



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
EDUCACION BASICA REDISEÑADA**



**DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA:

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE
MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE,
PERIODO 2022

AUTOR(A):

FIGUEROA ARMIJO RUTH KATHERINE

TUTOR(A):

LCDA, MARQUINEZ MORA OLORY GABRIELA, MSC.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

MODELO EDUCATIVO

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2023

ÍNDICE GENERAL

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	3
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	6
5. MARCO CONCEPTUAL.....	7
Estrategias de Enseñanza.....	7
Estrategias de enseñanza cognitivas	8
El aprendizaje significativo	8
Importancia de las Estrategias Utilizadas en la Asignatura Matemática .	9
Aprendizaje de las Matemáticas	9
Pasos se deben tener en cuenta para estimular el aprendizaje de las matemáticas.....	10
Proceso Enseñanza/Aprendizaje en Matemáticas sus Elementos	10
<i>La capacidad:.....</i>	<i>10</i>
<i>El esfuerzo:</i>	<i>10</i>
<i>Tiempo:.....</i>	<i>11</i>
<i>Calidad de Materiales:.....</i>	<i>11</i>
Estrategias y Técnicas de Enseñanza.....	11
Estrategia de Enseñanza	11

Técnica de Enseñanza	12
Comparación:	12
Beneficios de las estrategias	12
<i>Fortalece la experiencia:</i>	12
<i>Incrementa la motivación:</i>	13
<i>Estimular la Interacción:</i>	13
Tipos de Estrategias Innovadoras	13
1. <i>El razonamiento lógico matemático</i>	14
2. <i>Utilizar material concreto</i>	14
3. <i>Enseñar a través de dibujos y pegatinas</i>	15
4. <i>Emplear ilustraciones</i>	15
5. <i>Aprendizaje basado en proyectos (ABP)</i>	15
6. <i>Aprendizaje colaborativo en línea</i>	15
7. <i>Flipped Classroom (Aula invertida)</i>	15
8. <i>Las TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimientos)</i>	16
6. MARCO METODOLÓGICO	17
Tipo de investigación	17
Métodos de investigación	17
<i>Cualitativo:</i>	17
<i>Descriptiva:</i>	17
Técnicas aplicadas	18
<i>Observación:</i>	18

<i>Entrevista:</i>	18
Instrumentos aplicados	18
<i>Guía de Observación:</i>	18
<i>Guía de Entrevista:</i>	18
7. RESULTADOS	19
8.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	21
9.- CONCLUSIONES	22
10.- RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

RESUMEN

En la actualidad la educación se enfrenta a grandes desafíos en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, al mismo tiempo surge la necesidad de la implementación de las estrategias en el entorno educativo y se convierte en un pilar esencial, ya que simplifica la obtención de los saberes esenciales que las personas requieren para utilizarlos en su entorno educativo en el área de matemáticas, por lo que se refiere que en la institución educativa no se adoptan estrategias innovadoras para la enseñanza de las matemáticas, lo que dificulta que los estudiantes comprendan y asimilen los contenidos.

Además surge la problemática que docentes todavía emplean métodos tradicionales en la enseñanza la cual fue fuente principal a inicios de la educación, de esta manera las estrategias de enseñanzas aplicadas tales como; el razonamiento lógico, el uso de la flipped classroom dentro del proceso de enseñanza durante el proceso de investigación incidieron de manera satisfactoria propiciando un aprendizaje significativo, se pudo determinar los resultados de la investigación mediante la técnica de la observación y la entrevista.

El uso importante de las nuevas estrategias innovadoras no solo facilita la tarea del docente sino que también contribuye al desarrollo de las habilidades de los estudiantes, fomentando su motivación por aprender y transformándolos en individuos con capacidad crítica que pueden cuestionar la información que se les presenta, hay que destacar una estrategia es un enfoque general que guía la planificación, mientras que una técnica es una acción específica que se implementa para dar ejecución a la planificación.

Palabras Claves: Estrategias Innovadoras, Técnica de Enseñanza, TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimientos), Innovación Educativa.

ABSTRACT

At present, education faces great challenges in the teaching-learning process in students, at the same time the need for the implementation of strategies in the educational environment arises and becomes an essential pillar, since it simplifies obtaining the essential knowledge that people require to use them in their educational environment in the area of mathematics, so it is referred that in the educational institution innovative strategies for teaching mathematics are not adopted, which makes it difficult for students to understand and assimilate the contents.

In addition, the problem arises that teachers still use traditional methods in teaching, which was the main source at the beginning of education, in this way the teaching strategies applied such as logical reasoning, the use of flipped classroom within the teaching process during the research process had a satisfactory impact favoring meaningful learning, the results of the research could be determined through the technique of observation and interview.

The important use of new innovative strategies not only facilitates the task of the teacher but also contributes to the development of students' skills, fostering their motivation to learn and transforming them into individuals with critical capacity who can question the information presented to them, it should be noted that a strategy is a general approach that guides the planning, while a technique is a specific action that is implemented to give execution to the planning.

Keywords: Innovative Strategies, Teaching Techniques, Learning and Knowledge Technologies (LKT), Educational Innovation.

CONTEXTUALIZACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el tiempo actual, gracias a los diferentes conocimientos basados en diversos estudios que se han realizado en el ámbito de la educación matemática, que efectivamente muchas(os) niñas(os) presentan dificultades considerables en el área de matemáticas, en algunos casos muy marcadas, en la asignatura, sin importar la relevancia que se les atribuye tanto para su desarrollo integral como para el proceso de la sociedad en su conjunto. Es por esto, que el personal docente además de estar capacitado en el área debe tener en cuenta el conocimiento de las estrategias de enseñanza apropiadas para el nivel de grado donde impartirá su desarrollo.

En el Ecuador, en los últimos años la educación ha experimentado un progreso constante, en el beneficio de los estudiantes de la institución, sin embargo, la mayoría de instituciones educativas, tanto públicas o privadas no se adoptan estrategias innovadoras para la enseñanza de las matemáticas, lo que dificulta que los estudiantes comprendan y asimilen los contenidos. Además, se observa que persiste un enfoque tradicional en la enseñanza de esta materia, lo que resulta en un bajo desempeño académico por parte de los estudiantes.

El Ministerio de Educación ha propuesto enfoques innovadores para cambiar la forma en que los docentes enseñan, utilizando teoría y práctica a través de modificaciones en los métodos y enfoques didácticos. Estos cambios buscan mejorar la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas. Sin embargo, los docentes muestran resistencia a estas transformaciones en el sistema educativo, ya sea debido a la falta de conocimiento o a la falta de compromiso.

En la escuela de educación básica “3 de Noviembre” existen falencias de cómo se lleva a cabo el proceso de aprendizaje, con el uso de estrategias de enseñanza con los estudiantes que residen en la institución y como han incidido durante sus proceso académico. No obstante, es posible abordar estas dificultades mediante la implementación de un enfoque didáctico en el entorno escolar, utilizando métodos de enseñanza y aprendizaje tanto colectivos e individualizados, adaptándose a las necesidades tanto las particularidades de cada estudiante.

En la escuela de educación básica “3 de Noviembre” algunos docentes todavía emplean enfoques de estrategias tradicionales en la enseñanza de las matemáticas, el cual fue el método de enseñanza principal al inicio de la educación, Se pudo constatar que estos docentes dan prioridad al dictado para impartir sus conocimientos y también hacen uso exclusivo de materiales como textos, pizarra y hojas, por lo tanto, es fundamental reconocer la importancia de implementar estrategias innovadoras en la educación referente a la asignatura, ya que esto tiene un impacto positivo en el desempeño académico y en el logro de los objetivos establecidos al comienzo del año escolar.

El empleo de enfoques tradicionales por parte de los profesores resulta en la falta de adquisición de un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes, lo cual se convierte en un obstáculo para los niños y niñas que no pueden desarrollar sus habilidades y conocimientos, dada esta circunstancia, surgió la necesidad de realizar una investigación que valide el conocimiento de las estrategias y técnicas de enseñanza para fomentar el aprendizaje significativo en las aulas. Asimismo, es esencial que los estudiantes participen activamente en el desarrollo de las estrategias innovadoras planteadas y que los docentes implementen las estrategias de enseñanza correspondientes.

Es fundamental evaluar las estrategias empleadas en el entorno educativo y adaptarlas para beneficiar el desarrollo académico de cada estudiante, teniendo en cuenta su contexto socioeconómico. Esto contribuirá a mejorar la calidad del proceso de enseñanza en el ámbito de las matemáticas y a su vez brinda una mejor calidad educativa.

2. JUSTIFICACIÓN

Este presente trabajo de investigación tiene como objetivo como inciden las estrategias de enseñanza de matemáticas de los estudiantes de la escuela “3 de noviembre” periodo 2022, es decir mediante actividades, talleres y dinámicas que les permitan a los estudiantes una mejor comprensión de matemáticas, y así comparar el nivel de complejidad en periodos lectivos anteriores. Hay que recalcar, Además, es importante destacar que la cooperación no solo es relevante para los estudiantes que enfrentan desafíos significativos, sino que también debe extenderse a aquellos con un gran entusiasmo por las matemáticas por aprender.

El tema de investigación estrategias de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de matemáticas surge de acuerdo a las experiencias obtenidas en el desarrollo de las prácticas pre-profesionales que fueron parte de la malla curricular, lo que motivo a conocer y promover sobre las estrategias de enseñanzas que pueden beneficiar a los estudiantes para un buen desarrollo de aprendizaje significativo en el área de matemáticas.

Hay que destacar que los beneficios de las estrategias innovadoras son un cambio significativo al sistema educativo, porque abarcan nuevas prácticas, materiales, métodos con el fin de mejorar la calidad educativa y es así como los docentes podrán desempeñar un papel crucial en el logro del éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de las estrategias que propicien un beneficio útil durante el desarrollo académico en la asignatura ya que con esta investigación se busca propiciar una mayor motivación, a que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo, lo que lleva a una mejor comprensión y retención del material por parte de los estudiantes.

Tiene una gran relevancia ya que, en la actualidad, las estrategias innovadoras se consideran una herramienta muy importante en el campo del aprendizaje. Esto se debe a que pueden ser ajustadas para satisfacer las necesidades de cualquier nivel educativo y estilo de enseñanza, promoviendo una perspectiva activa que respalda de manera consciente a los estudiantes en el logro de sus metas. Además, estas estrategias contribuyen a que los docentes mantengan un ambiente de aula armonioso y dinámico.

Este estudio tiene un efecto beneficioso ya que posibilita a los profesores obtener pruebas y comentarios acerca del conocimiento de los estudiantes, la idoneidad de sus métodos y estrategias, y, en consecuencia, implementar las correcciones necesarias en beneficio de los estudiantes, Que debido a la problemática encontrada que los estudiantes

Se sentían aburridos, sentían un ambiente tradicional, no les ponían atención a los docentes ya que impartían sus clases de manera insatisfactoria al centrarse exclusivamente en las actividades proporcionadas por el gobierno a través de los libros de texto.

Por lo consiguiente, es así como las estrategias y técnicas de enseñanza hace énfasis dentro de su incidencia se les explicó lo que era una estrategia y se pudo demostrar que la clases era más motivante ya que el estudiante a más de estar activamente, también aprendía, todo esto condujo a una comunicación más estrecha entre los estudiantes y los profesores, lo que finalmente se tradujo en una clase más efectiva. Haciendo uso de instrumentos de trabajo que se imparte dinámicamente.

Los niños de educación inicial II son los principales receptores de beneficios, ya que experimentan de manera divertida y entretenida el análisis de operaciones matemáticas. Este enfoque convierte el aprendizaje de las matemáticas en una actividad placentera que ayuda a disminuir la falta de interés y el rechazo hacia esta materia, En este sentido, en primer lugar, contribuye al proporcionar una explicación sobre la relevancia de las estrategias en el aprendizaje activo de los estudiantes, especialmente en cuanto a los elementos del proceso de enseñanza que estas estrategias deben poseer

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General

Determinar cómo las estrategias de enseñanza en el aprendizaje de matemáticas inciden de los estudiantes de la escuela “3 de Noviembre” periodo 2022.

Objetivos Específicos

- Definir los elementos del proceso enseñanza/aprendizaje que se relacionen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de educación general básica.
- Comparar teóricamente estrategias y técnicas de enseñanza en el área de matemáticas, con el fin de poner en práctica en el desarrollo académico de los estudiantes.
- Identificar las estrategias de enseñanza innovadoras en el área de matemáticas para el progreso académico en el aprendizaje de los estudiantes de la escuela “3 de Noviembre” periodo 2022.

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo de estudio de caso se basa en las líneas de investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo “*Educación y Desarrollo Social*”, asociada de la línea de investigación de la Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación “*Talento Humano y Docencia*” la cual desarrollare en mi trabajo de estudio de caso, que corresponden al “*Modelo Educativo*” de la línea de investigación de la carrera de Educación Básica (Rediseñada) Tomando en cuenta la sublíneas “*1.6 Métodos, técnicas, estrategias de enseñanza aprendizaje*”.

Cabe recalcar que las líneas y sublíneas de investigación hace referencia al previo tema “*Estrategias de Enseñanza y su Incidencia en el Aprendizaje de Matemáticas de los Estudiantes de la Escuela 3 de Noviembre, Periodo 2022*”, ya que estrategias de enseñanza se definen como enfoques y técnicas que los educadores utilizan para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias pueden variar según el contenido, el nivel educativo y las necesidades específicas de los estudiantes.

DESARROLLO

5. MARCO CONCEPTUAL

Estrategias de Enseñanza

El docente tiene como ocupación facilitar y orientar el aprendizaje, mediante actividades y que reorganiza las actividades de los estudiantes, de manera semejante, es viable precisar la estrategia de enseñanza como los ordenamientos o recursos planificados que maneja el docente para originar los aprendizajes anhelados, las estrategias de enseñanza se logran reflexionar como aquellos métodos de derivar del docente que crean que se formen aprendizajes, y por eso, estas habilidades son el beneficio de una acción innovadora y experiencial del docente. (*Vásquez, 2019, p. 21*).

Para definir las estrategias de enseñanza son el conjunto de procedimientos o recursos como “construcción del conocimiento” empleados por el educador, con el propósito de fomentar adquisiciones de conocimiento con significado que a su vez pueden ser cultivadas a través de los procesos incorporados en las “tácticas cognitivas, aptitudes cognitivas”. Esto se basa en el concepto fundamental de que el educador “facilitador del aprendizaje”, además de impartir los contenidos específicos de su materia, reconoce la importancia de instruir en el arte de aprender.

A lo largo del tiempo, varias son las teorías que detallan las estrategias de enseñanza que van en conjunto con los estilos pedagógicos de aprendizaje del maestro directivo, planificador, investigativo que caracterizan sus maneras de enseñanza las formas en como ejerce la comunicación de manera interna en el aula, que se convierte en un facilitador o guía de los aprendizajes. Además las estrategias de enseñanza dependen y se hacen la realidad en consonancia con la formación del docente y su apego a determinadas teorías de la enseñanza como lo menciona *Vásquez (2019)*

Según el autor Salazar (2018) señala que los componentes de las estrategias van más allá de las técnicas o métodos, puesto que requieren poner atención a los objetivos planteados de aprendizajes esperados en el proceso de enseñanza, las acciones que desarrolla tanto el docente como el estudiante y dificultad del contenido y los métodos para la enseñanza y para su evaluación.

Lo que permite concluir que las estrategias a desarrollar en el aula de clase de Matemática deben ser consideradas de una manera atenta por las implicaciones en el momento de ejecución y también, porque tienen relación a los contenidos curriculares y las habilidades que se pretenden desarrollar, con las características con el que se trabaja, y muy importante, del docente, con las condiciones y recursos del aula, de la institución y del contexto educativo en general.

Estrategias de enseñanza cognitivas

Las estrategias cognitivas se centran en el plano de la acción, de tener la capacidad de realizar, de llevar a cabo las acciones necesarias con la información, las tareas y los elementos involucrados, además se refieren a técnicas, destrezas generales que una persona emplea, tanto de forma consciente como inconsciente, para gestionar, supervisar y mejorar sus actividades mentales, como el procesamiento de información, la atención y la ejecución, en el contexto del aprendizaje.

Estas estrategias de enseñanza cognitivas se centran en estimular el pensamiento crítico, la comprensión profunda y la transferencia de conocimientos, lo que puede resultar en un aprendizaje más significativo y duradero.

El aprendizaje significativo

Según la perspectiva de Vygotsky, el proceso de aprendizaje no se limita simplemente a acumular información, sino que implica que el propio aprendiz, a través de su experiencia y su interacción con otras personas, construye y ajusta sus conocimientos para que adquieran un significado personal. En otras palabras, el aprendizaje se convierte en un proceso significativo para él, y es así como se apoya en un enfoque constructivista que promueve que los estudiantes adquieran conocimientos más allá de simplemente memorizarlos.

El aprendizaje significativo abarca tanto la dimensión emocional como la motivacional y cognitiva de un individuo. En este enfoque de aprendizaje, el estudiante emplea su base de conocimientos previos como una base para asimilar nueva información. Este proceso se materializa cuando el contenido recién adquirido se conecta con nuestras experiencias pasadas y otros conocimientos que hemos acumulado a lo largo del tiempo. La motivación y las creencias personales sobre lo que consideramos importante aprender desempeñan un papel fundamental en este proceso.

Importancia de las Estrategias Utilizadas en la Asignatura Matemática

De acuerdo con el Ministerio de Educación, se debería considerar la enseñanza de las matemáticas en la educación primaria como un valioso recurso para enriquecer la cultura. Esto se debe a que las matemáticas son extremadamente útiles y relevantes, constituyendo una de las áreas más significativas para el crecimiento intelectual de los estudiantes. A través de las matemáticas, los estudiantes adquieren habilidades fundamentales, como el conteo, la agrupación y la clasificación, al mismo tiempo que se relacionan con el lenguaje propio de su nivel de desarrollo.

Las matemáticas desempeñan un papel crucial al permitir la resolución de problemas en diferentes áreas, lo que implica que esta disciplina contribuye al desarrollo de la habilidad para identificar, formular y solucionar problemas, así como para verificar los resultados obtenidos en cuestiones matemáticas.

Aprendizaje de las Matemáticas

Las matemáticas son ciencias deductivas, en las que se estudia las propiedades, Los números, los símbolos y las figuras geométricas, según Arias (2018), subraya la relevancia del razonamiento lógico como una habilidad esencial que los estudiantes deben adquirir en todas las áreas. Esto les facilitará la resolución de problemas y se inicia con la construcción de un vocabulario que les capacita para analizar, razonar y comprender situaciones de la vida real sin dificultad alguna.

Las matemáticas ayudan a potenciar las habilidades de cada estudiante y es el actor principal quien recibe información a través de los sentidos y es así como de esa manera podrá desarrollar sus destrezas la cual permitirá al estudiante influir y comprender los contenidos presentados en la unidad de estudio, mediante las estrategias les permite desarrollar nuevas habilidades según los contenidos haciendo una clase más dinámica y creativa. Becerra, Valencia, y Valdez (2019)

Destacando lo anterior, las matemáticas permiten desarrollar las destrezas mentales mediante actividades dinámicas estrategias planificadas para su ejecución, así el estudiante va aprendiendo a desarrollar su razonamiento, aprender de la asignatura no consiste en ser un estudiante memorista es decir tener en cuenta todo lo que es maestro dice, sino comprender, entender lo que está explicando y de esa forma va adquiriendo un aprendizaje significativo.

Pasos se deben tener en cuenta para estimular el aprendizaje de las matemáticas

Como es de conocimiento general, la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas requieren un procedimiento que involucra la aplicación de diversos conocimientos mediante la resolución de problemas. En este sentido, resulta crucial seguir una serie de pasos:

- Interpretar y comprender el texto que se presenta dentro del problema.
- Recordar la información que se ha leído y ayudar a que el alumno comprenda lo que se le está pidiendo.
- Organizar la información para extraer lo que es relevante y que así el estudiante pueda construir una representación sobre el problema.
- Establecer un plan sobre los pasos que se necesitan para resolver correctamente el problema.
- Aplicar los métodos para la resolución del mismo, teniendo en cuenta diversos métodos matemáticos

Proceso Enseñanza/Aprendizaje en Matemáticas sus Elementos

Los elementos que participan dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en matemáticas son los siguientes. Aguirre & Paladines, indica:

La capacidad:

En principio, es importante señalar que el éxito en la realización de la tarea estará determinado por las habilidades o características personales del estudiante y su aprendizaje, además Adquirir conocimientos matemáticos desde la infancia proporcionan la habilidad de desarrollar el pensamiento crítico, es decir, nos capacita para comprender y describir el funcionamiento de diversos conceptos. Esto implica examinar ideas, organizarlas y comunicarlas de manera precisa y lógica.

El esfuerzo:

Se refiere a la pasión, el entusiasmo y el interés con los que se emplean las habilidades para alcanzar el aprendizaje. En consecuencia, aquellos estudiantes con habilidades limitadas pueden lograr un mayor aprendizaje si aplican un esfuerzo significativo en comparación con aquellos que tienen habilidades superiores, pero muestran un menor grado de esfuerzo.

Tiempo:

Aquí se presentan situaciones contradictorias, ya que el simple hecho de dedicar más tiempo no garantiza una mayor eficacia.

Calidad de Materiales:

No solo se refiere a los materiales que los estudiantes pueden tener, sino que también abarca todos los aspectos relacionados con la excelencia de la enseñanza., ambiente físico. (p.53).

El objetivo de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático y es así donde se debe partir para empezar a rechazar la tradicional de cómo enseñar, la manera de planificar las clases en función del aprendizaje tradicional, que el alumno debe seguir para la resolución de un ejercicio, realizando plana de ejercicios comunes hasta que el estudiante pueda llegar a asimilarlos, es por ello que para llegar alcanzar el reforzamiento y disminuir la memorización se debe combatir el esquema tradicional con que hasta ahora se rigen nuestras clases de matemáticas.

Estrategias y Técnicas de Enseñanza

Las estrategias y técnicas son herramientas que van de la mano y dependen una de la otra para funcionar óptimamente para el logro de los resultados mediante las tres etapas, plan. Ejecución y evaluación. Las estrategias y técnicas permiten al estudiante lograr el aprendizaje significativo que comprende y retiene información a largo plazo relacionándola con los conocimientos previos adquiridos de manera óptima y así construye e integra conocimientos nuevos lo que es un aprendizaje constructivista que facilita la asimilación de contenidos.

Estrategia de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son métodos o herramientas (estructuras para organizar el conocimiento) empleados por el profesor con el propósito de facilitar la adquisición de conocimientos con sentido, de tal manera puedan ser ejecutados a partir de los procedimientos incorporados en las estrategias cognitivas

Según Pamplona (2019) manifestó que las estrategias de enseñanza se relacionan conjunto a los métodos empleada por el docente con el fin de asegurar que los contenidos, temas e información sean comprendidos y asimilados por el estudiante. Y así genere el desarrollo de competencias y habilidades.

Técnica de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza son procesos deliberados y conscientes que se aplican a una tarea específica y no pueden ser simplificados como rutinas automáticas. Son más que secuencias simples de acciones intencionadas; en cambio, representan un plan de acción en contraposición a las tácticas o técnicas de aprendizaje.

Una técnica como una serie de pasos, conjunto de normas o reglas a seguir para alcanzar una meta u objetivo inherente a una determinada actividad, con el uso de recursos acordes al contexto, busca obtener a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, uno o varios resultados de aprendizaje, la cual hace referencia a la manera en cómo se imparte la enseñanza, a la elección de estrategias que el profesor decide emplear para transmitir los contenidos conceptuales, procedimientos y actitudes que constituyen el plan de estudios de la asignatura.

Comparación:

La técnica se refiere al proceso utilizado para alcanzar el objetivo en el aprendizaje, mientras que la estrategia se centra en el conjunto de métodos didácticos que abarca las técnicas empleadas para lograr el objetivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mientras que la técnica es aplicada específicamente al estudio de un tema o contenido, la estrategia de aprendizaje se diseña con el fin de aplicar los métodos apropiados para aprender el contenido programático de una asignatura y a su vez comprender tres etapas: plan, ejecución y evaluación de los temas de una asignatura.

Beneficios de las estrategias

La tarea que el profesor realiza en el salón de clases requiere la implementación de estrategias y técnicas con el fin de elevar el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, se exponen los siguientes beneficios;

Fortalece la experiencia:

El uso de estrategias metodológicas por parte del estudiante estimula sus habilidades mentales, como la concentración, el lenguaje, la memoria, la comprensión y el razonamiento, contribuyendo así a la consecución de una educación de alta calidad, y a su vez el proceso de pensamiento y el crecimiento cognitivo se ven reforzados cuando el profesor utiliza recursos, técnicas y enfoques con el propósito de lograr un aprendizaje

efectivo y promover un razonamiento óptimo, al mismo tiempo que fomenta valores y crea un entorno agradable que facilite la mejora de los conocimientos.

Incrementa la motivación:

La motivación se define como un estímulo que impulsa a alcanzar metas y objetivos establecidos, al mismo tiempo que establece plazos para lograrlos en un período breve o moderado. Estos factores desempeñan un papel significativo en la mejora del aprendizaje y la adquisición de conocimientos.

Estimular la Interacción:

Cuando hablamos del entorno educativo, las estrategias son útiles para abordar los diversos desafíos educativos, como la disciplina, el control, el orden y el respeto. Estas estrategias crean un ambiente favorable que favorece la mejora del aprendizaje, promoviendo la interacción a través de técnicas que estimulan al estudiante y fomentan el trabajo en grupo, la comunicación y la investigación.

En consecuencia, podemos afirmar que las estrategias de aprendizaje son acciones deliberadas e intencionadas que orientan las conductas necesarias para alcanzar metas de aprendizaje específicas, aunque también es preciso considerar que son acciones potencialmente conscientes y susceptibles de control. Es importante destacar que un aspecto fundamental de cualquier estrategia es que queda en manos del estudiante, lo que significa que, a pesar de que algunas rutinas pueden ser internalizadas al punto de automatizarse, las estrategias suelen ser planificadas y ejecutadas conscientemente como parte de las actividades de aprendizaje.

Tipos de Estrategias Innovadoras

Se refieren a los métodos que, junto con las técnicas de enseñanza, tienen como objetivo llevar a cabo una acción didáctica para alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos. Los educadores deben capacitarse y seguir formándose de manera progresiva para implementar estrategias que mejoren la calidad de la educación requerida por la sociedad actual. En este proceso de cambio, es esencial utilizar enfoques que estimulen el proceso de aprendizaje y ayuden a desarrollar las habilidades de los estudiantes.

Las estrategias innovadoras en el ámbito educativo permiten organizar y estructurar diversas materias para facilitar el proceso de aprendizaje. También sirven para supervisar la actividad cognitiva de los estudiantes y guiar su aprendizaje, con el respaldo

de técnicas que contribuyen de manera significativa al desarrollo pedagógico. Estas estrategias, en conjunto con las técnicas de enseñanza, buscan lograr una acción didáctica que cumpla con los objetivos de aprendizaje establecidos (Cujano, 2019, p. 22).

Las estrategias de enseñanza innovadoras van de acorde al estilo de enseñanza del maestro para fomentar la adaptación de los estudiantes, ya que el maestro impone y dirige la acción de la clase, buscan promover el desarrollo de las habilidades emocionales, intelectuales y sociales de los estudiantes, adaptando los programas y recursos educativos a las particularidades individuales de cada alumno. Además, es importante seleccionar estas estrategias considerando el área temática y las actividades específicas que se están planeando (Campo-Peña, et al., 2020).

Según Bruner (s.f). Pionero de la psicología cognitiva, consideras las siguientes estrategias para enseñar matemáticas deben adaptarse al desarrollo evolutivo del niño para así facilitar el interés y la comprensión de esta área. Lo anterior implica una progresión entre lo concreto, pictórico y abstracto;

1. El razonamiento lógico matemático

Esta actividad mental implica que los estudiantes emiten evaluaciones subjetivas de manera voluntaria. No se limita únicamente a la parte mecánica de la resolución de problemas, por lo que es importante considerar las habilidades que los estudiantes poseen tanto dentro como fuera del aula. Esto les permite aplicar los mismos enfoques de aprendizaje y garantiza que estén en sintonía con los objetivos establecidos, con las temáticas vistas en clase, el razonamiento lógico matemático se entrelaza con tres capacidades;

- Identificar
- Relacionar
- Operar

2. Utilizar material concreto

Una estrategia eficaz y también entretenida para enseñar a los niños a resolver problemas matemáticos es emplear elementos tangibles como palitos de helado, juguetes como carritos, o cualquier recurso que atraiga la atención de los niños y ofrezca la posibilidad de introducir o expandir conceptos matemáticos.

3. Enseñar a través de dibujos y pegatinas

Para impartir matemáticas de manera adecuada durante la etapa pictórica, se puede utilizar el enfoque de ilustraciones y adhesivos. Esto tiene como objetivo que el niño resuelva problemas matemáticos al mismo tiempo que realiza dibujos o representaciones visuales de los problemas, lo cual promueve el desarrollo de habilidades matemáticas y destrezas en motricidad fina.

4. Emplear ilustraciones

Una forma de llevar a cabo la enseñanza lúdica de las Matemáticas implica el empleo de ilustraciones y adhesivos que incluyan operaciones matemáticas. Estas técnicas posibilitarán que los niños puedan resolver problemas mientras se dedican al dibujo, utilizar representaciones visuales como modelos gráficos con el propósito de entender un problema matemático y encontrar su solución, De igual manera, utilizar los bloques lógicos con el fin de promover y desarrollar el razonamiento lógico en el contexto de las matemáticas. Algunas de las características de estos bloques lógicos incluyen:

- Participar en diversas actividades de juego libre.
- Realizar construcciones a través de juegos.
- Familiarizarse con las piezas y reglas de los bloques lógicos.
- Explorar y comprender los atributos individuales de cada pieza.
- Agrupar las piezas de acuerdo con criterios específicos.
- Aprender sobre la naturaleza de las series y los diferentes criterios de clasificación

5. Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

Los estudiantes trabajan en proyectos significativos que les permiten investigar, resolver problemas y aplicar conocimientos en contextos del mundo real.

6. Aprendizaje colaborativo en línea

El uso de plataformas y herramientas en línea permite a los estudiantes trabajar juntos en proyectos y actividades, independientemente de su ubicación física.

7. Flipped Classroom (Aula invertida)

Los docentes proporcionan contenido en línea para que los estudiantes lo revisen en casa y luego dedican el tiempo en el aula a actividades prácticas, discusiones y resolución de problemas.

8. Las TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimientos)

Es la manera de cómo usar la tecnología en el entorno educativo, Posibilitan la exploración de recursos tecnológicos al adquirir conocimiento. Además, permiten que los estudiantes descubran sus habilidades al utilizar entornos virtuales, lo que a su vez plantea un desafío para los docentes, que deben demostrar su conocimiento (Velasco, 2019).

La innovación en la educación Incluye múltiples dimensiones, tecnológica, didáctica, pedagógica, pedagogía la cual conlleva la introducción de un cambio sustancial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica una modificación en los recursos, enfoques, contenidos o entornos relacionados con la educación, La innovación educativa busca adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes, la sociedad y el entorno, promoviendo un aprendizaje más efectivo, motivador y relevante.

Puede implicar la introducción de nuevas herramientas tecnológicas, la adopción de métodos pedagógicos más interactivos y participativos, la personalización del proceso de aprendizaje o la creación de ambientes educativos más inclusivos y accesibles, se centra en la evolución constante de la educación para satisfacer las demandas del siglo XXI y preparar a los estudiantes de manera más efectiva para los desafíos del futuro.

6. MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

La metodología para el desarrollo de la investigación de estudio de caso se basa en las estrategias de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre”, periodo 2022, es un tipo de investigación descriptiva, donde se da a conocer las diferentes tipos de estrategias de enseñanza y como se relacionan en la asignatura de matemáticas y de qué manera inciden en el proceso de aprendizaje.

El tipo de investigación está estructurada en el método cualitativo porque permite la recolecta de experiencias vividas, la cual se llevó a cabo mediante las practicas pre-profesionales que forma parte de la malla curricular de la carrera de educación básica.

Métodos de investigación

El método utilizado en el trabajo de investigación es el descriptivo y el de observación, por cuanto se analiza y se identifica las estrategias de enseñanzas y como hacer uso para propiciar un aprendizaje significativo en los estudiantes de educación general básica.

Cualitativo:

Porque se realizó la identificación y explicación de las estrategias innovadoras en la matemática y de la manera en como inciden durante el aprendizaje de los estudiantes, buscando proponer medidas con el objetivo de elevar la calidad de vida y el proceso de aprendizaje de la Escuela de educación básica “3 de Noviembre “.

Descriptiva:

En la escuela de educación básica “3 de Noviembre “los estudiantes tienen problemas académicos en la asignatura de matemáticas, el mismo, a través de la descripción exacta de las actividades y procesos. Se aspira alcanzar un conocimiento, puesto que se delimita y se Caracteriza el problema de la escasa utilización de estrategias educativas para el aprendizaje de la matemática. Se implementó un análisis coherente de la problemática se llevó a cabo un análisis consistente de la situación, que vinculó la variable independiente y su impacto en la variable dependiente, con el fin de profundizar en la comprensión del problema y encontrar una solución esto se hizo para definir de manera precisa los objetivos y, de esta forma, formular las preguntas de manera efectiva la investigación.

Técnicas aplicadas

Observación:

Se efectúa con la finalidad de analizar el entorno educativo mediante la experiencia de las prácticas pre-profesionales, requisito fundamental al cumplimiento de la malla curricular y es así como se pudo evidenciar la falencia de cómo se lleva a cabo la enseñanza y como incidirá la implementación de las nuevas estrategias y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución educativa.

Entrevista:

En lo que concierne a la entrevista como estrategia de recolección de datos, se dice que ésta es un “proceso en el que intervienen dos o más personas, a través de un medio generalmente oral, Para efectos de este estudio se utilizará entrevista semiestructurada (con preguntas abiertas y cerradas), definiéndose la misma como aquellas donde “el entrevistador realiza la labor con base a una guía de preguntas específicas.

Además, en el caso de este estudio esta técnica permitirá conocer las percepciones acerca de las estrategias innovadoras y sus aplicaciones durante las horas de clases.

Instrumentos aplicados

Guía de Observación:

La observación es la técnica útil dentro del proceso de estudio de caso, permitió observar a los estudiantes mediante las prácticas pre-profesionales y experiencias laborales en la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre”, por lo consiguiente es la técnica de observación de hechos relativos el cual el estudiante es el protagonista de las actividades llevadas durante el proceso de ejecución, el objetivo de esta técnica permite al analista determinar lo que se hace, como se realiza, quien lo realiza, cuando se lo realizó, desde aquí parte el tiempo para la verificación de los resultados obtenidos de la entrevista.

Guía de Entrevista:

La entrevista como instrumento de recolección de datos dirigidos a los estudiantes, consiste de 6 ítems (preguntas abiertas y cerradas), que se realizó a los estudiantes de manera voluntaria de la Educación Básica “3 de Noviembre”, los ítems estaban estructuradas de acorde a las variables establecidas del estudio de caso, donde se pudo determinar la falencia de parte de los docentes al no aplicar nuevas estrategias de aprendizaje en la asignatura de matemáticas, este método nos permite conocer la problemática y a su vez dar solución al hecho sucedido, para realizar un análisis general en la presente investigación.

7. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la investigación del estudio de caso se basaron en la entrevista y observación que fueron las técnicas aplicadas durante el proceso de estudio, la técnica utilizada fue la entrevista, aplicada a los alumnos de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre”, permitió así identificar el nivel de apropiación de las nuevas estrategias como; El razonamiento lógico mediante actividades, la enseñanza mediante dibujos y pegatinas, el empleo de ilustraciones y técnicas de enseñanza que se refiere a la guía de cómo llevar el proceso de aplicación en el aula de clase, cabe recalcar que esta técnica cumple la función de obtener información de los estudiantes a quienes respondieron la entrevista ejecutada.

Se enfocaron en las variables de estudio de caso, tal como, estrategias de enseñanza en el aprendizaje de matemáticas, como estimular el aprendizaje, el proceso y sus elementos y porque es importante las estrategias dentro de la asignatura. Es necesario que el docente hoy en día aplique nuevos métodos de cómo enseñar matemáticas facilitando un aprendizaje significativo en los estudiantes, de esta manera consideran los estudiantes que el docente establezca una serie de técnicas para resolver problemas matemáticos, la institución educativa cree y fomente estrategias innovadoras.

Se pudo determinar la escasa aplicación de las estrategias innovadoras por parte de los docentes a cargo de la asignatura para el logro del aprendizaje significativo de los estudiantes y que la institución educativa debe proporcionar las condiciones básicas para un aprendizaje eficaz.

La observación se realizó con el propósito de analizar y ejecutar en el entorno educativo de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre”, de las nuevas estrategias de enseñanza que inciden satisfactoriamente en el proceso de aprendizaje en las matemáticas en el aula de clase. El objetivo de esta técnica permitió determinar cómo las estrategias de enseñanza inciden el proceso de aprendizaje en el área de las matemáticas mediante la utilización de las estrategias y sus beneficios; incrementación a la motivación, estimular la interacción, fortalecer la experiencia, lo cual ayudan a mejorar el aprendizaje y su participación dentro del aula de clases.

Se pudo verificar mediante esta técnica de la entrevista los resultados obtenidos por los alumnos, porque permitió adquirir las bases principales de las falencias presentadas mediante las prácticas pre-profesionales que se desarrolló durante el proceso de formación, Con el objetivo de conocer las incidencias de cómo se ejecutan las nuevas

estrategias y técnicas de aprendizaje, la diferencia entre una estrategia y una técnica que se pudo observar mediante los docentes que no llevan a cabo durante una guía de cómo desarrollar la estrategia sino tienen conocimiento de la serie de pasos que conllevan, una estrategia es un enfoque general que guía la planificación y la toma de decisiones a largo plazo en la enseñanza, mientras que una técnica es una acción específica que se implementa como parte de una estrategia para lograr objetivos educativos particulares en el aula. Ambas son importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que las estrategias proporcionan una dirección global y las técnicas ofrecen la implementación concreta y práctica.

- La entrevista fue dirigida a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” que se realizó de manera voluntaria que consistía de 6 ítems para su previa respuesta.

8.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En la actualidad las estrategias de enseñanza son métodos que van entrelazados juntos a las técnicas que facilitan el aprendizaje a los estudiantes, ya que rigen de una serie de pasos a como ejecutar cada estrategia referente a la clase establecida que se lleva a cabo en los distintos niveles de grados, estas estrategias van muy de la mano con los tipos de estrategias de enseñanza, que son las cognitivas y significativo. De acuerdo con lo que el Ministerio de Educación se refiere, considerar la enseñanza de las matemáticas en la educación primaria como un recurso valioso para enriquecer la cultura. Esto se debe a que las matemáticas son extremadamente útiles y relevantes, constituyendo una de la asignatura más significativa para el crecimiento intelectual de los estudiantes.

Como afirma Arias (2018), una estrategia muy importante porque de esta manera el protagonista del proceso de enseñanza es esencial que el razonamiento lógico sea una habilidad dominada en todas las áreas educativas, de modo que los estudiantes puedan desarrollar sus capacidades sin encontrar obstáculos al momento de poner en práctica los problemas y así no se pase por alto las falencias individuales de los estudiantes a lo largo del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el fin de lograr que todos los niños/as y adolescentes tengan la habilidad de tener la capacidad de dominar actividades mediante el razonamiento lógico.

Por otro lado, se considera que los padres de familias tienen que estar al pendiente del proceso de enseñanza ya que ellos componen la triada educativa en el sistema educativo, por lo general, son los que presentan algún tipo de dificultad en lo académico, por lo que, no se les presta mucha atención en las actividades y su avance en la escuela.

En base a los resultados obtenidos se puede determinar que los estudiantes padecen de dificultades de aprender las matemáticas la cual acorta al momento de aplicar trabajo colaborativo dentro del aula, en relación a los resultados obtenidos de la entrevista que se realizó a los estudiantes conjunta la guía de observación es necesario que los docentes tengan conocimiento sobre las estrategias de enseñanza innovadoras para que así puedan conseguir mejores resultados académicos en la asignatura establecida

9.- CONCLUSIONES

- En la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” perteneciente al cantón Ventanas, se pudo identificar que los docentes disponen de escasas estrategias y de tal manera desconocen de las estrategias innovadoras en la educación en la asignatura de matemáticas, a su vez siguen empelando las técnicas tradicionales para el desarrollo de la asignatura, y es así como los estudiantes no realizan una participación activa en el aula de clases.
- Además, se pudo determinar mediante el instrumento de investigación que consistió en la entrevista que los estudiantes presentar falencias en su aprendizaje, no comprenden la asignatura de la manera en como el docente imparte la clase, no logran resolver problemas matemáticos con facilidad ya que presentan un déficit de aprendizaje menos avanzado que al de sus compañeros.
- Se pudo observar que la práctica del aula al momento de interactuar conjunto a estrategias básicas en niveles grados menores inciden más en su proceso de enseñanza, ya que en ellos se fomenta una estrategia dinámicamente al aprender a reconocer para así identificar de acorde a la temática impartida establecida en los textos escolares, de tal manera brindan una enseñanza de calidad a los estudiantes haciendo uso de las estrategias siguiendo las técnicas establecidas.
- En definitiva, la en la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” no se aplican estrategias de enseñanza que desarrollen su proceso de aprendizaje más de manera práctica que teórica, el cual los estudiantes de esta manera mejoren sus conocimiento mediante lo que es el razonamiento lógico en la asignatura de matemáticas, haciendo énfasis al tipo de estrategias que favorece y facilita la enseñanza y así adquieren un aprendizaje más profundo y significativo.
- Se concluyó que las estrategias innovadoras buscan promover el pensamiento crítico, y adaptarse a las necesidades cambiantes en los estudiantes y el entorno educativo y deben ser aplicadas en la actualidad tales como son; El aprendizaje basado en proyectos (ABP), Aprendizaje colaborativo en línea (Clases Virtuales), Aprendizaje adaptivo, Flipped Classroom, (Aulas Virtuales), Las TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimientos) El razonamiento lógico

10.- RECOMENDACIONES

- Implementar programas que permitan a los docentes tener conocimiento del uso y la importancia que son las estrategias de enseñanza dentro de la asignatura de matemáticas para propiciar una mejora enseñanza- aprendizaje que ayuden avanzar durante el proceso de formación, de tal manera actualizándose con nuevas estrategias para el desarrollo de las clases y brindar una enseñanza participativa y activa.
- Utilizar estrategias innovadoras de una forma adecuada donde exista la interacción entre docente y estudiante de esta manera incide el propósito de innovar el proceso educativo en la institución.
- Fomentar en los estudiantes un aprendizaje significativo que permitan enlazar teoría junto con la práctica, haciendo útil los conocimientos previos anteriores con los nuevos aprendizajes implementado el uso de las estrategias para lograr un aprendizaje de calidad y calidez.
- Inculcar y motivar al personal docente de la asignatura de matemáticas a la utilización de las nuevas estrategias de enseñanza para el estudiante, de esta manera garantizan un desarrollo eficiente de sus competencias, habilidades, y es así como se recomienda la búsqueda
- Utilizar una guía de técnicas de estrategias para el aprendizaje, es decir materiales y recursos factibles e impulsar su creatividad para hallar soluciones este método es una estrategia eficaz en niveles de grados menores porque emplean el progreso de sus habilidades.
- Se recomienda a los docente hacer uso de las estrategias innovadoras tales como son para el uso de los estudiantes para facilitar su aprendizaje, tales como son; El aprendizaje basado en proyectos (ABP) que es la integración de nuevos conocimientos, Aprendizaje colaborativo en línea (Actividades Virtuales), le permite tener interacción mediante actividades establecidas en la plataforma, Flipped Classroom, (Aulas Virtuales) Un enfoque de aprendizaje en línea igualmente estimula oportunidades que mejoran la eficacia de los procesos cognitivos de los estudiantes. Las TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimientos) es la manera de cómo usar la tecnología en el entorno educativo, El razonamiento lógico, son las capacidades asociadas a conceptos o ilustraciones que tienen relación y se manipulan con símbolos abstractos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (2019). En P. Flores, *Aprendizaje de Matemáticas* (pág. 10).
<https://www.ugr.es/~pflores/textos/cLASES/CAP/APRENDI.pdf>
- Alvarado, M. (23 de Septiembre de 2022). *Luca*. Como enseñar matemáticas:
<https://www.lucaedu.com/como-debe-ser-la-ensenanza-de-las-matematicas-en-la-escuela-primaria/>
- CMF, M. (2023). Tecnicas que utikiza el docente en matematicas:
https://webdelmaestrocmf.com/portal/11-tecnicas-que-utilizan-los-mejores-profesores-para-ensenar-matematicas/#google_vignette
- Estrada, J. L. (2019). ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN MATEMÁTICA:
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29151/1/0911888220%20Jhonny%20Luciano%20Delgado%20Estrada.pdf>
- Euroinnova. (2023). Diferencia entre técnica y estrategia:
<https://www.euroinnova.ec/blog/diferencia-entre-tecnica-y-estrategia#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20es%20el%20procedimiento,el%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20de%20aprendizaje.>
- Falcon, J. (25 de Abril de 2023). Estrategia de Enseñanza :
<https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/diferencias-estrategias-metodos-tecnicas>
- Garcia, M. L. (Noviembre de 2020). Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad:
https://www.researchgate.net/publication/39381383_Estrategias_innovadoras_para_una_ensenanza_de_calidad
- Guerrero, J. (2020). Estrategias efectivas para enseñar matemáticas: <https://educrea.cl/7-consejos-y-estrategias-efectivas-para-ensenar-matematicas/>

- Hernandez, J. A. (04 de Febrero de 2019). *Docentes al Dia*. QUÉ SON UNA ESTRATEGIA, UNA TÉCNICA : <https://docentesaldia.com/2019/01/15/estrategia-tecnica-y-actividad-que-son/>
- Izquierdo, A. M. (8 de Febrero de 2022). Estrategias de innovacion educativa: <https://www.lucaedu.com/estrategias-innovadoras-tecnicas-para-mejorar-la-ensenanza-en-los-ninos/#:~:text=Las%20estrategias%20innovadoras%20permiten%20un,m%C3%A9todo%20o%20incluso%20contenidos%20acad%C3%A9micos.>
- Jimenez, B. C. (2019). Estrategias de enseñanza: [https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/519/657#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20autores%2C%20Pamplona%20et,14\).](https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/519/657#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20autores%2C%20Pamplona%20et,14).)
- Mendoza Juarez, Y. L. (2021). Estrategias de enseñanza : <https://www.redalyc.org/pdf/4498/449845035006.pdf>
- Robles, A. (16 de Septiembre de 2023). *WEBSCOLAR*. Metodos y Tecnicas de enseñanza de las matematicas : <https://www.webscolar.com/metodo-y-tecnicas-de-ensenanza-de-las-matematicas>
- Torrealba, J. N. (01 de Enero de 2019). ESTRATEGIAS INNOVADORAS: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29151>
- Zorrilla, V. (16 de Octubre de 2020). Características en estrategias de aprendizaje en matemáticas: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93042021000100034



ANEXOS



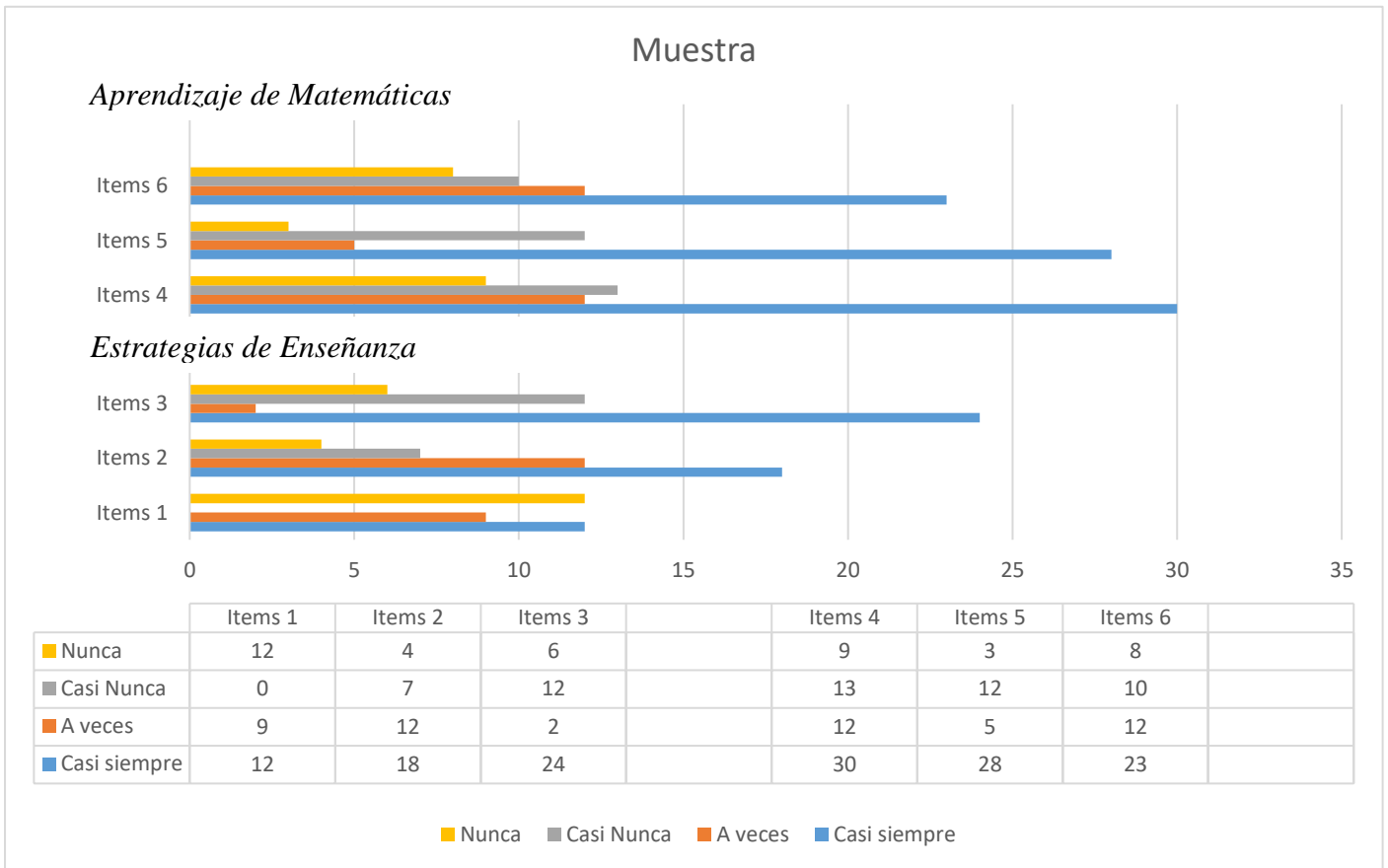
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

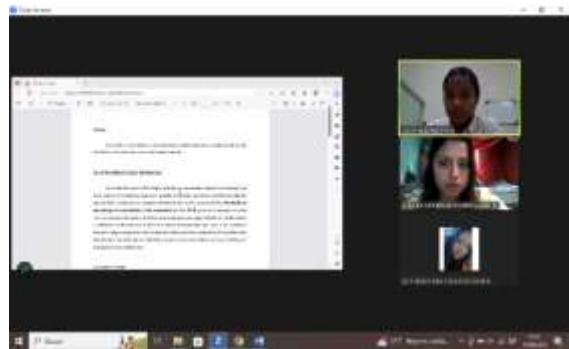
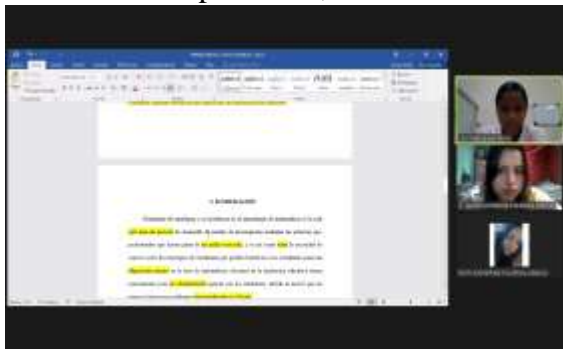
Anexo 1. Entrevista estructurada que va dirigida a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” en las que están enfocadas a mis variables de estudio de caso, como estrategias de enseñanza en el aprendizaje de matemáticas.

Variables	ÍTEMS	Escala de medición				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Estrategias de Enseñanza	¿Cree usted que se le hace más fácil y motivador aprender mediante la utilización de estrategias mediante ilustraciones?					
	Considera usted que el docente establece un plan sobre los pasos que se necesitan para resolver correctamente el problema?					
	¿Está usted de acuerdo que tu escuela fomente estrategias innovadoras para facilitar la comprensión en el proceso de enseñanza aprendizaje?					
Aprendizaje de Matemáticas	¿Considera usted que utilizando las técnicas de enseñanza le ayudó a mejorar el aprendizaje de Matemática?					
	¿Considera usted que es importante aprender matemáticas si el docente aplica nuevas estrategias de enseñanza?					
	¿Crees que la elaboración de tus propios materiales facilita tu aprendizaje constructivista para mejorar su proceso de enseñanza?					

Anexo 2. Resultados numéricamente obtenidos que se obtuvo con la realización voluntaria de la entrevista a los estudiantes.



Anexo 3. Tutorías recibidas junto con la tutora Msc, Lory Marquinez Mora, que se realizó de manera virtual por zoom, donde se llevó acabo indicaciones al desarrollo del estudio de caso.



Anexo 4. Explicación detallada a niveles de grados menores para iniciar la ejecución de la entrevista dentro del aula de clases



Anexo 4. Ejecución de entrevista a los estudiantes, después de haber explicado las directrices que existen dentro de los ítems.



Anexo 5. Realización de la entrevista a los estudiantes que fueron partícipes en el desarrollo de estudio de caso.



Anexo 6. Tutoría junto a la MSc, Lory Marquinez Mora a la previa firma de la certificación de similitud de plagio acompañado del certificado de aprobatorio para previa sustentación.

