trabajo de integración curricular o de titulación tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis, así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma. Luego de aceptar el informe favorablemente interpuesto por la **Mgtr. Yuraima Yanine Zambrano**, docente designada para analizar la estructura y coherencia del proyecto de investigación denominado: “**LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS PASTEUR”, PERIODO 2021-2022**”, de la autoría de la Srta. **Paulina Anabel Vega Paucar**, aspirante del Ciclo de Licenciatura de la Carrera de Educación Básica, modalidad de estudios presencial. Sede Loja. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar **DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR** del mencionado proyecto investigativo que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar el trabajo bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

MANUEL
POLIVIO
CARTUCHE
ANDRADE

firmado digitalmente por MANUEL
POLIVIO CARTUCHE ANDRADE.
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, ou=UNIVERSIDAD N.A.S.,
ou=REGISTRO DE CERTIFICACION DE
INFORMACION,
serialNumber=2702.2012.0130,
cn=MANUEL POLIVIO CARTUCHE
ANDRADE
Fecha: 2022.04.25 15:42:45 -0500'

Mgtr. Manuel Polivio Cartuche Andrade.
GESTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
MPCA/jcag

Anexo 3. Solicitud de permiso a la institución educativa.

 **UNL** Universidad Nacional de Loja

 **Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación**

Of. N° 089-CEB-FEAC-UNL-2022

Loja, 16 de Mayo de 2022

Lic.
Gloria del Carmen Veintimilla
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LUIS PASTEUR"
En su despacho.-

De mi consideración:

A través del presente me es grato dirigirme a su autoridad respetuosamente para expresarle un afectuoso saludo y augurarle grandes logros en la misión a usted encomendada, aprovecho la ocasión para exponer lo siguiente:

La Srta. Paulina Anabel Vega Paucar, estudiante del Ciclo VIII, de la Carrera de Educación Básica de la gloriosa Universidad Nacional de Loja se encuentra en proceso de ejecución del Proyecto denominado: "Las estrategias didácticas y el aprendizaje de la matemática en el tercer grado de la escuela de educación básica "Luis Pasteur", periodo 2021-2022, como punto de partida de este proceso investigativo debe cumplirse con el diagnóstico inicial, razón por la cual acudo ante su autoridad para solicitarle se digne conceder las facilidades necesarias a fin de la citada estudiante pueda cumplir con esta actividad.

Sea propicia la ocasión para reiterarle a usted mis testimonios de estima personal y respeto.

Atentamente,

MANUEL POLIVIO CARTUCHE ANDRADE
MAGISTER EN EDUCACIÓN BÁSICA
CÓDIGO PROFESIONAL 1001-1-1-1
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MAGISTER POLIVIO CARTUCHE ANDRADE
FOLIO 16-05-2022

Mgtr. Manuel Polívio Cartuche Andrade.
**ENCARGADO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA
DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

Recibido
16-05-2022



Educamos para Transformar

Anexo 4. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



EDUCACIÓN BÁSICA
Construyendo espacios de pertenencia

Loja, 12 de abril de 2022.

Magíster

Manuel Polivio Cartuche Andrade

GESTOR ACADÉMICO DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Ciudad. -

De mis consideraciones

Por medio del presente me dirijo a su autoridad para informarle que dando cumplimiento al **oficio 052-CEB-FEAC-UNL** recibido el 04 de abril de 2022, en lo referente al art. 2Art. 225 que textualmente dice: “La presentación del Proyecto de Investigación se realizará por escrito acompañado de una solicitud dirigida al Director de la carrera o programa, quien designará un docente con conocimiento y experiencia sobre el tema, quien podrá ser el que asesoró su elaboración, para que emita el informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto. Tengo a bien informar a su distinguida autoridad que una vez revisado el proyecto de tesis titulado: **“LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS PASTEUR”, PERIODO 2021-2022”**, de la autoría de la **Srta. Paulina Anabel Vega Paucar, con cédula# 1105580698**, estudiantes de la carrera de Educación Básica, previo a optar por el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica debo anunciar lo siguiente:

-El **Tema** es pertinente de realizarlo ya que se encuentra en las líneas de investigación previstas en la Carrera y que constan en el Plan de Estudios.

-El **Problema** determinado guarda coherencia con la realidad nacional, provincial, local e institucional.

-La **Justificación** está planteada desde el punto de vista académico, social, económico.

-El **Objetivo General** ha sido planteado para: Determinar la incidencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del tercer grado de la Escuela de Educación General Básica “Luis Pasteur”.

-El **Marco Teórico** contiene contenidos y conceptos coherentes con el tema planteado.

-En la **Metodología** se describen correctamente la posterior utilización de métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos a utilizar.

-El **Cronograma** está planteado para que la investigación sea realizada en los tiempos establecidos.

-El **Presupuesto y recursos** están coherentemente estimados.

-La **Bibliografía** es coherentemente determinada y ordenada en orden alfabético.

En tal virtud y de conformidad con lo establecido en el art. 225 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja me permito dar el aval con el informe de UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA estructura, coherencia y pertinencia al presente proyecto investigativo titulado: : **LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN EL TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “LUIS PASTEUR”, PERIODO 2021-2022**".
Recomendando continuar con los procesos consiguientes hasta su graduación.

Atentamente,



Mgtr. Yuraima Yannine Zambrano Mendoza
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Anexo 5. Entrevista al docente.



Universidad
Nacional
de Loja



Entrevista para el docente

Estimada docente reciba un cordial saludo de la estudiante del octavo ciclo, paralelo "B" de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Loja. La siguiente encuesta tiene como propósito recolectar información que será utilizada para la respectiva realización del proyecto de integración curricular.

Le pido de la manera más atenta responder el siguiente cuestionario de manera clara, concreta y sincera.

Cuestionario:

1. En su práctica profesional ¿Qué rol cumplen las estrategias didácticas dentro de su planificación?

.....
.....
.....

2. Desde su experiencia docente ¿Considera importante el uso de diferentes estrategias didácticas?

.....
.....
.....

3. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que utiliza con frecuencia para trabajar la asignatura de matemática?

.....
.....
.....
.....



Universidad
Nacional
de Loja



4. ¿Cuáles son los criterios que considera para escoger una estrategia didáctica?

.....
.....
.....

5. ¿Considera necesario capacitarse sobre el uso de las estrategias didácticas?

.....
.....
.....

6. Durante su labor docente ¿Cómo cree que son los aprendizajes que adquieren los estudiantes?

.....
.....
.....

7. ¿Cuál es el modelo pedagógico con el que trabaja la institución?

.....
.....
.....

Gracias por su colaboración.

Anexo 6. Encuesta para estudiantes.



unl

Universidad
Nacional
de Loja



ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

Colorea la carita según su respuesta: Si la respuesta es SI colorea la carita feliz 😊 y si la respuesta es NO colorea la carita triste ☹️

1. ¿Su clase de matemática es divertida y juegan para aprender?

SI 😊 NO ☹️

2. Para sus clases de matemática la maestra utiliza materiales

como:

Figuras geométricas SI 😊 NO ☹️

Bloques o cubos SI 😊 NO ☹️

Dibujos o ilustraciones SI 😊 NO ☹️

3. Aprender los contenidos tratados en la asignatura de matemática te resulta:

Fácil 😊

En su mayoría complicados 🤔

Con frecuencia necesito retroalimentación ☹️

4. ¿El aprendizaje que reciben es duradero o lo olvidan fácilmente?

Duradero 👍

Se olvida fácilmente 👎



unl

Universidad
Nacional
de Loja



5. ¿Interactúan con sus compañeros en las actividades o ejercicios de matemática?

Siempre interactuamos entre compañeros.



Casi nunca realizamos actividades con nuestros compañeros.



6. ¿Cuándo tienen dudas la maestra les ayuda resolviendo sus problemas?

Si, siempre nos ayuda.



Casi nunca nos ayuda.



7. ¿Cuáles son las estrategias que frecuentemente utiliza la docente para trabajar los contenidos en la asignatura de matemática?

Trabajo en grupos

Material concreto

Graficos, dibujos

Aprendizaje basado en experiencia

Lluvia de ideas

Recursos tecnologicos





unl

Universidad
Nacional
de Loja



8. ¿Cuál es su rol en proceso de aprendizaje de la asignatura de matemática?

Participación activa



Escuchar y aprender la participación del profesor



Generar nuevos aprendizajes desde la reflexión guiada

Gracias por su participación

Anexo 7. Estudiantes del tercer grado de la Escuela “Luis Pasteur”.



Anexo 8. Evidencia de las prácticas de observación y ayudantía.



Anexo 9. Aplicación de la entrevista a la docente.



Anexo 10. Aplicación de la encuesta a los estudiantes.



Anexo 11. Certificado del Abstract

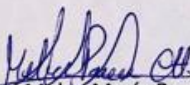
Melva María Paucar Chamba, *máster universitario en Teaching English as a Foreign Language* (Enseñanza del Idioma Inglés como Lengua Extranjera), con número de cédula 1103992317.

CERTIFICA QUE:

He revisado la **traducción del apartado de resumen** (abstract) del trabajo de investigación de la Srta. **Paulina Anabel Vega Paucar** con número de cédula 1105580698, estudiante de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, en la especialidad de **Educación General Básica**.

La traducción que se incluye es el equivalente del resumen en español, tomando en cuenta la comprensión del texto y el contexto donde se desarrolla la problemática del trabajo investigativo.

Loja, 15 de Julio del 2022


M^{te}. Melva María Paucar Chamba
1103992317

Reviewed

Melva María Paucar Ch.
Máster U. in Teaching
English