



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“RITMOS DE APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN EN LA
ASIGNATURA DE MATEMÁTICA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de
Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica.

Autoras:

JOHANA LISBETH, SARZOSA BARRERA
NARCIZA VANESSA, SIGCHO QUINALUIZA

Tutor:

BOLÍVAR RICARDO, VACA PEÑAHERRERA, M.A

**PUJILÍ – ECUADOR
AGOSTO – 2024**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

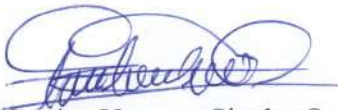
Sarzosa Barrera Johana Lisbeth, con cédula de ciudadanía No. 0550519292 y Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa, con cédula de ciudadanía No. 1851037455 declaramos ser autoras del **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “RITMOS DE APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA”**, siendo el M.A Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera, Tutor del presente trabajo; eximimos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo de titulación son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Pujilí, 21 de agosto de 2024



Johana Lisbeth Sarzosa Barrera
C.I. 0550519292



Narciza Vanessa Sigcho Quinaluiza
C.I. 18510374555

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título:

“RITMOS DE APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA”, de Sarzosa Barrera Johana Lisbeth y Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas técnicas, traducción y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Pujilí, 21 de agosto de 2024



M.A Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
C.I. 0500867569
TUTOR


APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Extensión Pujilí; por cuanto, las postulantes: Sarzosa Barrera Johana Lisbeth, Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa, con el título del Proyecto de Investigación: **“RITMOS DE APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Pujilí, 21 de agosto de 2024

Para constancia firman:



Mgs. Juan Carlos Vizquete Toapanta
C.I. 0501960140
LECTOR 1 (PRESIDENTE)



Mgs. Xavier Mauricio Andrade Villacís
C.I. 0401040118
LECTOR 2 (MIEMBRO)



Mgs. Pablo Andrés Barba Gallardo
C.I. 1719308148
LECTOR 3 (MIEMBRO)

DEDICATORIA

A mi familia, quienes me han apoyado incondicionalmente a lo largo de este arduo pero enriquecedor proceso. Su amor, paciencia y palabras de aliento han sido fundamentales para poder culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida. A mi madre, Elena, por creer en mí, motivarme a perseguir mis sueños y brindarme todas las oportunidades para desarrollarme personal y profesionalmente. Usted es mi inspiración. A mis hermanas, María y Araceli, por su apoyo incondicional y sus consejos. Ustedes han sido un pilar fundamental en mi vida. A todos ustedes, dedico con profundo amor y gratitud este trabajo, fruto de mi esfuerzo y compromiso. Sin su presencia en mi vida, este logro no hubiera sido posible.

Johana Lisbeth

A través de estas palabras familia, quiero expresar a cada uno de ustedes por ser mi fuente de inspiración y por brindarme la fortaleza necesaria para culminar este logro tan anhelado en mi vida. Sus sabios consejos, su presencia constante y su apoyo incondicional han sido pilares fundamentales en mi camino. En los momentos difíciles, ustedes han estado a mi lado, brindándome aliento y recordándome que puedo superar cualquier desafío que se presente. No puedo expresar con palabras cuánto valoro el amor incondicional que me han brindado. Han sido mi sostén emocional, mis confidentes y mis motivadores constantes. Gracias por creer en mí y por impulsarme a perseguir mis sueños con determinación y pasión.

Narciza Vanessa

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradezco a Dios por guiarme y darme la fortaleza necesaria para culminar con éxito esta importante etapa de mi vida.

Expreso mi sincero agradecimiento a mi Tutor de tesis, Bolívar, por su invaluable apoyo, orientación y dedicación a lo largo de este proceso.

Agradezco también a la Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios, y a mi familia por su amor, comprensión y constante apoyo.

A todos ustedes, mi más profunda gratitud.

Johana Lisbeth

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento por la oportunidad de embarcarme en esta aventura intelectual y por convertirme en una obra de conocimiento y crecimiento personal. Agradezco a la Universidad Técnica de Cotopaxi por haberme brindado una educación de calidad y por haberme proporcionado las herramientas y los recursos necesarios para llevar a cabo mi investigación. El sólido programa académico y el compromiso de excelencia de esta institución han sido fundamentales en mi formación profesional y en el desarrollo de esta tesis. Agradezco especialmente a mis profesores y tutores por su dedicación y orientación experta. Su apoyo incondicional, su conocimiento y su guía han sido fundamentales para la finalización de la misma. Su compromiso en fomentar mi crecimiento académico y en desafiarme a superar mis propios límites ha sido inspirador y motivador.

Narciza Vanessa

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

TEMA: “RITMOS DE APRENDIZAJE Y LA MOTIVACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA”

Autoras:

Sarzosa Barrera Johana Lisbeth
Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa

RESUMEN

Los ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de matemática son factores cruciales que influyen directamente en el rendimiento académico y la actitud de los estudiantes hacia esta área. Comprender estas variables es fundamental para el desarrollo de estrategias de enseñanza efectivas que atiendan a la diversidad del alumno y fomenten un aprendizaje significativo. Los ritmos de aprendizaje individuales y los niveles de motivación actúan como determinantes en la asimilación de conceptos matemáticos, la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento lógico matemático. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar como los ritmos de aprendizaje y la motivación contribuyen en la asignatura de matemáticas del Cuarto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa General de Policía "Bolívar Cisneros". La metodología empleada en la investigación fue de enfoque cualitativo. Se utilizó el método inductivo, con investigación descriptiva. Los datos fueron recolectados mediante técnicas como la observación y entrevista a la docente. Estas herramientas permitieron obtener información detallada sobre los ritmos de aprendizaje y niveles de motivación. Como resultado, se obtuvo un análisis integral de los diversos ritmos de aprendizaje presentes en la clase de matemática y su relación con los niveles de motivación de los estudiantes. Este estudio permitió identificar las estrategias didácticas más efectivas para adaptar la enseñanza a los diferentes ritmos, así como los factores que aumentan o disminuyen la motivación hacia el aprendizaje matemático.

Palabras Claves: Ritmos de aprendizaje, motivación, estrategias de enseñanza y aprendizaje, razonamiento lógico matemático.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
PUJILÍ EXTENSION
THEME: “RHYTHMS OF LEARNING AND MOTIVATION IN THE SUBJECT OF
MATHEMATICS”

Author:

Sarzosa Barrera Johana Lisbeth
Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa

ABSTRACT

The learning rates and motivation in the subject of mathematics are crucial factors that directly influence the academic performance and attitude of students towards this area. Understanding these variables is essential for the development of effective teaching strategies that address student diversity and promote meaningful learning. Individual learning rates and motivation levels act as determinants in the assimilation of mathematical concepts, problem solving and the development of logical mathematical thinking. In this context, the present study aims to analyze how learning rhythms and motivation contribute to the mathematics subject of the Fourth Grade of Basic General Education of the "Bolívar Cisneros" General Police Educational Unit. The methodology used in the research was qualitative. The inductive method was used, with descriptive research. The data were collected through techniques such as observation and interviews with the teacher. These tools allowed us to obtain detailed information about learning rates and motivation levels. As a result, a comprehensive analysis of the various learning rhythms present in the mathematics class and its relationship with the students' motivation levels was obtained. This study allowed us to identify the most effective teaching strategies to adapt teaching to different rhythms, as well as the factors that increase or decrease motivation towards mathematical learning.

Keywords: Learning rhythms, motivation, teaching and learning strategies, logical mathematical reasoning.

ÍNDICE

Portada.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	6
3.1 Beneficiarios directos:.....	6
3.2 Beneficiarios indirectos:.....	6
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	7
4.1 Contextualización del Problema.....	7
4.2 Formulación del problema.....	12
4.3 Delimitación del problema.....	12
5. OBJETIVOS:.....	13
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	13
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	16
7.1 Antecedentes.....	16
7.2 Marco teórico.....	19
7.2.1 Ritmos de aprendizaje.....	19
7.2.2 Tipos de ritmos de aprendizaje.....	20
7.2.3 Ritmo de aprendizaje rápido.....	20
7.2.5 Ritmo de aprendizaje moderado.....	22
7.2.6 Ritmo de aprendizaje lento.....	23
7.2.7 Características de los estudiantes con aprendizaje lento.....	24
7.2.8 Factores que influyen en los ritmos de aprendizaje.....	24
7.2.9 Factores psicológicos.....	25
7.2.10 Atención.....	25
7.2.11 Memoria.....	26
7.2.12 Motivación.....	26
7.2.13 Percepción.....	27
7.2.14 Factores ambientales.....	28
7.2.15 Contexto familiar.....	29
7.2.16 Factores fisiológicos.....	29
7.2.17 Rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje.....	30
7.2.18 Estrategias para adaptar los diferentes ritmos de aprendizaje.....	31
7.2.19 Estrategias metodológicas.....	32
7.2.20 Actitudes de los docentes frente a los diferentes ritmos de aprendizaje.....	33
7.2.21 Actitudes positivas de los docentes.....	34
7.2.22 Actitudes negativas del docente.....	35
7.3 Motivación.....	36
7.3.1 Importancia de la motivación.....	36
7.3.2 Tipos de motivación.....	36

7.3.3	Motivación intrínseca	36
7.3.4	Motivación extrínseca	37
7.3.5	Motivación de estudiante	38
7.3.6	Motivación del docente.....	39
7.3.7	Motivación basada en la autoeficacia	40
7.3.8	Motivación basada en la orientación de metas	40
7.3.9	Componentes de la motivación académica	41
7.3.10	Factores que influyen en la motivación.....	42
7.3.11	Etapas de la motivación en el aula	43
7.3.12	Capta La Atención	43
7.3.13	Busca lo que les apasiona	44
7.3.14	Logra que el aprendizaje sea un descubrimiento	44
7.3.15	Aplica un aprendizaje muy práctico	44
7.3.16	Utiliza las nuevas tecnologías	44
7.3.17	haz ver cómo progresan	44
8.	PREGUNTAS CIENTIFICAS:	45
9.	METODOLOGÍAS:	46
10.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
11.	IMPACTOS	60
12.	PROPUESTA	61
12.1	Introducción.....	61
12.2	Objetivo de la propuesta	62
12.3	Justificación	62
12.4	Desarrollo de la propuesta	64
12.4.1	Ritmos de aprendizaje.....	65
12.4.2	Ritmo de aprendizaje lento	65
12.4.3	Ritmo de aprendizaje moderado	66
12.4.4	Ritmo de aprendizaje rápido	67
12.4.5	Motivación.....	68
12.4.6	Motivación intrínseca	68
12.4.7	Motivación extrínseca	68
12.4.8	Estrategias tecnológicas para ayudar a estudiantes de diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación.	69
a.	El Libro Total	69
b.	Poki.....	70
c.	GeoGebra	73
d.	Khan Academy	74
12.5	Explicación de la propuesta.	76
12.6	Aplicación y/o validación de la propuesta.....	77
12.6.1	Evaluación de expertos. - (Docentes de la institución)	79
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
14.	BIBLIOGRAFIA	81
15.	ANEXOS	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sistema De Tareas En Relación A Los Objetivos Planteados	13
Tabla 2 10.1 Análisis y reflexión de los resultados alcanzados en la entrevista a la docente.....	45
Tabla 3 10.2 Análisis y reflexión de los resultados alcanzados en la entrevista a la docente.....	52

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Los ritmos de aprendizaje en el aula.....	65
Ilustración 2 Elementary Math.....	66
Ilustración 3 Ritmos de aprendizaje.....	67
Ilustración 4 La técnica del mapeo social en la educación	68
Ilustración 5 Audiolibro	70
Ilustración 6 Juegos de Matemáticas	72
Ilustración 7 GeoGebra	74
Ilustración 8 Khan academy.....	75
Ilustración 9 Khan academy.....	76

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

- **Título del Proyecto:** Ritmos de Aprendizaje y la Motivación en la Asignatura de Matemática.
- **Fecha de inicio:** mayo de 2024
- **Fecha de finalización:** agosto de 2024
- **Lugar de ejecución:** El desarrollo del proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa General de Policía "Bolívar Cisneros" ubicada en la Provincia Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro.
- **Facultad Académica que auspicia:**
Extensión Pujilí
- **Carrera que auspicia:**
Educación Básica
- **Proyecto de investigación vinculado:** No
- **Equipo de Trabajo:**
 - **Tutor:** M.A Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
 - **Investigadoras:**
 - Sarzosa Barrera Johana Lisbeth;
 - Sigcho Quinaluiza Narciza Vanessa
- **Área de Conocimiento:** Educación
- **Línea de investigación:** Educación y comunicación para el desarrollo humano y social.
- **Sub líneas de investigación de la Carrera:** Prácticas pedagógico, didácticas, curriculares e inclusiva en las áreas del conocimiento.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad, resulta esencial que el docente comprenda y se adapte a los distintos ritmos de aprendizaje y niveles de motivación presentes entre los estudiantes. Esto permitirá fomentar un ambiente óptimo para aprender matemáticas, ayudando así a cada estudiante a alcanzar su máximo potencial.

Por tal razón, este trabajo de investigación, se orienta en el fortalecimiento de los ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática a través de la identificación de los factores que afectan las formas de aprender. Según Bedoya (2007):

Los ritmos de aprendizaje es uno de los factores del rendimiento académico que está vinculado a las condiciones internas y externas del estudiante, al ambiente que lo rodea, a la estrategia metodológica y al nivel de motivación que brinda el docente para un óptimo resultado.

Haciendo referencia a lo mencionado anteriormente, cada estudiante tiene su propio ritmo para similar, comprender y aplicar nuevos conocimientos. Es fundamental comprender y atender los ritmos individuales para asegurar un aprendizaje efectivo y con significado. Además, los docentes tienen la opción de ajustar sus métodos educativos y brindar el respaldo necesario con el fin de fomentar el crecimiento completo de cada alumno.

En el mismo sentido, la motivación desempeña un papel fundamental en el aprendizaje de los diversos aspectos relacionados con la concentración, la dedicación, el esfuerzo y el compromiso por parte de los estudiantes. De acuerdo con Pintrich y Schunk (2002), "Aquellos/as alumnos/as altamente motivados muestran interés en las actividades, sienten una autoeficacia alta, se esfuerzan para ser exitosos en el aprendizaje, persisten en las actividades y, normalmente, utilizan estrategias eficaces de aprendizaje." El factor más relevante en el aprendizaje es la motivación. De esta manera, estimula el interés, motiva al esfuerzo, incrementa la eficacia, incide en la autonomía y fomenta una mentalidad receptiva hacia el proceso de aprendizaje. El estudiante cuenta con una herramienta fundamental que le permite fijarse metas desafiantes y esforzarse para lograr un mayor rendimiento académico.

El aporte teórico de este trabajo de investigación se centra en entender los ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática, lo cual posibilita que los estudiantes puedan resolver problemas matemáticos con mayor eficacia al promover una comprensión más profunda y un dominio completo de la disciplina.

Los ritmos de aprendizaje se presentan en el momento que cada alumno adquiere un nuevo conocimiento, por lo tanto, es necesario que el niño reconozca su ritmo y capacidad de aprender porque le permite entender e interiorizar su aprendizaje de manera significativa. Por consiguiente, dentro del aula cada alumno procesa la información acorde a su capacidad, motivación, ambiente y la guía que el docente le brinda en su aprendizaje. (Mera, 2013),

Por ende, el reconocimiento de los ritmos de aprendizaje en el aula asegura que todos los alumnos tengan la posibilidad de aprender de forma significativa. Al adaptar las estrategias de enseñanza, crear un entorno motivador y atender a las necesidades individuales, se está promoviendo el desarrollo integral de todos y asegurando su éxito educativo.

El aporte práctico de este trabajo de investigación pretende que los educadores integren estrategias pedagógicas flexibles que se adapten a los diversos ritmos de aprendizaje y motivación de los estudiantes, especialmente en el contexto de la asignatura de matemática para satisfacer las necesidades individuales. Según Bedoya y Promebaz (2008):

El ritmo de aprendizaje es la capacidad que tiene el alumno para recibir un nuevo aprendizaje de forma rápida o lenta. Esto se evidencia en diferentes factores como: las condiciones físicas del alumno, mentales y su contexto, que interceden en el rendimiento escolar.

En este sentido, los ritmos de aprendizaje destacan la importancia de reconocer que los estudiantes tienen la capacidad de recibir y asimilar nuevos conocimientos de manera rápida o lenta, de modo que, los docentes logren identificar cada uno de ellos y adaptar las diversas estrategias de enseñanza, permitiendo al educando obtener un aprendizaje eficaz y motivador.

Los beneficiarios de este proyecto son, docentes, autoridades, y estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa General De Policía “Bolívar Cisneros”

perteneciente a la Provincia Cotopaxi, cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro durante el año lectivo 2023- 2024.

La contribución de este proyecto de investigación se basa en un diagnóstico y una reflexión que permitirá comprender los ritmos de aprendizaje y motivación del educando, de tal manera, que los educadores puedan adaptar y personalizar las estrategias de enseñanza y herramientas específicas para superar las limitaciones logrando así promover un mayor compromiso y entusiasmo por el aprendizaje matemático.

Los ritmos de aprendizaje y la motivación juegan un rol muy importante en la escuela, por cuanto por medio de esta se puede determinar el rendimiento académico de las y los estudiantes, también, permite identificar los métodos que se ejecutan dentro del aula de clase para desarrollar competencias dentro del alumnado, (Alcalde y Hernández, 2017)

Es importante destacar la necesidad de que los educadores ajusten sus métodos de enseñanza para atender las particularidades de cada estudiante, permitiendo así que alcancen su máximo rendimiento académico. Al considerar los ritmos de aprendizaje y fomentar la motivación, los educadores mantienen a los estudiantes comprometidos y entusiasmados por aprender. Esto no solo contribuye a un rendimiento académico, sino que también promueve el desarrollo de habilidades y competencias que serán valiosas en su vida personal y profesional.

Además, los docentes son los encargados de guiar al estudiante de una manera íntegra, y trasladarlos de los niveles más bajos hasta niveles más altos en su proceso de aprendizaje. Promoviendo el desarrollo intelectual y moral de los estudiantes mediante su compromiso y dedicación. Según Salas, (2011):

Los docentes son los encargados de guiar al alumno de una manera íntegra, y trasladarlos de los niveles inferiores a los niveles superiores, cabe recalcar que para que eso se cumpla debe diseñar el docente metodologías adecuadas para lograr el objetivo que se planteó en cada clase procurando desarrollar competencias activas en cada estudiante. (p.10)

De esta manera, los docentes juegan un rol crucial al orientar a los estudiantes de forma completa y

llevarlos desde niveles inferiores hasta niveles más altos, con el fin de lograr un aprendizaje avanzado. Es igualmente necesario crear métodos apropiados que fomenten habilidades activas en cada alumno, dándoles la oportunidad de adquirir destrezas prácticas y alcanzar autonomía en su proceso de aprendizaje.

Asimismo, la motivación contribuye de manera significativa a mejorar el proceso de aprendizaje, al fomentar el interés, mejorar el rendimiento académico y promover la perseverancia y creatividad entre los estudiantes.

La motivación es lo que induce a una persona a realizar alguna acción. En el caso de la enseñanza nos referimos a la estimulación de la voluntad de aprender. No debemos entender la motivación como "una técnica" o un "método de enseñanza" sino como "un factor" que siempre está presente en todo proceso de aprendizaje. (Mora, C., 2007)

Sin duda alguna, la motivación es lo que incentiva a los estudiantes a comprometerse y dedicarse por completo al proceso de aprendizaje. Cuando los estudiantes se sienten motivados, muestran mayor disposición y esfuerzo al estudio, así como participar de manera activa en las actividades de aprendizaje.

El impacto social de este proyecto de investigación permite que los estudiantes mejoren el razonamiento lógico matemático y que obtengan un desarrollo integral en los diversos ritmos de aprendizaje y motivación. “El razonamiento lógico matemático es importante para la resolución de problemas que poseen los individuos para poder llegar a soluciones con una particularidad, de ser un proceso sistematizado en unir premisas de una forma lógica encaminadas a llegar a una conclusión” (Navarro y Casabuena, 2017). Debido a esto, el uso del razonamiento lógico matemático resulta indispensable para resolver problemas de manera rigurosa, ya que permite analizar la información detalladamente, desglosar los problemas en partes más fáciles de manejar y llegar a conclusiones respaldadas por fundamentos sólidos. Cuando los estudiantes adquieren estas habilidades, están más capacitados para afrontar retos y tomar decisiones.

Al mismo tiempo, el razonamiento lógico matemático contribuye de manera íntegra en los estudiantes, así facilitando su progreso académico. Según Tapia (2020), “El razonamiento lógico

matemático se debe ejercitar diariamente mediante el uso de recursos adecuados que permitan resaltar la capacidad de comparar y analizar problemas para llegar a conclusiones fundamentadas y sólidas que luego sean aplicadas”. Por lo cual, es esencial para desarrollar habilidades cognitivas realizar diariamente ejercicios de razonamiento lógico matemático utilizando los recursos adecuados. Adicionalmente, brinda a los estudiantes una mentalidad analítica y la habilidad de resolver problemas de forma eficaz.

Además, el razonamiento lógico matemático contribuye al desarrollo de un Aprendizaje Basado en Problemas. “El razonamiento lógico matemático conjuntamente con el ABP, permite la resolución de problemas frecuentes de forma colaborativa en equipos pequeños, permitiendo desarrollar en el alumno la capacidad de analizar, razonar, valorar y reflexionar” (Guevara y Mora, 2010). Por consiguiente, el uso del razonamiento lógico matemático en conjunto con el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) proporciona a los estudiantes oportunidades valiosas para desarrollar habilidades de resolución de problemas de manera colaborativa. En la actualidad, estas habilidades son esenciales ya que el trabajo en equipo y la capacidad de afrontar desafíos de manera conjunta son fundamentales.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1 Beneficiarios directos:

Los beneficiarios directos de este proyecto son 5 estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa General de Policía “Bolívar Cisneros”

3.2 Beneficiarios indirectos:

Los beneficiarios indirectos es un Docente del Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa General De Policía “ Bolívar Cisneros ”

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

4.1 Contextualización del Problema

Hoy en día, los ritmos de aprendizaje y la motivación en matemática es un proceso fundamental en la educación de cualquier individuo. La matemática se encuentra presente a diario en nuestro entorno, siendo fundamental para resolver problemas, tomar decisiones y comprender el mundo que nos rodea. También se ha comprobado que las matemáticas son esenciales para el progreso de la ciencia, la tecnología y la educación. En el ámbito educativo, el aprendizaje de las matemáticas va más allá de memorizar fórmulas y procedimientos; implica también adquirir habilidades de pensamiento lógico y crítico que son fundamentales en la vida diaria y académica del estudiante.

En América Latina y el Caribe los ritmos de aprendizaje en Matemática son primordiales para el desarrollo educativo y socioeconómico.

Los datos del nuevo estudio ERCE 2019 de la UNESCO revelan que, en 16 países de la región, en promedio, más del 40% de los estudiantes de 3er grado y más del 60% de 6° grado de primaria no alcanzan el nivel mínimo de competencias fundamentales en Matemática esperadas. (UNESCO, 2021)

Ante lo expuesto, el estudio de las matemáticas muestra ciertas deficiencias debido a la falta de niveles óptimos para desarrollar las competencias, habilidades y destrezas necesarias. Estos son fundamentales para prevenir desigualdades en los ritmos de aprendizaje entre los estudiantes.

La innovación en Matemática permite ver la importancia de la coordinación a nivel regional para abordar los desafíos en el aprendizaje. Según OREALC (2022), "La necesidad de cambiar la manera en que se enseña las matemática y concienciar el periodo vivido en pandemia aparece con un 86% de buscar adaptaciones e innovaciones de los sistemas de enseñanza y aprendizaje." En relación a lo planteado, La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, por la necesidad de cambiar la manera en que se enseña las matemática, especialmente en el contexto de la pandemia, destaca la importancia de adaptarse a los ritmos de aprendizaje diversos y lograr una enseñanza más flexible, innovadora y equitativa.

En México, se permite que el educando avance a un ritmo más alto en la adquisición de conocimientos matemáticos mediante un cambio estructural en la enseñanza, lo cual contribuye a mejorar la calidad educativa.

Los estudiantes de 15 años que cursan la secundaria, en las pruebas aplicadas, de cada 100 estudiantes, cinco logran obtener el aprendizaje esperado, hay estudiantes que están en un ritmo bajo esto ha permanecido en los niveles más regulares por más de diez años. Se destaca la necesidad que existe en el país de México y la baja proporción de estudiantes que alcanzan el aprendizaje. (Osuna y Díaz, 2020).

Por lo tanto, estas iniciativas son indispensables para el aprendizaje de las matemáticas. Es esencial tener en cuenta que en esta asignatura resulta crucial que el estudiante entienda y aplique conceptos básicos, así como estrategias efectivas para comprender los procesos matemáticos.

En Perú el contexto educativo es preocupante en el aprendizaje de las operaciones matemática, ya que los estudiantes enfrentan un alto porcentaje de dificultades para desarrollar las habilidades matemáticas básicas. Según Palomino (2018):

El sistema educativo en Perú el 67,2% de la muestra se establece en el nivel de proceso, este nivel se manifiesta toda vez que los estudiantes tienen dificultades para desarrollar las operaciones matemáticas, además de seguir procedimientos sistemáticos en su desarrollo.

En cuanto a lo anteriormente mencionado, un alto porcentaje de estudiantes enfrenta dificultades para desarrollar operaciones matemáticas y seguir procedimientos sistemáticos, los cuales, son las bases primordiales para la resolución de problemas en la vida cotidiana.

El aprendizaje de la matemática es una habilidad fundamental en la educación, ya que proporciona a los estudiantes una base sólida para comprender y resolver problemas numéricos y lógicos.

En el sistema educativo en Colombia en el caso de matemáticas, los estudiantes llegan en la mayoría de los casos al grado siguiente con serias deficiencias en los conocimientos básicos de la materia, y más aún en el análisis y la resolución de problemas, como lo constatan los resultados de las pruebas. (Jiménez y Moreno, 2018, p.104)

En consecuencia, es necesario abordar la preocupación de la falta de conocimientos básicos y habilidades en matemáticas que tienen los estudiantes colombianos. Es necesario tener un dominio sólido de la matemática para poder alcanzar el éxito tanto académico como profesional.

El nivel de interés, la perseverancia y el compromiso de los estudiantes con esta materia pueden verse afectados por su motivación, lo cual resulta esencial para el aprendizaje de la matemática. Según Marcano (2018), “señala que, al aplicarse estrategias didácticas como el juego, se mejora promedio de aprobados de 78,86% en relación a aquellos estudiantes que no (38,39%), ya que aumenta la motivación dentro del grupo de clases”. Además, el uso de estrategias didácticas centradas en juegos puede ser sumamente beneficioso para la enseñanza de las matemáticas, ya que puede tener un efecto importante en la motivación de los estudiantes y, consecuentemente, en su desempeño académico. Además, los juegos de estrategia crean un entorno atractivo que fomenta el interés y la participación activa del estudiante.

Actualmente, en Ecuador los ritmos de aprendizaje en Matemática son un factor importante para los procesos que se realizan en el ámbito educativo, ya que, estos conllevan a la transmisión de conocimientos, habilidades, valores y actitudes con el objetivo de que los estudiantes adquieran conocimientos específicos.

El sistema educativo ecuatoriano desde hace más de dos décadas, sobre todo, en el año 2020 hasta el 2022 presentó, al igual que otros países, una realidad negativa para el proceso de enseñanza y aprendizaje, como indicio del bajo rendimiento académico, producto de la instrumentación en materia de métodos y estrategias de evaluación, que quizás por la premura no se mantuvo los estándares de calidad y excelencia. Borbor, et al. (2022)

En primer lugar, es importante destacar que la urgencia en la aplicación de métodos y estrategias de evaluación ha tenido un impacto sustancial en el ritmo del aprendizaje dentro del sistema educativo ecuatoriano. Para asegurar evaluaciones efectivas que respalden el proceso educativo y el desarrollo integral de los estudiantes, es fundamental tener una planificación más cuidadosa y mantener altos estándares de calidad.

El aprendizaje de la matemática en Ecuador, es fundamental para el desarrollo académico y social de los estudiantes. No obstante, el informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) afirma que en el país cuenta con un alto porcentaje de estudiantes con bajo dominio de las competencias matemáticas. " (INEE, 2018). En este contexto, es pertinente destacar que el bajo dominio de competencias matemáticas se vuelve crucial para mejorar los ritmos de aprendizaje en el país. Esto podría implicar la implementación de estrategias educativas específicas, la capacitación de docentes en métodos de enseñanza efectivos, la promoción de metodologías de enseñanza y la implementación de políticas educativas destinadas a mejorar el rendimiento de los estudiantes en matemática.

Las evaluaciones de aprendizaje son primordiales en Ecuador, ya que, suelen influir tanto a nivel individual como en el ámbito educativo.

En 2017, Ecuador participó en la evaluación de aprendizajes, de la prueba del Programa foro International Student Assessment (en adelante PISA, por sus siglas en inglés). En el área de Matemática fueron evaluados 6.100 estudiantes, quienes alcanzaron 377 sobre 1000 puntos, es decir 29% del total esperado en esta asignatura. (Ministerio de Educación, 2019)

Según lo expuesto, los resultados de la evaluación PISA resaltan la necesidad apremiante de atender los niveles de aprendizaje en matemática en Ecuador. Mediante el uso de enfoques pedagógicos novedosos, intervenciones adaptadas a cada individuo y una colaboración estrecha entre maestros, alumnos, padres y la comunidad en su conjunto, es factible lograr una notable mejora en este campo.

El desempeño académico influye en el ámbito educativo y socioeconómico. De este modo, "En el contexto ecuatoriano, las diversas pruebas como la PISA (2017) y las Ser Bachiller (INEVAL, 2019) muestran una constante histórica, marcada por los bajos desempeños en el área de Matemáticas." Aldas y Pinos (2021). En conjunto, destaca la necesidad de evaluar constantemente el sistema educativo para poder implementar estrategias efectivas que mejoren el rendimiento en Matemáticas. Esto pone en relieve su complejidad e importancia.

La motivación en matemática es importante porque fomenta el interés, facilita el aprendizaje y ayuda a superar los desafíos. Según Molineros (2022) manifiesta que "1 de cada 3 estudiantes cuentan con

poca motivación para realizar las actividades asignadas, lo que refleja una realidad preocupante dentro de la asignatura de matemáticas” (p. 295). En consecuencia, la motivación impulsa a hacer frente a los desafíos y encontrar soluciones, lo que resulta en un mejor desempeño académico. Si los estudiantes se encuentran motivados, es más probable que se involucren en el proceso de aprendizaje, comprendan los conceptos y desarrollen habilidades matemáticas sólidas.

La motivación ayuda a generar interés y curiosidad por los conceptos matemáticos. “El 50% de estudiantes menciona que ayuda de forma participativa, un 33,3% dijo de forma práctica y por último 16,7% manifiestan que permite que sea divertida. ” (Suástegui, 2022, p. 295). En otras palabras, la motivación en matemáticas impulsa a los estudiantes a participar de forma activa. Al involucrarse de manera más activa, los estudiantes tienen la oportunidad de profundizar en los conceptos, mejorar su capacidad para resolver problemas y fomentar el trabajo en equipo y la colaboración. Esto conduce a un aprendizaje significativo y un mejor rendimiento en matemáticas.

En la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro en la Unidad Educativa General De Policía “Bolívar Cisneros” en el Cuarto Año de Educación General Básica, se ha podido identificar que en la asignatura de Matemática, los estudiantes tienen dificultades en el ritmo de aprendizaje y motivación los cuales son cruciales para el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes, cuando la motivación no se desarrolla de forma periódica, especialmente en aquellos estudiantes que enfrentan inseguridad para resolver ejercicios matemáticos, experimentan desmotivación y muestran desinterés en aprender. Por otro lado, el grupo de niños que desarrolla las actividades de forma rápida demuestra una alta motivación, lo que se traduce en una asimilación completa del conocimiento, aplicación efectiva de lo aprendido y participación activa.

Por ende, cuando hay un grupo de niños que desarrolla las actividades en clase de forma moderada, se puede observar que comprenden la temática que se desarrolla al instante y realizan las actividades en el tiempo indicado por el profesor. Sin embargo, muestran una leve motivación, por lo que existe una menor participación en clase, a la vez limita su participación y su interacción con sus compañeros y el profesor. Aunque desarrollan habilidades matemáticas de manera sutil, pueden tener dificultades para mantenerse enfocados y comprometidos con las tareas.

Por último, cuando hay un grupo de estudiantes que desarrolla las actividades en clase de forma lenta, se evidencia un retraso en el desarrollo de las actividades, un rendimiento académico bajo y errores frecuentes al resolver problemas matemáticos. Estos estudiantes también experimentan una menor retención de la información transmitida y pueden sentir frustración, estrés y desesperación debido a su dificultad para captar rápidamente la información. Así mismo, su falta de motivación se refleja en el no realizar las tareas de matemática, una menor disposición para participar en clase, una falta de autoconfianza y un bajo rendimiento académico.

Además, la presencia de diferencias en la comprensión teórica y práctica en el grupo de estudiantes resalta la importancia de abordar las necesidades individuales para evitar dificultades en el aprendizaje, apatía por las clases y falta de colaboración en el aula. En conjunto, estos elementos resaltan la interrelación entre la motivación, el ritmo de aprendizaje y los resultados académicos, subrayando la necesidad de estrategias pedagógicas adaptativas y un enfoque integral para maximizar el potencial de todos los estudiantes.

4.2 Formulación del problema

¿Cómo los ritmos de aprendizaje y la motivación ayudan a mejorar en la asignatura de Matemática del Cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa General de Policía “Bolívar Cisneros”?

4.3 Delimitación del problema

Los ritmos de aprendizaje y la motivación ayudan a mejorar en la asignatura de Matemática en el Cuarto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa General de Policía “Bolívar Cisneros” ubicada en la parroquia Eloy Alfaro, provincia de Cotopaxi, año lectivo 2023-2024.

5. OBJETIVOS:

5.1 General

Analizar como los ritmos de aprendizaje y la motivación contribuyen en la asignatura de matemáticas del Cuarto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa General de Policía "Bolívar Cisneros".

5.2 Específicos

- Indagar los referentes teóricos acerca de la motivación y los ritmos de aprendizaje en el área de Matemática.
- Recabar información de los ritmos de aprendizaje y la motivación en los estudiantes del Cuarto Grado de Educación General Básica en la asignatura de Matemática.
- Proponer una guía de estrategias tecnológicas de enseñanza para los diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática.

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1

Sistema De Tareas En Relación A Los Objetivos Planteados

Objetivo	Actividad	Resultado de la Actividad	Medios de verificación
FASE DIAGNÓSTICA			
Indagar los referentes teóricos acerca de la motivación y los ritmos de aprendizaje en el	-Selección de fuentes de información -Indagación acerca de los antecedentes de la investigación.	-Antecedentes de la investigación. -Marco teórico.	-Referencias Bibliográficas -Marco teórico redactado

área de Matemática.	-Elaboración del referente teórico acerca de la motivación y los ritmos de aprendizaje en Matemática.
----------------------------	---

FASE DE PLANIFICACIÓN

Distinguir los diferentes ritmos de aprendizaje presentes en los estudiantes del Cuarto Grado de Educación General Básica en la asignatura de Matemática.	-Diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de datos. -Análisis y sistematización de la información obtenida a través de los instrumentos aplicados. -Clasificación y categorización de los tipos de ritmos de aprendizaje y motivación presentes en los estudiantes.	-Instrumentos de recolección de datos. -Información recogida y procesada.	Observación: -Guía de Observación. Entrevista: -Guía de Entrevista
--	---	--	---

FASE DE ACCIÓN

Examinar cómo la interacción entre los ritmos de aprendizaje y la motivación afecta el desempeño académico en Matemática.	-Análisis y reflexión sobre de qué manera los ritmos de aprendizaje y la motivación de los estudiantes inciden en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática.	-Metodología de la investigación. -Análisis y reflexión de los resultados.	-Análisis de los resultados de la guía de preguntas dirigida a la docente de Cuarto Grado de la Unidad Educativa. - Análisis y reflexión de los resultados alcanzados en la Guía de Observación
--	--	---	--

aplicada en el Cuarto Grado.

FASE DE EVALUACIÓN

Proponer una guía de estrategias de enseñanza para los diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática.	-Identificar estrategias de enseñanza que puedan ser implementadas por los docentes para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje y fortalecer la motivación de los estudiantes en matemática. -Elaborar, conclusiones recomendaciones y propuestas de intervención que permitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática, tomando en cuenta los hallazgos sobre ritmos de aprendizaje y motivación.	-Elaboración de la Propuesta -Realización de conclusiones y recomendaciones	-Guía de estrategias de enseñanza para los diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática.
--	---	--	---

Nota. Esta tabla muestra las tareas realizadas de acuerdo a los objetivos planteados del proyecto de investigación.

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1 Antecedentes

Castro y Bustamante (2018), realizaron un estudio sobre las Estrategias didácticas de formación de estilos y ritmos de aprendizaje en los de la I.E.” san lorenzo” N°11057, su objetivo es elaborar una estrategia didáctica de formación de estilos y ritmos de aprendizaje para la mejora del rendimiento escolar en los estudiantes de cuarto grado del área de comunicación. Se fundamenta en el enfoque cualitativo y cuantitativo, en donde se refleja el nivel teórico, empírico y estadístico, la técnica reflejada es la observación, encuesta y análisis de documentos para el diagnóstico del estado original del objeto y campo de la investigación, como instrumento se usó el cuestionario. En este estudio se enfatiza la conclusión sobre la construcción de una estrategia didáctica de formación de estilos y ritmos de aprendizaje para la mejora del rendimiento escolar en los estudiantes de cuarto grado del área de comunicación en educación primaria de la I.E.”SAN LORENZO” N°11057; la cual consta de, indicaciones didácticas, metodológicas y dos etapas con acciones, desde la apropiación cultural comunicativa de estilos y ritmos de aprendizaje hasta lograr la sistematización en la práctica comunicativa de estilos y ritmos de aprendizaje a través de la preparación del docente. Reiterando lo expresado previamente, la estrategia didáctica propuesta no solo busca mejorar el rendimiento escolar, sino también adaptarse a las necesidades individuales y culturales de los estudiantes. Tomar en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje, además de la preparación del docente, representa un enfoque equilibrado que genera un impacto positivo en el entorno educativo.

Del mismo modo, Chiguano et al. (2023), desarrolló una investigación en las Estrategias didácticas lúdicas para niños con ritmo de aprendizaje lento. La cual, tiene como objetivo diagnosticar los problemas que presentan los niños con ritmos de aprendizaje lentos por tal motivo, para poder contrarrestar la problemática se elaboró una guía didáctica denominada “La Magia de Aprender”, que consistió en diversos juegos lúdicos elaborados con una estructura adecuada, organizada y de fácil comprensión para los niños que presentan un ritmo de aprendizaje lento. La metodología aplicada fue basada en un enfoque cualitativo, cuya técnica es la observación con su instrumento la lista de cotejo. En esta investigación la conclusión que resalta fue la aplicación de la guía metodológica, misma que contenía diferentes estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje en los niños, donde se obtuvo un resultado significativo, debido a que los infantes empezaron a mejorar con todas las

actividades presentadas, desarrollando sus habilidades, teniendo como resultado un buen desempeño en su coordinación motriz, concentración, memoria y un aprendizaje moderado. Volviendo a lo mencionado, la utilización de juegos y actividades recreativas suele generar un efecto positivo y relevante en el proceso de aprendizaje del estudiante, creando un ambiente educativo estimulante y enriquecedor que aborda todas las áreas importantes para su desarrollo integral.

En el mismo sentido Soledispa et al. (2022), efectuaron una investigación acerca de la gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de Matemática, su objetivo es analizar la gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de matemática. Esta investigación, se basa en una metodología de tipo descriptiva con enfoque cualitativo y cuantitativo, se empleó el método bibliográfico en la que se revisaron artículos de revistas de alto impacto y regionales, además, se empleó el método analítico-sintético para resumir los fundamentos teóricos esenciales que sirven de sustento a los resultados que se presentan; también se aplicó la técnica de la encuesta diseñada con escala de medición tipo Likert a una muestra de 103 estudiantes mediante cuestionario en Google Forms, En conclusión se resalta que los estudiantes muestran mayor interés y atención por la materia al integrar elementos de juegos en las clases prácticas y concluyendo que la gamificación es un elemento innovador y activo que fomenta la motivación en los estudiantes logrando un aprendizaje significativo en ellos. En efecto, la utilización de los juegos como método motivador en la enseñanza de la matemática ha comprobado ser exitosa al incrementar el interés, mantener la atención y fomentar una mayor participación por parte del alumnado. Obteniendo así, un aprendizaje significativo y duradero al ofrecer un ambiente más lúdico y práctico.

De la misma manera Ochoa. (2018), realizó una investigación sobre la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, planteando como objetivo Desarrollar la motivación en el aprendizaje de la matemática para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños. La metodología no tiene estándares universales. Sin embargo, la presente investigación da cuenta de la falta de motivación que provoca una falta de ganas de aprender matemática. El enfoque implementado fue cuantitativo, y la técnica utilizada fue la observación participante y los instrumentos como las rúbricas de observación y entrevistas que tienen como finalidad desarrollar trabajo colegiado con las docentes en estrategias metodológicas para atender estudiantes inclusivos, desarrollar talleres sobre el manejo adecuado de ritmos y estilos de aprendizaje para niñas y niños inclusivos y desarrollar jornadas de reflexión sobre formas y maneras de aprender, dirigida a toda la comunidad educativa.

En conclusión, el motor que impulsa el entendimiento. Más allá de la frontera de una lógica rigurosa, la enseñanza de la matemática reclama espacios de complementariedad y transdisciplinariedad que posiblemente logren unir fuerzas didácticas aparentemente distintas, pero epistemológicamente unidas. Es fundamental reconocer que, en la enseñanza de las matemáticas, los estudiantes no solo deben adquirir conocimientos abstractos y procedimientos matemáticos, sino también comprender la relevancia y aplicabilidad de estos en su vida diaria. En este lugar es donde la motivación desempeña un rol vital.

7.2 Marco teórico

7.2.1 Ritmos de aprendizaje

Los ritmos de aprendizaje se refieren a las diferentes maneras en que los estudiantes procesan, absorben y retienen la información, variando en su velocidad y estilo de aprendizaje. Teniendo en cuenta a Roldán (2016). Los ritmos de aprendizaje son destrezas y aptitudes que posee un estudiante para estudiar e interiorizar de forma rápida o lenta, todo contenido temático que se le enseña (p.15). Por ende, los ritmos de aprendizaje se refieren a las capacidades y velocidades individuales de cada estudiante para asimilar y apropiarse de los contenidos temáticos que se les imparten en el proceso de enseñanza.

Comprender estos ritmos de aprendizaje es esencial para adaptar las estrategias de enseñanza y lograr que cada estudiante aprenda de manera efectiva. Como afirma Garrido (2020) son "las capacidades y aptitudes que posee un estudiante para poder asimilar y obtener aprendizajes ya sea de modo rápido o lento todo contenido temático que se les enseña y explica" (p.118). De la misma manera, el estudiante aprende a su ritmo esto se definen por las habilidades y velocidades únicas que posee para apropiarse de los contenidos temáticos, lo cual representa un desafío clave para los docentes en el proceso de enseñanza.

Los ritmos de aprendizaje se ven influenciados por una combinación de factores internos y externos al estudiante, incluyendo sus condiciones personales y el entorno que lo rodea.

El ritmo de aprendizaje es uno de los factores del rendimiento académico que está vinculado a las condiciones internas y externas del estudiante, al ambiente que lo rodea, a la estrategia metodológica y al nivel de motivación que brinda el docente para un óptimo resultado. (Bedoya, 2007, p.124)

De acuerdo con esto, el ritmo de aprendizaje de los estudiantes se ve influenciado por una combinación de factores internos, externos y motivacionales de cada estudiante, lo cual resalta la complejidad del proceso de enseñanza y la necesidad de abordar esta temática de manera íntegra.

7.2.2 Tipos de ritmos de aprendizaje

Se evidencia en aquellos estudiantes que se adaptan mejor a una instrucción rápida, abstracta y conceptual, mientras que otros requieren de metodologías más personalizadas y adaptadas a sus necesidades. Según Tourón (2013), existen “estudiantes que están preparados para un ritmo de instrucción rápido, abstracto y de alto nivel conceptual y estudiantes en la que su instrucción debe ajustarse para adaptarse a sus necesidades o deficiencias”. Frente a ello, la diversidad de ritmos de aprendizaje que existe entre los estudiantes, requiere que los docentes ajusten y adapten estrategias acordes a las necesidades individuales y los distintos niveles de abstracción y conceptualización de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

7.2.3 Ritmo de aprendizaje rápido

El aprendizaje rápido se caracteriza por la habilidad de los estudiantes para captar y retener nuevos conocimientos de manera inmediata, sin necesidad de repeticiones constantes.

El aprendizaje rápido se da cuando un niño tiene la capacidad de captar diferentes aprendizajes de manera instantánea, sin la necesidad de que se repitan varias veces. Así pues, el ritmo de aprendizaje rápido ocurre cuando un niño realiza o aprende un procedimiento realizando una sola vez. El alumno termina sus actividades con velocidad y a la vez es capaz de retener información a corto y largo plazo (Ecured, 2015).

Por esta razón, el aprendizaje rápido se da cuando un niño tiene la habilidad de captar diferentes aprendizajes de manera inmediata, sin necesidad de repeticiones, además presenta agilidad en la finalización de tareas y la retención de información a corto y largo plazo.

Los estudiantes con ritmo de aprendizaje rápido tienen la capacidad de asimilar y procesar contenidos a un ritmo acelerado.

Un individuo con un ritmo de Aprendizaje rápido es competente en aprender contenidos más acelerado que el promedio, mientras tanto, aquel que tiene un compás de estudio de

nivel bajo le tomará mucho más tiempo para procesar los conocimientos y que pueda aprender (Rodríguez, 2019, p.139).

Frente a ello, se evidencia algunos estudiantes que aprenden de manera más acelerada, esto representa un desafío para los docentes en cuanto a la implementación de estrategias de enseñanza diversificadas que sean útiles de los mismos.

Un ritmo de aprendizaje rápido se refiere a la capacidad de adquirir nuevos conocimientos y habilidades de manera eficiente en un corto período de tiempo. Como expresa Mera (2013), "los niños que poseen un aprendizaje de forma rápida son capaces de adquirir conocimientos de manera breve y fácil a diferencia de aquellos niños con un aprendizaje lento que se tardarán más tiempo para comprender y captar los mismos conocimientos". Por lo tanto, existen diferentes maneras de aprendizaje rápido en la facilidad, eficiencia y velocidad en que los estudiantes adquieren conocimientos, Esto tiene implicaciones en el rendimiento académico y resalta la necesidad de que los docentes adapten sus prácticas pedagógicas para una enseñanza de calidad.

7.2.4 Características de los estudiantes con aprendizaje rápido.

Los estudiantes con ritmo de aprendizaje rápido comparten la capacidad de asimilar contenidos de manera más ágil, lo cual, es conveniente reconocer que no presentan características parecidas, pues cada uno enfrenta y aborda sus tareas de forma distinta. Empleando las palabras de Torreño (2011): Los niños de aprendizaje rápido no presentan características homogéneas, debido a que tienen una forma distinta de enfrentarse a su tarea y es considerable tener en cuenta en el aula a la hora de trabajar con ellos. Lo cual, se evidencia en las siguientes características:

- Aprenden rápidamente.
- Gran capacidad de observación.
- Capacidad de memorización.
- Dominan y recuerdan con rapidez la información.
- Necesitan poca ayuda cuando dominan las habilidades correspondientes a lo que están desarrollando.
- Les gustan los retos, apreciando nuevas y diferentes situaciones.

- Buscan la calidad y excelencia, cuando realizan las tareas.
- Facilidad para motivarse.

Por esta razón, las habilidades de los estudiantes de aprendizaje rápido, junto con su autonomía y motivación, plantea importantes desafíos para los docentes al momento de diseñar e implementar estrategias de enseñanza adecuadas. Además, los estudiantes que presentan este ritmo de aprendizaje buscan la manera de retener la información a largo plazo ya que, de esta manera representa un desafío como una oportunidad para los docentes al momento de atender a las necesidades de este grupo de estudiantes en el aula.

7.2.5 Ritmo de aprendizaje moderado

Los estudiantes con un ritmo de aprendizaje moderado se ubican en un término medio y realizan sus actividades en el tiempo estimado como normal. De acuerdo con Rodríguez (2019) "Los estudiantes con ritmo de aprendizaje moderado, se encuentran al medio del grupo: efectúa actividades en el tiempo que corresponde a lo normal y acostumbran guardar cantidades amplias de datos y realizan procesos luego de examinarlos o comprobarlos" (p.50). Por esta razón, los estudiantes de ritmo de aprendizaje moderado son aquellos que se encuentran en una situación intermedia dentro del grupo, con un desempeño académico acorde a lo esperado, una buena capacidad de retención y un aprendizaje reflexivo.

Los estudiantes con un ritmo de aprendizaje moderado se caracterizan por realizar las actividades en el tiempo estipulado, retener amplias cantidades de información y alcanzar en el plazo.

Dentro del aula de clases, se encuentran estudiantes que tienen un ritmo de aprendizaje moderado u óptimo son aquellos estudiantes que realizan las actividades en el tiempo establecido y suelen retener grandes cantidades de información, además de alcanzar en el tiempo establecido, los objetivos y destrezas planificados por el docente. (Gallegos e Illescas, 2017, p.111)

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, los estudiantes con ritmo de aprendizaje moderado, tienen su adecuado ritmo de trabajo, su capacidad de almacenamiento y procesamiento de

información, estos aspectos evidencian la importancia de considerar la diversidad de aprendizaje en el aula.

Un ritmo de aprendizaje moderado se caracteriza por una adquisición de conocimientos y habilidades a un paso constante pero no acelerado. "Los niños que manifiestan un ritmo de aprendizaje moderado no presentan necesidades educativas especiales y se mantienen en la media del grupo, por lo que generalmente no requieren de adaptaciones curriculares" (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011). Frente a ello, los estudiantes con un ritmo de aprendizaje moderado se caracterizan por su capacidad para gestionar eficientemente el tiempo, retención información de manera efectiva y alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos por el docente dentro de los plazos previsto, esto les permite obtener un mejor rendimiento académico y un aprendizaje más sólido y duradero.

7.2.6 Ritmo de aprendizaje lento

Los estudiantes con ritmo de aprendizaje lento presentan dificultades para procesar y retener nuevos conocimientos, situándose en la categoría de Necesidades Educativas Especiales asociadas a una discapacidad cognitiva de inteligencia baja. Desde el punto de vista de López (2007):

Los alumnos de aprendizaje lento presentan problemas a la hora de procesar nuevos conocimientos y dificultades para retener y recuperar la información aprendida. Estos estudiantes se hallan en la categoría de Necesidades Educativas Especiales asociadas a una discapacidad cognitiva presentando una inteligencia normal baja, no es necesario que sea tratado por un especialista, el mismo docente intervendrá con estrategias afines a su ritmo de aprendizaje.

Por esta razón, los estudiantes con ritmo de aprendizaje lento, presentan dificultades en el procesamiento y la retención de la información. Estas necesidades educativas especiales requieren que el docente intervenga de manera directa, implementando estrategias y adaptaciones acordes a sus capacidades, sin necesidad de acudir a personal especializado, lo cual destaca la importancia de la flexibilidad y la adaptación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.2.7 Características de los estudiantes con aprendizaje lento.

Los estudiantes con dificultades de aprendizaje a menudo enfrentan retos únicos a la hora de adquirir nuevos conocimientos, ya que presentan una diversidad de actitudes y características que pueden afectar a medida que su desarrollo cognitivo avanza continuamente.

Los niños con aprendizaje lento presentan distintas actitudes frente al nuevo conocimiento, teniendo en cuenta que estas características no siempre van a ser evidentes en estos alumnos, ya que pueden variar según avance la madurez cognitiva de cada niño. (Fuentes, 2006). Por ende, se presenta las siguientes características:

- El progreso de sus estructuras cognitivas y sus habilidades psicolingüísticas no está acorde al nivel de complejidad de los contenidos escolares y el lenguaje que utiliza el docente.
- Baja motivación y autoestima para aprender.
- Dificultad para finalizar sus tareas.
- Nivel bajo de atención.
- Lentitud para procesar la información escolar y para seguir el ritmo de aprendizaje del resto de sus compañeros.
- Necesidad de repetición de las cosas.
- Timidez y dificultad para las relaciones interpersonales.

Por consiguiente, estos estudiantes necesitan una explicación y repetición de los contenidos varias veces para poder entenderlos y retenerlos. Esto puede causar frustración tanto en ellos como en el profesor y muestra los desafíos que enfrentan en el entorno escolar. Es necesario brindar una atención personalizada y adaptar estrategias para la enseñanza.

7.2.8 Factores que influyen en los ritmos de aprendizaje

Los diversos factores que pueden influir en el aprendizaje de los niños se pueden agrupar en dos categorías principales, los factores internos, los factores externos, que ayudaran al docente a crear nuevas herramientas, para el desempeño de los estudiantes. "Se clasifica en factores fisiológicos, psicológicos y ambientales. Dentro de los factores internos están las condiciones psicológicas y

fisiológicas, mientras que, los factores externos hacen referencia a las condiciones ambientales” (Pérez, 2012). Consecuentemente, es fundamental para diseñar e implementar estrategias de intervención eficaces. Los docentes y los equipos interdisciplinarios deben considerar estas tres categorías de factores al analizar las dificultades del aprendizaje y planificar las adaptaciones y apoyos necesarios para favorecer el progreso de los estudiantes con ritmos de aprendizajes diferentes.

7.2.9 Factores psicológicos

Dentro de los factores internos que afectan el aprendizaje de los estudiantes, los aspectos psicológicos como la atención, memoria, motivación y percepción desempeña un rol fundamental. “Los factores psicológicos comprenden la atención, memoria, motivación y percepción e influyen en el aprendizaje de los estudiantes” (Hernández, 2012). En consecuencia, la memoria desempeña una función fundamental en el aprendizaje debido a su capacidad para almacenar, consolidar y recordar información adquirida. Asimismo, es considerable destacar el papel de los factores psicológicos como la atención, motivación y percepción en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La capacidad de los estudiantes para comprender, retener y aplicar los conocimientos adquiridos en el contexto educativo se ve fuertemente influenciada por estos elementos.

7.2.10 Atención.

La importancia de la atención en los estudiantes, es un filtro que evalúa y prioriza los estímulos ambientales, permitiendo una concentración persistente en una actividad, es un factor psicológico clave en el proceso de aprendizaje. Como afirma Raya (2010), “es un término ligado a la concentración, y hace referencia a un filtro hacia los estímulos ambientales, evaluando cuáles son más importantes y priorizándolos para concentrarse de manera persistente en una actividad”. Por ende, la atención es un proceso cognitivo que permite filtrar, evaluar y priorizar los estímulos ambientales, facilitando la concentración y la persistencia en las actividades y tareas que los estudiantes realizan. Este mecanismo de atención es clave para el aprendizaje, la resolución de problemas y el desempeño educativo.

7.2.11 Memoria.

De la misma manera la memoria es fundamental en el estudiante, como proceso psicológico, permite el almacenamiento, modificación y posterior recuperación de la información adquirida, desempeñando un papel esencial en el aprendizaje. “La memoria es un proceso psicológico que sirve para guardar información, modificarla y registrarla. La información obtenida se almacena en el cerebro humano y después puede ser recuperada” (Bolaño, 2003, p.697). Por lo tanto, es un componente crucial de la cognición humana. Sin ella, sería imposible aprender, razonar o tomar decisiones basadas en experiencias previas. Su capacidad para guardar, modificar y recuperar información es la base del aprendizaje y del desarrollo de habilidades.

La memoria es un proceso cognitivo fundamental que nos permite adquirir, almacenar, retener y recuperar información a lo largo del tiempo. Como señala Etchepareborda y Abad-Mas (2005), “existen tres tipos de niveles de memoria: inmediata, mediata (corto plazo) y diferida (largo plazo)”. De tal manera, los tres niveles de memoria, inmediata, a corto plazo y a largo plazo, son una representación de la jerarquía dinámica del sistema de memoria humano. Es esencial comprender estos niveles para entender cómo se procesa y almacena la información.

7.2.12 Motivación.

Además, la motivación es considerada una pieza clave en el proceso de aprendizaje, puede determinar el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes. “La motivación es una de las claves del aprendizaje y si no se la maneja adecuadamente provoca desinterés, apatía y escasa participación de los estudiantes” (Raya, 2010). Al respecto, la motivación es crucial, ya que, el estudiante debe estar siempre motivado, si no existe esto puede generar desinterés, apatía y escasa participación de los estudiantes, lo cual afecta negativamente su rendimiento y desarrollo académico.

El elemento vital en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la motivación de los estudiantes. Esto se debe a que, si el docente logra brindar una adecuada dosis de motivación, podrá elevar la autoestima y confianza del estudiante, así como fomentar su mayor participación y avance en las actividades propuestas.

La motivación es fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje, pues si el docente es capaz de motivar a los estudiantes de manera apropiada, la autoestima de los niños mejorará, dando como resultado mayor confianza en sí mismos y demostrarán progreso en la participación y ejecución de las actividades. (Arrién, 1997)

Con respecto a la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental, ya que ayuda a los docentes motivar adecuadamente, lo que impacta positivamente en la autoestima, la confianza, la participación y, en última instancia, en el progreso y desempeño académico de los estudiantes.

La motivación desempeña un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que cuando el docente logra motivar adecuadamente, se puede mejorar la autoestima de los estudiantes, aumentar su confianza y promover una mayor participación. Como señalan Lackwood y Ruiz (2008). "La motivación beneficia a todos los estudiantes, de manera particular a los niños con ritmo de aprendizaje lento, pues les ayuda a mejorar su rendimiento académico". En cuanto a, la motivación es un factor determinante para el aprendizaje de todos los estudiantes, pero especialmente beneficioso para aquellos con ritmo de aprendizaje más lento, del mismo al brindarles herramientas para superar sus dificultades y optimizar su rendimiento académico.

7.2.13 Percepción.

De la misma manera la percepción, es entendida como el proceso por el cual los estudiantes adquieren sensaciones conscientes o inconscientes a partir de impresiones sensoriales.

La percepción es el proceso mediante el cual un individuo adquiere una sensación interior resultado de una impresión material hecha en los sentidos; sensación que puede ser consciente o inconsciente. La percepción antecede a la comunicación y ésta deberá trasladar al conocimiento. (Rivadeneira, 2017)

Por esta razón, la percepción es el proceso mediante el cual un individuo adquiere una sensación interior acertadamente que permite la comunicación y debe conducir al aprendizaje. Comprender su relación con la comunicación y el aprendizaje es vital para diseñar entornos educativos más efectivos y significativos para los estudiantes.

La percepción en los estudiantes, ejerce una influencia directa e indirecta en diversos aspectos significativos de su trayectoria educativa, como el rendimiento académico. Dentro del ambiente escolar según Mateos, (2009). "La percepción que el alumnado posee de la institución escolar va a influir de forma directa e indirecta en aspectos significativos como son su rendimiento académico, integración escolar, relaciones sociales y, en general, en su socialización" (p. 288). Con referencia a, una percepción positiva del entorno educativo puede fomentar una socialización más adaptativa y favorable para el desarrollo integral del estudiante. La percepción que los estudiantes tienen, puede influir significativamente en aspectos fundamentales de su vida académica de cada estudiante.

7.2.14 Factores ambientales

Los factores psicológicos internos, los elementos externos o ambientales también son esenciales en el ritmo y calidad del aprendizaje de los estudiantes, pudiendo incidir de manera positiva o negativa. Los factores ambientales son los elementos externos que influyen en el ritmo de aprendizaje y que inciden positiva o negativamente en la calidad del estudio realizado por los estudiantes" (García et al. 1999). Al mismo tiempo, estos factores ambientales inciden positiva o negativamente en la calidad del rendimiento académico que presentan los estudiantes. Es decir, pueden influir de forma significativa en la calidad y eficiencia de las actividades de aprendizaje realizadas por los estudiantes. El factor ambiental es fundamental, ya sea el lugar elegido para estudiar o el ambiente del aula. Como plantea Raya (2010):

Se refiere al espacio que se elige para estudiar o el ambiente del aula de clases. Para un mejor involucramiento debería ser siempre el mismo para que de esta manera, se cree un hábito de estudio. El componente ambiental tiene mucha importancia en el ritmo de aprendizaje del niño, aunque muchas veces no se lo considere porque se piensa que en cualquier sitio se puede estudiar.

De esta manera, es primordial que el ambiente de estudio cumpla con los requisitos necesarios en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario. Esto permitirá no solo facilitar la concentración y bienestar de los estudiantes, sino también crear un entorno propicio para establecer hábitos de estudio efectivos.

7.2.15 Contexto familiar.

El contexto familiar y socioeconómico constituyen elementos ambientales importantes que pueden incidir en el rendimiento académico de los estudiantes. "El contexto familiar como el nivel socioeconómico y educativo de los padres, también es un factor ambiental que incide en las dificultades escolares de los niños" (UNESCO, 1996). Además, la UNESCO resalta el papel crucial del entorno en relación al nivel socioeconómico y educativo de los padres, ya que estos factores ambientales pueden tener un impacto en las dificultades académicas. Asimismo, influye en las oportunidades ofrecidas, los recursos proporcionados y el apoyo disponible para los estudiantes.

El entorno familiar tiene un impacto significativo en diversos aspectos cognitivos y psicológicos que son fundamentales para el aprendizaje académico de los estudiantes. Teniendo en cuenta a McLanahan (1985) "Las tensiones intrafamiliares afectan, la capacidad de retención, la concentración y la discriminación entre los estímulos visuales y auditivos, lo cual es necesario para el triunfo escolar". De igual forma, destaca cómo las tensiones intrafamiliares pueden ocasionar una percepción negativa en procesos cognitivos clave, como la concentración, la capacidad de retención y la discriminación de estímulos, lo cual obstaculiza el éxito escolar y sus habilidades.

7.2.16 Factores fisiológicos

Los factores fisiológicos del estudiante tienen un impacto fundamental en su rendimiento académico también, son elementos relacionados con el estado de salud, los hábitos de vida y el nivel socioeconómico que pueden afectar su ritmo de aprendizaje.

Los factores fisiológicos que influyen sobre el ritmo de aprendizaje se relacionan con el estado físico del escolar sobre el proceso del aprendizaje, lo que hace que el niño disminuya su rendimiento académico. Este factor está relacionado con los hábitos costumbres, nivel socioeconómico y salud. (Ojeda, 2000)

Dentro del mismo contexto, es significativo destacar que aspectos como el estado físico, los hábitos personales, el nivel socioeconómico y la salud de los estudiantes influyen directamente en su ritmo de aprendizaje y desempeño académico.

7.2.17 Rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje

El docente debe desempeñar un rol fundamental como promotor y facilitador para que todos sus estudiantes puedan lograr los aprendizajes y desarrollar las destrezas de cada uno, esto implica que el docente comprenda y respete los diferentes ritmos de aprendizaje de que cada estudiante. Empleando las palabras de Ramón, (2015):

El rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje es reconocer que cada estudiante tiene una manera distinta de adquirir aprendizajes nuevos, por lo tanto, el docente es el eje promotor para que todos sus estudiantes logren el nivel de aprendizaje y las destrezas con criterio de desempeño que se planteó en su planificación curricular. (p. 5)

Tal y como se señala anteriormente, el rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje de los educandos es reconocer y valorar esta diversidad, ser el eje promotor que facilite el logro de los aprendizajes y destrezas planteadas, a través de estrategias de enseñanza y acompañamiento diferenciado, también proporcionar refuerzos adicionales, adaptar los materiales y recursos, o implementar métodos de trabajo colaborativo que permitan a los estudiantes con diferentes ritmos apoyarse mutuamente.

El rol docente es fundamental para crear un ambiente de aprendizaje que respete y atienda los diferentes ritmos y necesidades de sus estudiantes. Al generar un entorno donde los discentes se sientan seguros, motivados y en confianza, el docente fomenta el desarrollo de habilidades clave como la autonomía y el pensamiento crítico.

El docente dentro de su rol debe generar un ambiente, en el cual el niño se sienta seguro, motivado, en confianza y sobre todo en el que se respete su ritmo de aprendizaje. Sin duda alguna, eso fomenta la autonomía para aprender, desarrollar el pensamiento crítico y creativo, así como el trabajo colaborativo (Rodríguez, 2015).

En ese sentido, la importancia del rol del docente se basa en la creación de un ambiente de aprendizaje seguro, motivador y respetuoso del ritmo de cada estudiante, lo cual promueve la autonomía, el

pensamiento crítico y el trabajo colaborativo estos elementos son clave para el desarrollo integral de los estudiantes fomentando habilidades sociales, comunicativas y de resolución de problemas.

7.2.18 Estrategias para adaptar los diferentes ritmos de aprendizaje

El docente debe realizar una valoración diagnóstica de sus estudiantes, esto le permitirá conocer el nivel de desarrollo y las necesidades específicas de cada uno, de manera que pueda planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con las particularidades evidenciadas. De acuerdo con Casavilca (2013) "como punto inicial, el maestro puede realizar una evaluación diagnóstica de los estudiantes, de manera que los resultados le permitan planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con el nivel de desarrollo de cada niño". De este modo, es importante la apreciación diagnóstica como punto de partida para que el docente pueda planificar un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que contribuye a la mejora de los resultados pedagógicos, esto favorece el logro de los objetivos didácticos y el progreso integral de los estudiantes.

Para los niños que presentan ritmos de aprendizaje lento, existen varias estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo cooperativo lo que permite a los estudiantes realizar actividades en equipo. De acuerdo con Heredia y Moscoso (2019):

Entre las estrategias para ayudar a los niños con diferentes ritmos de aprendizaje y más a aquellos con ritmo lento están, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo cooperativo, debido a que dichas estrategias permiten a los estudiantes realizar actividades de trabajo en equipo. (p.28)

No hay que olvidar que, las estrategias de aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y trabajo cooperativo son efectivas para ayudar a los estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje, incluidos aquellos con ritmo más lento, ya que les permiten beneficiarse del apoyo y colaboración de sus compañeros, al tiempo que desarrollan habilidades valiosas para su aprendizaje y desarrollo integral.

Los trabajos grupales representan una estrategia sumamente valiosa para atender a los estudiantes que presentan ritmos de aprendizaje más lentos, este trabajo colaborativo permite potenciar las capacidades a través del intercambio de conocimientos y el apoyo mutuo.

Los trabajos grupales aportan beneficios para la atención a los estudiantes con ritmo de aprendizaje lento, debido que potencian las capacidades de cada estudiante a través del cambio de conocimientos; además, desarrollan el sentido de habilidades de liderazgo, responsabilidad y mejoran la autoestima de los niños. (Vásquez, 1990)

Como ya se ha señalado, los trabajos grupales aportan beneficios significativos para la atención de los estudiantes con ritmos de aprendizaje más lentos, debido a que potencia sus capacidades, fomenta la responsabilidad y el liderazgo, y a su vez mejorando su autoestima, lo cual contribuye a una educación inclusiva y equitativa.

7.2.19 Estrategias metodológicas

El docente representa un medio fundamental para ayudar al estudiante, tanto de forma individual como grupal, es decir, debe plantear estrategias que se adapte a los distintos ritmos de aprendizaje. Desde la posición de Blanchard M et. al. (2007):

Menciona que las estrategias metodológicas son un medio que dispone el docente para ayudar a que el estudiante de forma individual y grupal aprenda a su propio ritmo de la manera más provechosa posible para su desarrollo y crecimiento de sus capacidades. El maestro debe plantear estrategias que vayan afín a cada ritmo para que ayuden a obtener un buen desempeño académico.

Por esta razón, las estrategias metodológicas son una herramienta fundamental para que el docente pueda atender la diversidad de ritmos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo así su desarrollo integral y mejorando su desempeño académico. Esto implica que debe estar capacitado y comprometido con la constante actualización de enseñanza.

Estas estrategias determinan aspectos fundamentales como el papel que juegan el docente y los estudiantes, asimismo la utilización de recursos y materiales educativos, las actividades de aprendizaje y la administración del tiempo son esenciales para un conocimiento más significativo.

Las estrategias metodológicas son esenciales en el proceso de enseñanza aprendizaje porque constituyen el conjunto de criterios y decisiones que organizan de forma global la acción didáctica en el aula, determinando el papel que juega el profesor, los estudiantes, la utilización de recursos y materiales educativos, las actividades que se realizan para aprender, la utilización del tiempo y del espacio, los agrupamientos de estudiantes, la secuenciación de los contenidos y los tipos de actividades, etc. (Latorre Ariño, 2013).

Tenemos que recordar que, las estrategias metodológicas son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque brindan un marco coherente y sistemático que permite optimizar la práctica docente, garantizar el uso eficiente de los recursos, diversificar las actividades y atender a las necesidades particulares de los estudiantes, todo ello con el objetivo de lograr aprendizajes significativos y de calidad.

7.2.20 Actitudes de los docentes frente a los diferentes ritmos de aprendizaje.

El docente transmite constantemente valores y actitudes a los estudiantes en el aula de clase, a través de su forma de expresar y su comportamiento.

El docente, todos los días en el aula de clase transmite valores y actitudes al niño, es decir, la forma en la que el docente les habla, lo que dice y la forma en que se comporta afecta o motiva al estudiante ya sea de manera positiva o negativa. (Jaramillo, 2013).

Por consiguiente, el aprendizaje positivo, fomentado por la actitud del docente, favorece el desarrollo integral de los estudiantes y su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que, el papel del docente en la transmisión de valores y actitudes, es indispensable para crear un entorno enriquecedor y propicio para el desarrollo integral.

Las actitudes positivas de un docente se centran en el trato cálido y empático hacia los estudiantes, fomentando una convivencia armoniosa en el aula, brindando confianza y atendiendo tanto a aspectos afectivos como cognitivos. Empleando las palabras de Jaramillo (2013):

Una actitud positiva se centra en el trato hacia los estudiantes como: la convivencia dentro del aula, el nivel de confianza que brinda a su grupo, la importancia que preste a situaciones afectivas y cognitivas, y la manera en que transmite sus conocimientos. Una actitud negativa es cuando el docente mantiene una responsabilidad estrictamente laboral, dejando a un lado el aspecto emocional provocando en el alumno miedo y ansiedad como consecuencia de un ambiente carente de confianza y seguridad.

Frente a esto, el docente debe estar en constante reflexión y mejora de sus prácticas, con la finalidad de garantizar un ambiente de aprendizaje propicio para el crecimiento de sus estudiantes. Las actitudes, tanto positivas como negativas tiene un impacto en el vínculo emocional, el ambiente de aprendizaje y el bienestar integral de los estudiantes.

7.2.21 Actitudes positivas de los docentes

Las actitudes positivas en los docentes pueden tener un impacto significativo en el rendimiento y el bienestar de los estudiantes, al mismo tiempo contribuye a un ambiente de aprendizaje más enriquecedor y satisfactorio para todos. Desde el punto vista de Jaramillo (2013) se debe:

- Tratar a cada niño como una persona única.
- Aceptar los sentimientos de los niños.
- Respetar sus diferentes ritmos de aprendizaje.
- Mostrar humildad ante su grupo de niños.
- Demostrar interés por el bienestar de cada estudiante.
- Ser autocrítico.
- Ser carismático, amigo y empático.
- Proporcionar actividades y materiales apropiados.
- Seguridad al momento de realizar una actividad.
- No solucionar problemas sino presentar alternativas para que lo resuelva por sí mismo.

- Alentar al estudiante en las actividades.

Por otro lado, el apoyo de la motivación y reconocimiento del docente hacia los logros de los estudiantes fortalece su autoconfianza y los impulsa a involucrarse de manera más activa, ya que, estas características del docente son fundamentales para implementar de manera efectiva las estrategias metodológicas y lograr un aprendizaje significativo.

7.2.22 Actitudes negativas del docente

Es necesario que los docentes sean conscientes de estas actitudes negativas y trabajen constantemente en su desarrollo personal y profesional. Como expresa Jaramillo (2013) no se debe:

- Tratar insensiblemente a los niños con aprendizaje lento.
- Sobre exigir a un niño con aprendizaje rápido.
- Presionar al niño con aprendizaje lento.
- Criticar demasiado a los niños sea lento o rápido
- Ser autoritarios.
- Fomentar la competencia entre niños con aprendizaje rápido y lento.
- Humillar a los niños con comentarios sarcásticos o negativos.
- Reírse de sus esfuerzos.
- Ser intolerante.
- Mostrar paternalismo ante un niño con aprendizaje lento.
- Ser impaciente con niños de aprendizaje lento.
- Etiquetar a los alumnos.
- Aislar al alumno.

Por otro lado, estas actitudes negativas es comparar y promover la competencia entre estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje puede generar sentimientos de rechazo, envidia y baja autoestima. Todas estas prácticas y conductas inadecuadas pueden tener consecuencias en el desarrollo emocional, social y académico, independientemente de su ritmo de aprendizaje. Es fundamental adoptar una enseñanza más empática, flexible y centrada en las necesidades individuales de cada estudiante.

7.3 Motivación

7.3.1 Importancia de la motivación

La motivación desempeña un rol fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que impulsa a los estudiantes a involucrarse y persistir en sus esfuerzos educativos. De acuerdo con Herrera, et. al (2004). "Indican que la motivación es una de las claves explicativas más importantes de la conducta humana con respecto al porqué del comportamiento". Por lo tanto, la motivación es crucial como una fuerza interna que incita, orienta y sostiene las acciones del educando. Es esencial para alcanzar objetivos y comprender el comportamiento humano.

En el ámbito educativo, particularmente en la asignatura como la matemática, la motivación no solamente tiene un impacto en el nivel de dedicación del estudiante, sino que también es vital para enfrentar desafíos y fomentar una actitud favorable hacia el proceso de aprendizaje.

La motivación debe ser comprendida como la trama que sostiene el progreso de aquellas actividades que son significativas para los educandos. En el plano educativo, la motivación debe ser considerada como la disposición positiva para aprender y continuar haciéndolo de una forma autónoma (Ajello, 2003).

En consecuencia, es valioso considerar a la motivación como el factor fundamental que sostiene y otorga sentido a las actividades relevantes para alguien, sobre todo en el contexto educativo. Los educadores tienen la capacidad de fomentar y comprender la motivación, lo que les permite asistir a los estudiantes en el desarrollo de una actitud positiva hacia el proceso de aprendizaje.

7.3.2 Tipos de motivación

7.3.3 Motivación intrínseca

La motivación intrínseca se define como el impulso interno que lleva a los estudiantes a realizar una actividad por el simple placer y satisfacción que obtiene de ella, sin la necesidad de cualquier

recompensa externa. Dicho con las palabras de Ajello (2003) "la motivación intrínseca se refiere a aquellas circunstancias donde la persona realiza actividades por el gusto de realizarlas, independientemente de si obtiene un reconocimiento o no". Así, la motivación intrínseca es un motor esencial del comportamiento humano, capaz de generar una dedicación profunda y perdurable hacia las actividades, sin importar las recompensas externas. El agrado personal es el fundamento de este tipo de motivación, lo que la convierte en una fuente poderosa para impulsar el aprendizaje, la creatividad y el crecimiento individual.

Este tipo de motivación es fundamental en el aprendizaje, ya que fomenta un compromiso más profundo y duradero con el proceso educativo. "La motivación intrínseca se fundamenta en factores internos, como la autodeterminación, la curiosidad, el desafío y el esfuerzo" (Santrock, 2002). Se puede, comprender y promover estos aspectos centrales de la motivación intrínseca, ya que son fundamentales en diferentes áreas como la educación, el desarrollo profesional y el crecimiento personal. Fomentar la autonomía, la curiosidad y el gusto por los desafíos, así valorar el esfuerzo que puede generar un entorno propicio para facilitar un aprendizaje significativo, un progreso integral y una mayor satisfacción personal.

En el contexto académico, la motivación intrínseca se evidencia cuando los estudiantes se involucran en trabajos por curiosidad, interés o el desafío que estas representan. "La motivación intrínseca se define como el ejecutar una actividad para satisfacer sus satisfacciones en lugar de alguna recompensa. Cuando una persona está intrínsecamente motivada actúa por diversión o por retos y no por presiones o recompensas externas". (Ryan y Deci, 2000). En efecto, este tipo de motivación fomenta un compromiso más profundo y duradero con las tareas, promueve el crecimiento personal y conduce a un mayor bienestar psicológico, ya que, se alinea con los valores e intereses personales del estudiante.

7.3.4 Motivación extrínseca

La motivación extrínseca se presenta mediante factores externos, moldeando el comportamiento a través de recompensas, reconocimientos o la evitación de consecuencias negativas. "La motivación extrínseca, por su parte, obedece a situaciones donde la persona se implica en actividades principalmente con fines instrumentales o por motivos externos a la actividad misma, como podría

ser obtener una recompensa” (Ajello, 2003). Al mismo tiempo, la motivación extrínseca, desempeña un rol crucial en la sociedad y en el desarrollo individual. La cual está impulsada por premios externos o resultados separados de la actividad en sí, puede ser una herramienta poderosa para iniciar comportamientos, mantener la disciplina y alcanzar objetivos específicos.

En el ámbito educativo, este tipo de motivación se presentan mediante calificaciones, premios o elogios, actuando como estímulos para el desempeño académico.

La motivación extrínseca tiene también beneficios y “perjuicios”. Algunos de los beneficios de este tipo de motivación es que los estudiantes aprenden para obtener reconocimiento y mejores calificaciones, los estudiantes compiten en el aprendizaje por recompensas tangibles y además buscan logros más elevados. (Lei, 2010)

Sin embargo, la motivación representa un papel significativo en el proceso educativo y logra ser una herramienta valiosa cuando se utiliza adecuadamente. Al proporcionar incentivos tangibles como reconocimiento, calificaciones y recompensas, la motivación extrínseca puede impulsar a los estudiantes a esforzarse, competir de manera saludable y aspirar logros académicos.

7.3.5 Motivación de estudiante

La motivación del estudiante es imprescindible el proceso de aprendizaje, ya que influye directamente en su participación, perseverancia y éxito académico.

Normalmente cuando se habla de motivación del estudiante se hace referencia a aquella motivación que impulsa al estudiante a realizar una serie de tareas que los profesores le proponen como mediación para el aprendizaje de los contenidos curriculares. En términos más precisos, la motivación escolar tiene que apreciar más concretamente con la activación de recursos cognitivos para aprender aquello que la escuela propone como aprendizaje (Valenzuela, 2007)

Por lo tanto, se trata de un complejo mecanismo que activa los recursos cognitivos de loa educando, orientándose hacia el conocimiento de los contenidos curriculares propuestos por la institución

educativa. Debido a esto, la motivación escolar resalta la importancia de la interacción entre el sistema educativo y los procesos internos del estudiante, subrayando que la verdadera motivación académica implica un compromiso activo con el aprendizaje.

7.3.6 Motivación del docente

La motivación del docente es esencial en la calidad de la enseñanza, debido a que va relacionada directamente con factores como el entusiasmo, dedicación y efectividad en el aula. Desde la posición de Bara (2018):

El docente desempeña un papel notable en los procesos formativos, no solo por ser transmisor de conocimiento, sino porque alberga el carácter sensible de la ciencia y la estimulación que debe tener una persona desde la estructura de valores, las relaciones basadas en el cuidado, la confianza, el respeto, el afecto, la apertura y la cooperación pueden fomentar el logro estudiantil.

En efecto, el docente al fomentar el cuidado, la confianza, el respeto, el afecto, la apertura y la cooperación, establece un entorno propicio que potencia el logro estudiantil. La motivación es fundamental en la conexión emocional y social en el proceso educativo, ya que el aprendizaje efectivo ocurre cuando los estudiantes se sienten valorados, respetados y emocionalmente seguros.

Un educador motivado no solo transmite conocimientos con pasión, sino que también inspira a sus dicentes, creando un ambiente de aprendizaje más dinámico que favorece el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

Los docentes son transformadores del conocimiento, deben tener capacidades y habilidades que les permitan transmitir ideas a los estudiantes. El grado motivacional es uno de los principios que intervienen en la obtención de la aptitud en el proceso educativo; la estimulación por el docente se presenta como una inspiración al servicio de la docencia, que permite renovar el aprendizaje del estudiante y el avance colectivo (Franco López, 2021).

De esta manera, la capacidad del docente para estimular el interés y la curiosidad de los estudiantes no solo mejora la adquisición de conocimientos, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo, siendo el principal factor para el desarrollo individual del estudiante como el progreso colectivo del grupo.

7.3.7 Motivación basada en la autoeficacia

La motivación apoyada en la autoeficacia se hace énfasis en la confianza que tiene cada individuo en su capacidad para realizar tareas y alcanzar objetivos específicos. “La motivación basada en la autoeficacia es el reconocimiento sobre las capacidades personales para organizar y ejecutar las fuentes de acción requerida para administrar situaciones venideras” (Bandura, 1986). Por esta razón, la autoeficacia actúa como un componente autorregulador que permite a los estudiantes visualizar su potencial y actuar, influyendo así en su motivación, procesos cognitivos y estados emocionales.

Este tipo de motivación son notorias cuando los estudiantes abordan los desafíos, persistiendo ante las dificultades y manteniendo un alto nivel de compromiso con sus metas académicas o personales. De acuerdo con Bandura (1997) “La motivación y autoeficacia académica se refiere a la convicción subjetiva de los individuos, acerca de sus propias capacidades, para poder organizar y ejecutar las acciones requeridas para completar exitosamente una tarea académica”. Por ende, la autoeficacia académica, no solo afecta la forma en que los educandos abordan sus trabajos académicos, sino también en el bienestar emocional y su capacidad para superar obstáculos. De tal manera, una alta autoeficacia debe ser una prioridad en el ámbito educativo, ya que, puede mejorar tanto su rendimiento académico como su desarrollo personal y profesional.

7.3.8 Motivación basada en la orientación de metas

La motivación basada en la orientación de metas se enfoca en las razones que impulsan a los educandos a contribuir en actividades académicas. “Cuando los estudiantes persiguen metas orientadas al rendimiento, la preocupación se concentra en aparecer como capaces y demostrar habilidad, obteniendo buenos juicios acerca de su competencia, “ganándole” a otros, o tratando de evitar juicios negativos” (Covington et al.; citado por Matos, 2006, p.13). Por otra parte, las metas encaminadas al rendimiento pueden motivar a los discentes a alcanzar altos niveles de desempeño.

De esta manera, se puede promover un ambiente educativo más saludable y sostenible, donde no solo busquen sobresalir, sino también disfrutar y profundizar en su proceso de aprendizaje.

Se destacan dos tipos de orientaciones: las metas de dominio, centradas en el aprendizaje y la mejora personal, y los objetivos de desempeño, enfocadas en demostrar competencia en comparación con otros. Teniendo en cuenta a (Pintrich 2000, Citado por Lens y Matos, 2006) “los constructos de orientación a la meta reflejan un sistema organizado, una teoría o esquema de aproximación, de compromiso y de evaluación de la propia actuación en un contexto de logro”. (p.12.) Posteriormente, las orientaciones a la meta permiten a los educadores diseñar estrategias o métodos que promuevan el aprendizaje, incitando a los alumnos a valorar el conocimiento y el crecimiento propio. Al fomentar un enfoque de aprendizaje más equilibrado, se obtendrá entornos educativos que no solo mejoren el rendimiento académico, sino que también apoyen el bienestar emocional y el desarrollo integral de los estudiantes.

La orientación de metas de un estudiante se refleja en su aprendizaje, su persistencia ante los desafíos y su respuesta a la victoria o al fracaso en contextos académicos. Así mismo (Dweck y Leggett, 1988; Citados por Reyes, M y Herrera, J. 2010) “reportan que estas metas determinan tanto las reacciones afectivas del ciudadano ante los resultados de éxito o fracaso, la motivación, las estrategias cognitivas, la autorregulación, así como la calidad de sus ejecuciones”. (p. 3) En contraste, las metas de logro influyen en cómo los estudiantes se sienten y reaccionan emocionalmente cuando obtienen efectos exitosos o fracasan. Siendo evidente en el autoestima, autoconcepto y motivación.

7.3.9 Componentes de la motivación académica

La motivación académica engloba diversos componentes que influyen en la responsabilidad y rendimiento del estudiante. Como expresa Fyans y Maehr (1987). “En el inicio de todo lo que es el proceso de aprendizaje, además de poder atender, es necesario y significativo al querer aprender, esto involucra una cierta motivación inicial”. Por consiguiente, la motivación es crucial en múltiples aspectos del aprendizaje. En primer lugar, motiva a los educandos a establecer metas académicas y a esforzarse por alcanzarlas. Cuando permanecen intrínsecamente motivados, muestran un mayor compromiso en sus estudios y dispuestos a invertir tiempo y esfuerzo en su aprendizaje.

En la motivación se incluyen factores como el valor o desempeño que tienen el estudiante al realizar sus actividades, las expectativas de éxito, los objetivos personales, la autoeficacia y el interés intrínseco.

Además, existen tres componentes básicos de la motivación académica los cuales son: Componente de valor, el cual se refiere a los motivos y razones para la realización de una actividad en donde el sujeto le asigna un grado de importancia; Componente de expectativa, mediante el cual se da a conocer una crítica individual sobre la capacidad de ejecutar una actividad es decir el mismo individuo mide sus posibilidades para realizar con éxito la actividad; Componente afectivo, se relaciona con los sentimientos y emociones que se producen al realizar una actividad, en este caso depende del interés del individuo. (Núñez J, 2009)

En contraste, los docentes al considerar y apoyar activamente los componentes de la motivación académica pueden maximizar el potencial de aprendizaje de los estudiantes y promover un desarrollo integral que trascienda el éxito académico desarrollando así el crecimiento personal y profesional a largo plazo.

7.3.10 Factores que influyen en la motivación

La motivación en el contexto educativo está influenciada por una compleja interacción de factores tanto internos como externos al estudiante.

Dentro del contexto escolar se identifican una serie de indicadores motivacionales en el estudiante; el primer indicador es la elección entre distintas tareas o actividades, en donde los estudiantes tienen la opción de elegir y de esta manera su elección indica dónde radican sus intereses y motivaciones, otro de los indicadores de motivación en el estudiante es el esfuerzo que se observa en los estudiantes motivados por lo que no importa esforzarse para conseguir los resultados deseados y utilizan las estrategias cognitivas que consideran útiles para el aprendizaje y un último indicador sería la persistencia debido a que los estudiantes motivados tienden a persistir en la actividad (Sotelo, 2011).

De tal manera, fomentar la autonomía del estudiante mediante la elección de actividades, se fortalece la motivación intrínseca y se promueve un aprendizaje más profundo y significativo, los cuales, no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también contribuyen significativamente a su desarrollo personal y emocional.

Comprender la diversidad de factores motivacionales es crucial para desarrollar estrategias efectivas que fomenten una motivación sostenida y un aprendizaje significativo.

Además, existen otros aspectos importantes que se tiene que tener en cuenta en la motivación de los estudiantes los cuales son la aceptación que se recibe por parte de las personas consideradas superiores a él es decir los profesores y la motivación que apunta al logro de recompensas que se reciben cuando se han conseguido los resultados esperados. (Conde, 2010)

Otra cuestión sustancial es que, al considerar y promover tanto la aceptación por parte de los profesores como la orientación hacia las recompensas en el entorno educativo, se crea un ambiente propicio para el crecimiento académico y personal de los estudiantes. Estos aspectos no solo fortalecen la motivación intrínseca y extrínseca, sino que también cultivan una cultura de aprendizaje positiva y colaborativa, beneficiando a la comunidad educativa en su conjunto.

7.3.11 Etapas de la motivación en el aula

Las etapas abarcan características personales como la autoestima y las metas individuales, hasta elementos del entorno del clima del aula y la relación con los docentes. Como señala Educo (2020) Crear motivación en el aula requiere seguir un proceso que tiene varias etapas indispensables que pueden ser las siguientes:

7.3.12 *Capta La Atención*

Los niños y niñas son curiosos, captar su atención será una forma de motivarlos para aprender. Se empieza la enseñanza de una asignatura contando una anécdota, dando datos o haciendo preguntas.

Realizar una reflexión o un debate entre los estudiantes es una excelente representación de hacerles pensar y que se motiven para aprender.

7.3.13 Busca lo que les apasiona

Encontrar el punto interesante que genere la motivación es parte de buscar lo que apasiona a los estudiantes. Preguntar qué quieren aprender, qué método aplicarían o en qué espacio de trabajo les gustaría trabajar. Es esencial para cubrir cada necesidad y gustos diferentes.

7.3.14 Logra que el aprendizaje sea un descubrimiento

Realizar algo nuevo siempre es motivador. Para lograr que los estudiantes se motiven puedes aplicarles en todo el proceso de aprendizaje, trabajar basándose en proyectos y ejecutar trabajos en equipo de manera que se motiven unos a otros.

7.3.15 Aplica un aprendizaje muy práctico

Para lograrlo es fundamental que enforcar cada nuevo conocimiento que se va a transmitir de una forma totalmente práctica, de manera que los estudiantes vean cómo se aplica en la vida cotidiana.

7.3.16 Utiliza las nuevas tecnologías

Los estudiantes actuales son nativos digitales por lo que el uso de nuevas tecnologías les motivará a estudiar. Las TIC se pueden utilizar en la forma de exponer la materia y en la manera en la se documentan sobre un tema.

7.3.17 haz ver cómo progresan

Cuando los estudiantes ven que con el tiempo mejoran, su motivación aumenta, por lo que es conveniente que vean ese progreso y que pueden aprender cada día cosas nuevas que sean útiles para su vida.

En efecto, seguir un proceso sistemático no solo mejora la motivación de los discentes, sino que también promueve un aprendizaje más profundo, significativo y sostenible. Al adaptar las estrategias educativas a las necesidades individuales y preferencias de los alumnos, se crea un ambiente donde todos los estudiantes pueden prosperar y alcanzar su máximo potencial. Además, al integrar tecnología y proyectos prácticos, se prepara para enfrentar desafíos del mundo real y desarrollar habilidades cruciales para su futuro personal y profesional.

8. PREGUNTAS CIENTIFICAS:

- ¿Cuáles son los referentes teóricos que influyen en el ritmo de aprendizaje de los estudiantes y cómo pueden ser gestionados o mejorados?
- ¿De qué manera afecta el ritmo de aprendizaje individual al proceso de enseñanza en el aula y cómo pueden los docentes adaptar sus estrategias para satisfacer las necesidades de los estudiantes con ritmos de aprendizaje diferentes?
- ¿Qué papel juegan las estrategias tecnológicas educativas en la adaptación a diferentes ritmos de aprendizaje y en la motivación hacia las matemáticas?

9. METODOLOGÍAS:

9.1 Enfoque cualitativo

El trabajo de investigación se fundamenta en el enfoque cualitativo, dado que, permite el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos que forman parte de la realidad del contexto educativo desde su propio entorno, este enfoque se basa principalmente en “una aproximación interpretativa y naturalista del mundo. Esto significa que los investigadores cualitativos analizan las cosas en su contexto natural, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas le dan”. (Denzin y Lincoln, 2005, pág. 3). Por ende, el enfoque cualitativo accede a los investigadores construir sus propios conocimientos a partir de las experiencias que adquieren durante su formación académica y prácticas preprofesionales. Al involucrarse activamente en la recopilación y observación de datos, los investigadores pueden reflexionar sobre sus propias ideas y perspectivas, y desarrollar una comprensión más sólida de los temas que están investigando.

Además, el enfoque cualitativo permitió identificar y describir el problema, en la unidad educativa en relación con las estrategias. Frente a ello (Denzin y Lincoln, 2005) mencionan que “las investigaciones cualitativas son flexibles en el escenario de investigación. La investigación cualitativa es, por definición, abierta, y huye de cualquier acción uniformadora que intente imponer un único enfoque”. Es decir, se entiende que la investigación cualitativa permite realizar el juicio investigativo de manera flexible, así también, ayuda a comprender a los investigadores de forma adecuada las variables de estudio relacionadas con las estrategias de enseñanza en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Matemática.

8.2 Tipo de investigación

8.2.1 Descriptiva

El trabajo se realizó con base a la investigación descriptiva ya que, se enfoca en observar, registrar y describir las características, propiedades y fenómenos de un objeto de estudio o situación específica, sin manipular las variables ni establecer relaciones causales directas.

Su principal objetivo es proporcionar una representación precisa y sistemática de las características del fenómeno estudiado.

Carlos Sabino define a la investigación descriptiva en su obra *El proceso de investigación* (1992) como “el tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (Martínez, 2018).

En consecuencia la investigación descriptiva, lejos de ser un ejercicio de reflexión, es un proceso riguroso y sistemático que realiza un rol fundamental en la construcción y avance del conocimiento científico, sirviendo como intermedio entre la observación inicial y la teorización más amplia.

En esta investigación se basa en la observación y registro detallado de los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural.

Para Mario Tamayo y Tamayo (1994) define la investigación científica como “registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se fundamenta conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (Martínez, 2018).

Por lo tanto, la investigación descriptiva, lejos de ser un proceso pasivo, es una actividad dinámica e interdisciplinaria que busca captar la esencia de los fenómenos en su contexto actual, proporcionando así una base sólida para la comprensión y el avance del conocimiento en el campo educativo.

8.3 Métodos

8.3.1 Inductivo

El método que se empleó es el inductivo, el cual permite desarrollar teorías o generalizaciones a partir de observaciones específicas o datos concretos. Este método inicia de premisas particulares hasta llegar a conclusiones generales. Para Hernández Sampieri, R., et al (2006) “el método inductivo se

aplica en los principios descubiertos a casos específicos, a partir de una relación de juicios”. p. 107. Por esa razón, el método inductivo se considera una herramienta valiosa en la investigación ya que, orienta a descubrir principios y teorías mediante casos específicos, proporcionando datos concretos para la comprensión y explicación de fenómenos sociales más amplios.

Del mismo modo, el método inductivo desempeña un papel crucial en la generación de conocimiento, la construcción de teorías y el juicio profundo de fenómenos, contribuyendo así al avance de la investigación. Según Chang-Rodríguez (2003), “el método inductivo constituye, por lo general, el primer abordaje del problema-objeto de estudio (inclusive en los niveles más básicos): una situación, hecho o fenómeno que por sus características o importancia concita el interés del observador o investigador”. Por lo tanto, ayuda a identificar patrones y tendencias, que proporcionan un análisis detallado del fenómeno en estudio, el investigador puede obtener una base sólida para la formulación de hipótesis y la generación de nuevas preguntas de investigación, lo que conlleva una reflexión profunda y completa del problema.

8.4 Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.

8.4.1 Técnicas de Recolección de Información

8.4.2 Entrevista

La técnica empleada fue la entrevista, ya que, brinda la posibilidad de recolectar datos ricos y contextualizados, profundizar en la comprensión del tema de estudio y establecer una conexión más estrecha con los entrevistados. Según Palella y Martins, (2017) “es una técnica que permite obtener datos mediante un diálogo que se realiza entre dos personas cara a cara: el entrevistador “investigador” y el entrevistado; la intención es obtener información que posea este último”. De tal modo, la entrevista como técnica de investigación ofrece una oportunidad única para adquirir datos e información directamente de los involucrados en el estudio creando un ambiente propicio para que compartan sus experiencias, perspectivas y conocimientos de manera más detallada y enriquecedora.

También, la técnica implica una interacción directa entre el investigador y el entrevistado, en el cual se plantean preguntas específicas para recopilar información relevante sobre el tema de estudio. De

acuerdo con Nahoum (1985) menciona que es "un encuentro de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta su historia o da la versión de los hechos, respondiendo a preguntas relacionadas con un problema específico". Por tal motivo, la entrevista proporciona un entorno seguro y confiable para que el interrogado comparta su historia o versión de la realidad lo cual, facilita una comunicación abierta y sincera, permitiendo obtener una visión más completa del problema investigado.

8.4.3 Observación

La técnica de la observación ayuda a recopilar datos valiosos y detallados sobre fenómenos complejos en su contexto original. Es una herramienta de gran ayuda para la investigación y el análisis de diversos aspectos del comportamiento en los estudiantes. Según Zapata (2006, p. 145), "Redacta que las técnicas de observación son procedimientos que utiliza el investigador para observar directamente el fenómeno que estudia, sin actuar sobre él esto es, sin modificarlo o realizar cualquier tipo de operación que permita cambiarlo". De tal forma que esta técnica logra que el investigador estudie directamente un fenómeno sin intervenir ni modificar su estado natural, lo cual es clave para obtener información valiosa y confiable en el proceso de investigación.

Además, la técnica de la observación directa es un método de recolección de información en donde el investigador utiliza sus propios sentidos para examinar y registrar hechos reales sobre un fenómeno o situación de interés. La observación directa "es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación" (Tamayo 2007, p. 193). Del mismo modo, esta técnica es una herramienta valiosa para el investigador, ya que permite acceder a información primaria, contextual y detallada, con un mayor grado de objetividad y fiabilidad, contribuyendo a una comprensión más profunda y fundamentada para obtener informaciones reales.

8.5 Instrumento de Recolección de Información

8.5.1 Guía de Entrevista

El instrumento utilizado para la recolección de la información fue la guía de entrevista, la cual, es esencial para estructurar y dirigir la recopilación de datos en una entrevista de investigación, contribuyendo a la calidad y validez del estudio.

La guía para la entrevista es una herramienta que permite realizar un trabajo reflexivo para la organización de los temas posibles que se abordarán en la entrevista. No constituye un protocolo estructurado de preguntas. Es una lista de tópicos y áreas generales, a partir de la cual se organizaron los temas sobre los que trataran las preguntas. (León, 2006, p. 180)

En razón de lo cual la guía de entrevista, se aplicó a la docente de cuarto grado de la Unidad Educativa Bolívar Cisneros proporciona flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo al entrevistador ajustar y adaptar las preguntas de acuerdo con las respuestas y la dirección de la conversación. Esto fomenta una mayor exploración en los temas relevantes para el entrevistado y promueve una interacción más natural y fluida durante la entrevista.

8.5.2 Guía de observación

El instrumento guía de observación es una herramienta que ayuda a planificar, ejecutar y registrar de manera sistemática las observaciones realizadas durante el proceso de investigación. Esto contribuye a la confiabilidad y validez de los datos recopilados. Según Ortiz (2004):

Es un instrumento de la técnica de observación; su estructura corresponde con la sistematicidad de los aspectos que se pronostica registrar acerca del objeto. Este instrumento permite registrar los datos con un orden cronológico, práctico y preciso para derivar de ellos el análisis de una situación o problema determinado. (p. 75)

Por consiguiente, la guía de observación es un instrumento estructurado y sistemático que permite al investigador registrar de manera ordenada y práctica los datos recopilados durante la observación, lo cual facilita el análisis y la comprensión de la situación o problema bajo estudio.

La guía de observación es un instrumento que consiste en un conjunto de interrogaciones o ítems elaborados cuidadosamente, con énfasis en los objetivos y las hipótesis de la investigación. Estas preguntas tienen como finalidad dirigir la atención del observador hacia los aspectos más relevantes del fenómeno que se está estudiando, evitando así la dispersión y la recolección de datos irrelevantes. Para Rojas (2002), “Una guía de observación es un conjunto de preguntas elaboradas con base en ciertos objetivos e hipótesis y formuladas correctamente a fin de orientar nuestra observación” (p. 61). Por eso, la guía de observación es una herramienta fundamental que permite alinear la observación con los objetivos de investigación, sistematizar el proceso de recolección de datos, mejorar la fiabilidad de la información estos elementos son cruciales para la calidad y la confiabilidad de los hallazgos de la investigación, misma que se utilizó en el cuarto grado para percibir con lujos detalles la actuación de la maestra y los estudiantes del año de Básica antes mencionado.

8.6 Población

El trabajo de investigación se llevó a cabo con toda la población y representada por 5 estudiantes del Cuarto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa General De Policía “Bolívar Cisneros”, mismos que son considerados como los beneficiarios directos de la investigación y la docente tutora.

10. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presenta el procesamiento, análisis y reflexión de los resultados obtenidos en base a entrevista realizada a la maestra y la Guía de Observación empleada con los niños de cuarto grado de Educación General Básica de la Unida Educativa General De Policía Bolívar Cisneros.

Tabla 2

10.1 Análisis y reflexión de los resultados alcanzados en la entrevista a la docente.

Preguntas	Respuestas	Análisis	Reflexión
Ritmos de Aprendizaje y la motivación			
¿Cómo usted define la motivación en el contexto educativo? ¿Cuál es su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Que es muy importante porque ayuda a los niños a estar activos, dinámicos en la enseñanza aprendizaje.	La motivación juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños, ya que les ayuda a mantener activos y participativos en su desarrollo educativo.	Es fundamental que como educadores fomentemos la motivación en los niños, ya que esto les ayuda a desarrollar una actitud positiva en el aprendizaje, a descubrir sus propias capacidades y a potenciar su autoestima.

<p>¿Cuáles son algunas estrategias que utiliza para motivar a sus estudiantes a aprender y participar activamente en el aula?</p>	<p>Dinámicas creativas.</p>	<p>Las dinámicas creativas juegan un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños, así como la identificación de áreas de mejora y oportunidades para potenciar la creatividad en tu organización o equipo de trabajo.</p>	<p>Una de las claves de las dinámicas creativas es cultivar un entorno que permita la exploración, el cuestionamiento y la experimentación. Esto implica no sólo tolerar, sino también alentar el riesgo controlado y el aprendizaje.</p>
<p>¿Cómo aborda usted las diferencias individuales en los ritmos de aprendizaje de sus estudiantes? ¿Qué hace usted para adaptar su enseñanza a las necesidades de cada alumno?</p>	<p>La enseñanza debe ser creativa de acuerdo al desarrollo del niño.</p>	<p>La enseñanza creativa debe estar alineada con el desarrollo del niño, fomentando la exploración, la curiosidad, el desarrollo de habilidades, la expresión y la adaptación a las necesidades individuales. Al hacerlo, se puede potenciar el aprendizaje, el</p>	<p>La enseñanza creativa es fundamental para potenciar el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Cuando los métodos de enseñanza se alinean con las etapas de crecimiento y necesidades específicas de los niños, se crea un entorno propicio para el aprendizaje significativo y perdurable.</p>

		crecimiento y el desarrollo integral de los estudiantes.	
¿De qué manera ayuda usted a los estudiantes que presentan un ritmo de aprendizaje lento en la matemática?	Teniendo mucha paciencia, ayudando con material didáctico, haciendo trabajar solo en clases.	La paciencia es primordial para el desarrollo de la clase y también el material didáctico, haciendo que los estudiantes trabajen de manera activa en clase, puede generar una serie de beneficios importantes para su aprendizaje y desarrollo. Esto incluye la mejora de la atención, la autonomía, la comprensión, la creatividad y la motivación, lo cual, en conjunto, contribuye a un aprendizaje más significativo y duradero.	La paciencia es primordial para el desarrollo de la clase, ya que permite que los estudiantes procesen la información a su propio ritmo y tengan el tiempo necesario para explorar, experimentar y adquirir nuevos conocimientos.
¿Qué papel juega la retroalimentación en la	La retroalimentación y la motivación van de la mano	La retroalimentación y la motivación van de la mano y	La retroalimentación oportuna y constructiva es esencial para el crecimiento

<p>motivación y el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes? ¿Cómo la proporcionan de manera efectiva?</p>	<p>porque ayuda mucho a los niños en su aprendizaje, para que estén seguros de sí mismo.</p>	<p>juegan un papel fundamental en el aprendizaje y desarrollo de los niños. Cuando los niños reciben retroalimentación oportuna y constructiva, y se sienten motivados y seguros de sí mismos, pueden alcanzar su máximo potencial, afianzar su autoconfianza y convertirse en aprendices autónomos y exitosos.</p>	<p>y la mejora continua de los niños. Cuando los docentes o los padres brindan comentarios específicos sobre el desempeño de los niños, les están proporcionando información valiosa que les permite identificar sus fortalezas, reconocer sus progresos y trabajar en las áreas que necesitan mejorar.</p>
<p>¿Cómo fomenta la autodisciplina y la responsabilidad en sus estudiantes? ¿Qué estrategias utiliza para ayudarles a establecer metas y cumplirlas?</p>	<p>Fomentamos con valores, responsabilidades en el aula, con un taller.</p>	<p>Al integrar el fomento de valores, las responsabilidades en el aula y los talleres, se crea un entorno de aprendizaje holístico y enriquecedor para los estudiantes. Esto les permite desarrollar no sólo</p>	<p>Al fomentar valores como el respeto, la responsabilidad y la empatía en el aula, se establece una base sólida para el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Estos valores les brindan un marco ético que guía sus acciones, les enseña a establecer relaciones saludables y a tomar decisiones responsables.</p>

conocimientos académicos, sino también habilidades socioemocionales, de liderazgo y de resolución de problemas, preparándose de manera integral para enfrentar los desafíos del presente y del futuro.

<p>¿Cómo usted maneja las situaciones en las que los estudiantes muestran falta de motivación o desinterés por el aprendizaje? ¿Qué acciones toma usted para revertir esa situación?</p>	<p>Siempre debemos poner mucha atención a cada uno de los estudiantes, conversar con el estudiante ¿qué le paso? ¿por qué está triste? y ayudar.</p>	<p>Prestar atención a cada uno de los estudiantes, conversar con ellos cuando atraviesan momentos difíciles y brindarles apoyo emocional, no solo les ayuda a superar sus desafíos, sino que también les permite desarrollar habilidades socioemocionales y fortalecer sus relaciones interpersonales.</p>	<p>Este enfoque integral que combina la atención individualizada, el apoyo emocional y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales contribuye a la formación de estudiantes resilientes, empáticos y preparados para afrontar los desafíos del presente y del futuro.</p>
---	--	--	--

<p>¿Qué importancia le da a la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y seguro en el aula? ¿Cómo contribuye esto a la motivación y el ritmo de aprendizaje de los estudiantes?</p>	<p>Es muy importante trabajar en el aula haciendo participar a los estudiantes, trabajos grupales, exposiciones, mediante ellos ayudamos a ser sociables y dinámicos.</p>	<p>Es importante trabajar en el aula con estrategias que fomenten la participación activa de los estudiantes, como los trabajos grupales y las exposiciones. Estos enfoques pedagógicos no solo ayudan a que los estudiantes desarrollen habilidades sociales y se vuelvan más dinámicos, sino que también tienen numerosos beneficios para su aprendizaje y crecimiento integral.</p>	<p>El trabajo en el aula fomenta la participación activa de los estudiantes, a través de estrategias como los trabajos grupales y las exposiciones, es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes. Estas prácticas pedagógicas les permiten adquirir habilidades sociales, fomentan su compromiso y motivación, mejoran su pensamiento crítico y creatividad, fortalecen su confianza y los preparan para enfrentar los desafíos del mundo real.</p>
<p>¿Qué recursos o herramientas utiliza para mantener actualizados sus conocimientos sobre motivación y ritmos de aprendizaje en la enseñanza?</p>	<p>Mediante lectura, dictados, juegos de números, canciones, bailes, internet.</p>	<p>La implementación de estrategias diversas, como la lectura, los dictados, los juegos de números, las canciones, los bailes y el uso</p>	<p>La implementación de una variedad de estrategias educativas, que incluyen la lectura, los dictados, los juegos de números, las canciones, los bailes y el uso de internet, es fundamental para promover el desarrollo</p>

de internet, contribuye al desarrollo integral de los estudiantes. Cada una de estas actividades y recursos estimula y fortalece diferentes áreas del aprendizaje, lo que en conjunto les permite a los estudiantes alcanzar su máximo potencial. Como el lenguaje, las habilidades matemáticas, la coordinación motriz, la creatividad y las competencias digitales.

¿Ha encontrado desafíos particulares al motivar a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje? ¿Cómo los aborda?	Haciendo que trabaje en la hora de clase, teniendo mucha paciencia ya que cada niño es un mundo diferente en aprender.	Mantener a los estudiantes trabajando de manera productiva durante la clase y brindar una atención personalizada a cada uno de ellos es fundamental para fomentar un entorno de aprendizaje exitoso.	Crear un entorno de aprendizaje efectivo y significativo en el aula es uno de los mayores desafíos que enfrentan los docentes. Mantener a los estudiantes trabajando de manera productiva durante la clase y brindar una atención personalizada a cada uno de ellos es fundamental para lograrlo.
---	--	--	---

¿Podría compartir un ejemplo de un estudiante al que haya logrado motivar y cómo lo logró?	Un niño era tímido no quería hablar, mi trabajo era de comprar una golosina y preguntarle por qué está aislado, le puse mucha atención con el niño en el aula para que se pueda integrar con sus compañeros.	La estrategia implementada por el docente demuestra una comprensión empática de las necesidades del estudiante tímido. Al brindarle atención individualizada, crear un espacio de confianza y facilitar su integración con el grupo, el docente está adoptando un enfoque holístico y centrado en el bienestar del estudiante.	Las estrategias implementadas por el docente en este caso tienen el potencial de generar un impacto significativo en el desarrollo del estudiante tímido, abordando aspectos sociales, emocionales y académicos. Además, estas acciones pueden contribuir a la creación de un entorno de aula más inclusivo y acogedor.
---	--	--	---

Nota. En esta tabla se refleja el análisis y reflexión de la guía de entrevista dirigida a la docente.

Tabla 3

10.2 Análisis y reflexión de los resultados alcanzados en la entrevista a la docente.

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS	REFLEXIÓN
Ritmos de aprendizaje			

Ritmos de aprendizaje que predomina en la clase de matemática	Tres estudiantes presentan un ritmo de aprendizaje moderado y a la misma vez dos estudiantes tienen un ritmo de aprendizaje lento.	Los estudiantes que poseen un ritmo de aprendizaje moderado muestran que están logrando apropiarse de los contenidos y habilidades que se les están enseñando, sin embargo, existen aquellos que se encuentran con un ritmo de aprendizaje más lento y necesitan un apoyo adicional o estrategias de enseñanza diferenciadas para poder nivelar su progreso con el resto del grupo.	La docente debe adoptar un enfoque centrado en las necesidades individuales de los estudiantes, para generar las condiciones propicias que necesitan aquellos estudiantes con ritmo de aprendizaje más lento, con la finalidad, de nivelar su progreso, sin descuidar el avance de quienes se encuentran en un nivel moderado.
Manifestaciones sensoriales de los alumnos en el aprendizaje de la matemática.	Las manifestaciones sensoriales que presentan los estudiantes del cuarto grado de Educación General Básica es de forma visual ya que se basan en las ilustraciones o gráficos del texto y auditivo por que escuchan la información e indicaciones que da la docente.	Es importante atender a las manifestaciones sensoriales de los alumnos en el aprendizaje de matemática, especialmente cuando se trata de un aprendizaje visual y auditivo, ya que así, se puede garantizar un proceso de enseñanza-aprendizaje inclusivo, efectivo y significativo, que	La diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula es una realidad a la que los docentes deben prestar especial atención, específicamente en una materia tan abstracta y desafiante como la matemática. Cuando los alumnos manifiestan un predominio de los estilos visual y auditivo, es

		permita a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial.	fundamental que el docente adapte sus estrategias de enseñanza para responder a estas preferencias sensoriales.
La maestra está pendiente de los ritmos de aprendizaje de los alumnos para ofrecer ayuda a quienes lo necesitan.	La maestra realiza una retroalimentación sobre el tema "Noción de probabilidad" a la vez vuelve a dar indicaciones del taller que se realiza durante la clase.	Proporcionar retroalimentación a los estudiantes es una práctica docente esencial para afianzar la comprensión de los conceptos y de esta manera permite a los alumnos identificar sus fortalezas, debilidades y áreas de mejora en relación al tema.	La retroalimentación debe ser esencial al iniciar una clase, ya que, la docente está reforzando los conocimientos de los estudiantes y brindándoles la oportunidad de aclarar dudas o consolidar sus aprendizajes. Esta práctica de retroalimentación oportuna y específica es esencial para que los alumnos puedan identificar sus fortalezas, debilidades y áreas de mejora en relación a la probabilidad.
La maestra emplea recursos didácticos adecuados según los	El único recurso didáctico que utilizó la docente fue un dado de cartón. Por lo	La maestra tenía la intención de emplear recursos didácticos adecuados a los ritmos de aprendizaje, el uso exclusivo	Los docentes deben emplear una diversidad de material didáctico, ya que mediante su uso adecuado

ritmos de aprendizaje de los alumnos.	tanto, se presenciaron escasos recursos didácticos durante la clase.	de un dado de cartón puede resultar insuficiente para atender a la diversidad presente en el aula. Una mayor variedad de recursos, planificados de manera cuidadosa, brindaría a los estudiantes más oportunidades de acceder, comprender y desarrollar los aprendizajes de manera significativa.	permite atender a la diversidad de aprendizaje del aula, aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, desarrollar habilidades más amplias y reflejar una visión educativa más inclusiva y centrada en las necesidades de los alumnos
Características que demuestran los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje activo.	La estudiante que posee un estilo de aprendizaje activo responde a las preguntas de la docente de forma rápida e improvisada. Al mismo tiempo la estudiante justifica su respuesta mediante un ejemplo.	La forma en que la estudiante responde a las preguntas de la docente, de manera rápida e improvisada, refleja sus habilidades características de un aprendizaje activo. Esta disposición a participar de forma inmediata y sin mayor preparación previa denota una agilidad mental y una confianza en sus propios conocimientos y capacidades.	Promover un aprendizaje activo en los estudiantes es fundamental, pues les permite desarrollar habilidades cognitivas, fomentar un aprendizaje más significativo, asumir un rol más protagónico en su proceso de aprendizaje y adquirir competencias valiosas para su futuro desempeño laboral.
Características que demuestran los estudiantes que poseen	No se observó que los estudiantes sean reflexivos.	Al no existir estudiantes con un estilo de aprendizaje reflexivo, esto podría traer consecuencias negativas en cuanto a la	Para que los estudiantes adquieran y fortalezcan un estilo de aprendizaje reflexivo, el docente

un estilo de aprendizaje reflexivo.

profundidad de la comprensión, la calidad de la resolución de problemas, el desarrollo de habilidades metacognitivas, la capacidad de transferencia y la dinámica del grupo. Es importante que el docente implemente estrategias que fomenten y valoren este enfoque reflexivo en el aula, complementando así la diversidad de estilos de aprendizaje presentes.

debe promover la metacognición, implementar actividades de análisis y reflexión, fomentar el diálogo y la discusión, brindar retroalimentación constructiva y modelar el aprendizaje reflexivo. Estas estrategias contribuirán a que los alumnos desarrollen habilidades de pensamiento crítico, toma de decisiones fundamentadas y autorregulación de su propio aprendizaje.

Características que demuestran los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje teórico.

Los tres estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje teórico responden las preguntas de la docente revisando sus apuntes de la clase anterior y así evitar dar respuestas erróneas.

Los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico tienden a abordar los temas de manera lógica, sistemática y organizada. Al revisar sus apuntes de la clase anterior, estos estudiantes demuestran una necesidad de tener un marco conceptual bien definido y estructurado. Esta forma de procesar la

El aprendizaje teórico es fundamental para que los estudiantes desarrollen una base conceptual sólida, un pensamiento crítico y la capacidad de transferir y aplicar sus conocimientos. Para fomentar este estilo de aprendizaje, el docente debe promover el

<p>información les permite comprender los temas de una manera más coherente y profunda.</p>	<p>análisis, la revisión, la conexión entre teoría y práctica, la retroalimentación constructiva y la variedad de estrategias de enseñanza</p>
---	--

Motivación

<p>Demuestra interés y entusiasmo por las actividades y contenidos de la clase.</p>	<p>Se evidenció que solo una estudiante realizaba las actividades con entusiasmo e interés mientras que los demás estaban distraídos, realizando otras actividades que no eran parte de la clase.</p>	<p>El nivel de interés y entusiasmo de los estudiantes está directamente relacionado con su capacidad de atención, participación y retención de los contenidos. Cuando solo una estudiante se muestra motivada, es probable que el resto del grupo no logre una comprensión y asimilación plena de los temas abordados en la clase. La falta de motivación generalizada puede limitar las oportunidades de aprendizaje significativo.</p>	<p>La docente debe indagar sobre las posibles razones por las cuales la mayoría de los estudiantes se encuentran distraídos y desmotivados. Esto puede incluir factores como la falta de relevancia de los contenidos, las estrategias de enseñanza utilizadas, el clima del aula, entre otros aspectos. Comprender las causas subyacentes le permitirá a la docente diseñar intervenciones más efectivas.</p>
--	---	---	--

Participa activamente en las discusiones y propone ideas	Dos estudiantes participaban activamente en la clase, ya que, prestaban atención y aportaban significativamente con ideas durante la clase.	La participación activa refleja un mayor nivel de motivación e interés por parte de los estudiantes hacia los contenidos y actividades de la clase. Cuando los alumnos se sienten involucrados y tienen la oportunidad de expresar sus ideas, su compromiso y disposición hacia el aprendizaje va ir aumentando.	El docente debe indagar sobre las posibles razones por las cuales el resto de los estudiantes no se están involucrando de manera activa. Esto puede incluir factores como timidez, falta de confianza, dificultades de comprensión, desinterés, entre otros. Por lo tanto, comprender las causas de la baja participación le permitirá al docente diseñar estrategias más efectivas.
Se frustra con facilidad ante desafíos o dificultades	Un estudiante demuestra frustración y pedía ayuda a la docente para realizar la actividad, debido a que no prestaba atención y no entendía las indicaciones que se dio durante la clase.	La frustración manifestada por el estudiante indica dificultades en la regulación de sus emociones y en la capacidad de afrontar los obstáculos de manera constructiva. Esto puede reflejar una falta de confianza en sus propias habilidades o una tendencia a buscar apoyo externo ante las dificultades.	La docente debe trabajar en el fortalecimiento de sus habilidades de autorregulación emocional, como la capacidad de reconocer y manejar adecuadamente las emociones de sus estudiantes. Esto puede incluir técnicas de relajación, reestructuración

			cognitiva y desarrollo de estrategias de afrontamiento. Al adquirir estas habilidades, los estudiantes podrán enfrentar los desafíos de manera más constructiva.
Se esfuerza por superar obstáculos y completar las tareas asignadas	Solo una estudiante trataba de realizar completamente sus actividades, siendo notorio su interés por aprender y superar los obstáculos de la actividad realizada en clase.	Al persistir en la realización de las tareas, la estudiante tiene más oportunidades para desarrollar y perfeccionar sus habilidades y competencias relacionadas con los contenidos de la clase. Mientras que los demás estudiantes tienen una percepción más baja de su propia capacidad para superar los obstáculos y alcanzar el éxito. Esta falta de confianza en sus habilidades los lleva a desistir más fácilmente ante las dificultades.	La docente debe implementar diversas estrategias para incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes hacia las tareas y los objetivos de aprendizaje. Esto puede incluir el uso de actividades relevantes y significativas, el establecimiento de metas desafiantes pero alcanzables, y el reconocimiento de los esfuerzos y logros de los estudiantes.
Busca elogios y retroalimentación	La mayoría de los estudiantes trataban de completar sus actividades para que la	Si los estudiantes no reciben la retroalimentación positiva que están	La docente debe diseñar e implementar un sistema de

positiva de manera constante	docente les felicitara, pero al mismo tiempo no se evidenció ese tipo de trato por parte de la docente, ya que, solo felicitaba a una estudiante y a los demás les alzaba el tono de voz por no realizar correctamente la actividad solicitada.	buscando, es probable que se sientan desmotivados y se desconecten gradualmente del proceso de aprendizaje. La falta de reconocimiento por parte de la docente puede llevar a los estudiantes a perder el interés y el compromiso con las actividades.	retroalimentación que combine elogios y comentarios constructivos de manera equilibrada. Esto implica reconocer los logros y esfuerzos de los estudiantes, pero también brindar orientación sobre áreas de mejora y oportunidades de crecimiento
-------------------------------------	---	--	--

Nota. En esta tabla se evidencia el análisis y reflexión obtenida mediante la guía de observación realizada a los estudiantes del Cuarto Grado de Educación General Básica.

11. IMPACTOS

- a. Educativo. - Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, al brindarles estrategias de enseñanza-aprendizaje enfocadas en la tecnología y adaptadas a sus necesidades individuales. Esto les permite desarrollar habilidades matemáticas sólidas, aumentar su comprensión en el dominio de conceptos y procedimientos, permitiendo reducir las brechas de aprendizaje entre alumnos con diferentes ritmos.
- b. Social. - la iniciativa fomenta la equidad educativa y la inclusión, al ofrecer oportunidades de aprendizaje ajustadas a las capacidades de cada estudiante. Esto, a su vez, contribuye a la formación de ciudadanos mejor preparados para afrontar los desafíos del mundo actual, que requiere de competencias matemáticas fundamentales. De esta manera se mejora en la percepción y la imagen social de la Matemática, al trascender la concepción de ser una asignatura difícil o exclusiva.
- c. Pedagógico. - Desde una perspectiva los ritmos de aprendizaje y la motivación enriquecen las prácticas docentes, al dotarlos de estrategias específicas para atender la diversidad en el aula. Esto permite el desarrollo de un enfoque más centrado en el estudiante y sus necesidades, fortaleciendo las competencias de los maestros para diseñar e implementar procesos de enseñanza-aprendizaje diferenciados y efectivos.

12. PROPUESTA

Título de la propuesta: Guía de estrategias tecnológicas “Descubre el ritmo perfecto y motívate a través de estrategias tecnológicas para el desarrollo de tus habilidades matemáticas”.

12.1 Introducción

En el ámbito de la enseñanza de la matemática, los ritmos de aprendizaje y la motivación de los estudiantes representa un papel fundamental en su desempeño académico. Cada alumno aprende y procesa la información matemática a su propio ritmo, determinado por factores cognitivos, emocionales y contextuales.

Algunos estudiantes demuestran una mayor facilidad para comprender y aplicar conceptos matemáticos, mientras que otros necesitan más tiempo y apoyo para consolidar los mismos contenidos. Esta variedad de ritmos de aprendizaje puede representar un desafío para los docentes, quienes deben implementar estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades individuales de los alumnos.

Por otra parte, la motivación de los discentes hacia la matemática es crucial para su rendimiento y persistencia. Cuando los alumnos se sienten interesados, desafiados y capaces de dominar los temas, su motivación intrínseca se fortalece, lo que los impulsa a esforzarse más y superar las dificultades. Sin embargo, si la motivación disminuye, ya sea por la percepción de irrelevancia de los contenidos, la frustración ante los obstáculos o métodos de enseñanza poco atractivos, el desempeño de los estudiantes se puede considerar seriamente afectado.

Para abordar de manera efectiva los ritmos de aprendizaje y la motivación en matemática, los educadores pueden implementar enfoques didácticos diversificados. Esto podría incluir la utilización de estrategias tecnológicas, que permitan a cada alumno avanzar a su propio ritmo y recibir el apoyo necesario. Además, es crucial fomentar la motivación de los estudiantes a través de la presentación de contenidos relevantes y significativos, la retroalimentación constructiva y oportunidades de aplicación práctica de los conceptos matemáticos.

Al considerar estos elementos, los docentes podrán diseñar experiencias de aprendizaje que se adapten a la diversidad de los estudiantes, manteniendo su interés y compromiso en el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades matemáticas. Esto, a su vez, contribuirá a mejorar los resultados académicos y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual.

12.2 Objetivo de la propuesta

12.2.1 Objetivo General

Implementar estrategias tecnológicas para el mejoramiento de los ritmos de aprendizaje y la motivación en la asignatura de Matemática.

12.3 Justificación

La presente propuesta fundamenta la necesidad de atender de manera efectiva la diversidad de ritmos de aprendizaje y fomentar la motivación de los estudiantes en la asignatura de matemática. Esta iniciativa adquiere una importancia crucial, ya que tiene el potencial de mejorar significativamente el rendimiento académico de los alumnos y prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo actual.

En el ámbito educativo, es primordial que cada estudiante aprenda y procese la información a su propio ritmo, determinado por una variedad de factores cognitivos, emocionales y contextuales. Además, la motivación de los estudiantes es un factor clave que influye directamente en su desempeño académico y persistencia. Cuando los alumnos se sienten interesados, desafiados y capaces de dominar los conceptos matemáticos, su motivación intrínseca se fortalece, lo que los impulsa a esforzarse más y superar las dificultades.

La propuesta busca abordar los diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación del estudiante de modo integral, desarrollando y estableciendo estrategias innovadoras que atiendan ambos aspectos. De esta forma, se pretende contribuir significativamente a mejorar el rendimiento académico y la motivación intrínseca de los alumnos, fortaleciendo su capacidad de resolver problemas complejos, pensar críticamente y aplicar de manera práctica los conocimientos matemáticos.

Los beneficiarios directos de esta propuesta es la docente y estudiantes de Cuarto Grado de Educación General Básica, ya que, contarán con herramientas y recursos innovadores que les permitirán adaptar sus prácticas pedagógicas a las necesidades individuales de los educandos, mejorando su capacidad para guiar el aprendizaje de manera efectiva ajustando a sus ritmos de aprendizaje y que mantenga su motivación.

La factibilidad de esta propuesta cuenta con un sólido sustento teórico y práctico, respaldado por investigaciones en el campo de la psicología educativa y la didáctica de la matemática. Además, se fundamenta en estrategias que pueden ser adaptadas al contexto específico de la institución educativa.

12.4 Desarrollo de la propuesta

DESCUBRE EL RITMO PERFECTO Y MOTÍVATE A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE TUS HABILIDADES MATEMÁTICAS



Nota, Realizado por inteligencia artificial.

12.4.1 Ritmos de aprendizaje

Ilustración 1

Los ritmos de aprendizaje en el aula



Nota: Los niños necesitan estar motivados para poder aprender y con obediencia no existe ningún tipo de motivación. Adaptada de: (Roldán, 2020)

12.4.2 Ritmo de aprendizaje lento

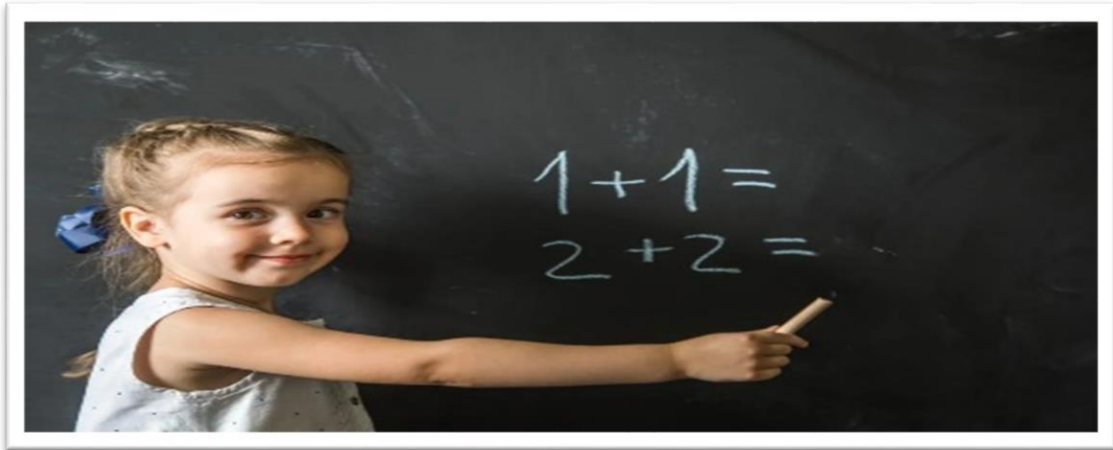
Los estudiantes con aprendizaje lento tienen dificultad para adquirir conocimientos y les toma mucho tiempo resolver actividades académicas dentro y fuera de la unidad educativa. Además, enfrentan diversas dificultades en el ámbito académico. La baja motivación se refleja en sus problemas para mantener la concentración y seguir el ritmo del grupo. Además, tienen dificultades para retener y recuperar la información que han aprendido, así como para memorizar estímulos verbales.

Estos estudiantes necesitan más explicaciones y repeticiones para comprender conceptos, fórmulas matemáticas, reglas ortográficas y otros procedimientos específicos de su nivel educativo.

12.4.3 Ritmo de aprendizaje moderado

Ilustración 2

Elementary Math



Nota: Las matemáticas son una materia fundamental que ayuda a formar el pensamiento analítico y las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes. Adaptada de: (PANTOMATH, s.f)

El aprendizaje moderado es el más común entre los estudiantes en la actualidad. Estos estudiantes están en la media del grupo y realizan las actividades escolares dentro de los plazos establecidos por los maestros. Son capaces de almacenar una gran cantidad de información, ideas y métodos sin mayores problemas. Los estudiantes con aprendizaje moderado analizan, prueban y estudian la información en periodos de tiempo regulares sin presentar problemas que puedan afectar significativamente su rendimiento académico.

12.4.4 Ritmo de aprendizaje rápido

Ilustración 3

Ritmos de aprendizaje



Nota: Los ritmos de aprendizajes los podemos definir como la capacidad que tiene un individuo para aprender de forma rápida o lenta un contenido. Adaptada de: (FORMACIÓN PEDAGÓGICA PARES IE, 2016)

La habilidad de comprender conceptos, explicaciones e instrucciones con facilidad, incluso a la primera vez, es una característica de los estudiantes que aprenden rápidamente. Además, aprenden procedimientos simplemente poniéndolos en práctica una vez. Estos estudiantes sorprenden por su rapidez para memorizar y retener información, así como por su desempeño en las actividades. En los grupos de aprendizaje, suelen destacar por resolver operaciones matemáticas más rápido, tener una lectura más fluida o conocer datos científicos asombrosos.

12.4.5 Motivación

Ilustración 4

La técnica del mapeo social en la educación



Nota: El mapeo social es una técnica que permite construir el conocimiento integral de un lugar a partir de la participación y el compromiso de la sociedad. Adaptada de: (eresmamá, 2020)

12.4.6 Motivación intrínseca

El impulso o deseo interno que impulsa a un estudiante a realizar una actividad o comportamiento sin necesidad de una recompensa o presión externa se conoce como motivación intrínseca. Es decir, la motivación intrínseca proviene del placer, la satisfacción o el interés que la actividad le genera.

12.4.7 Motivación extrínseca

La motivación que proviene de factores o recompensas externas del estudiante se conoce como motivación extrínseca.

12.4.8 Estrategias tecnológicas para ayudar a estudiantes de diferentes ritmos de aprendizaje y la motivación.

En la actualidad, la educación matemática está experimentando una transformación significativa gracias a la integración de estrategias tecnológicas innovadoras, abarcando una amplia gama de recursos, desde software de visualización geométrica como GeoGebra, hasta plataformas de aprendizaje adaptativo como Khan Academy, pasando por aplicaciones de gamificación que convierten el aprendizaje en una experiencia lúdica. Estas herramientas no solo proporcionan nuevas formas de presentar y explorar conceptos matemáticos, sino que también ofrecen oportunidades para personalizar la experiencia de aprendizaje.

a. El Libro Total

Es una plataforma que cuenta con audiolibros, los cuales, son grabaciones de textos leídos en voz alta, que permiten a los estudiantes acceder al contenido de libros o materiales educativos a través del audio. En el contexto de la enseñanza de matemática, podemos adaptar este concepto para incluir explicaciones verbales de conceptos, problemas y soluciones matemáticas.

Para qué sirve:

- Permiten acceder al contenido matemático a estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje.
- Los estudiantes pueden escuchar el material en cualquier momento y lugar, adaptándose a sus horarios y preferencias.
- Ofrecen una forma adicional de repasar y reforzar conceptos matemáticos.
- Ayudan a estudiantes con dificultades de lectura.

¿Cómo ayudar de acuerdo al ritmo de aprendizaje y motivación?:

Adaptación al ritmo individual:

- Los estudiantes pueden pausar o repetir secciones según sea necesario, adaptándose a su ritmo de comprensión.
- Pueden escuchar el contenido varias veces para reforzar conceptos complejos.

Motivación:

- La variedad en el formato de presentación puede aumentar el interés y la motivación.
- La narración expresiva y ejemplos de la vida real pueden hacer que los conceptos matemáticos sean más atractivos y relevantes.

Mediante el presente Link se accederá a la plataforma: <https://www.ellibrototal.com/ltotal/>

Ilustración 5

Audiolibro



Nota: Ofrecen una forma conveniente y entretenida de disfrutar de historias y conocimientos matemáticos. Adaptado de: (El Libro Total, s.f)

b. Poki

La gamificación es una estrategia tecnológica, ayuda a que el aprendizaje de matemática sea más interactivo, divertido y desafiante para los estudiantes. Esto mejora su atención y aumenta su motivación intrínseca para aprender. Poki en matemáticas es la aplicación de elementos típicos de los juegos como puntos, niveles, retos y recompensas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de conceptos y habilidades matemáticas, con el objetivo de aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento de los estudiantes.

Para qué sirve:

- Aumenta la participación y el compromiso de los estudiantes.
- Hace más atractivo y divertido el aprendizaje de las matemáticas.
- Proporciona retroalimentación inmediata y frecuente.
- Fomenta la competencia sana y la colaboración entre estudiantes.
- Facilita la práctica repetitiva de habilidades matemáticas de forma entretenida.

¿Cómo ayudar de acuerdo al ritmo de aprendizaje y motivación?:

Adaptación al ritmo individual:

- Los juegos pueden ajustarse automáticamente a la velocidad de progreso de cada estudiante.
- Permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, repitiendo niveles si es necesario o avanzando rápidamente si dominan los conceptos.

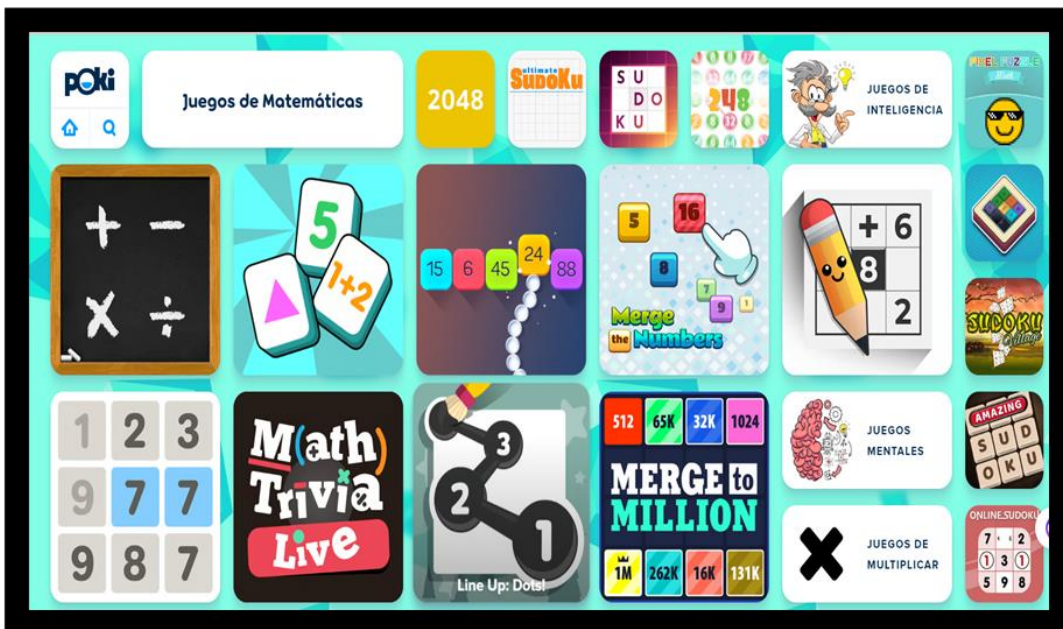
Motivación:

- Los sistemas de recompensas y logros proporcionan motivación extrínseca.
- La sensación de progreso y dominio fomenta la motivación intrínseca.
- Los desafíos graduales mantienen el interés y la motivación a lo largo del tiempo.

Mediante el presente Link se accede a la aplicación: <https://poki.com/es/matem%C3%A1ticas>

Ilustración 6

Juegos de Matemáticas



Nota: La educación es diversión y juego en nuestra colección de matemáticas. Adaptada de: (Poki, s.f)

c. GeoGebra

GeoGebra es un software aliado a la matemática, de forma dinámica permite a los estudiantes crear, manipular y explorar objetos matemáticos de forma visual e interactiva. Integra múltiples representaciones matemáticas, incluyendo gráficos, álgebra y hojas de cálculo.

Para qué sirve:

- Visualizar conceptos matemáticos abstractos.
- Crear construcciones geométricas dinámicas.
- Explorar relaciones entre diferentes representaciones matemáticas.
- Realizar cálculos y análisis estadísticos.
- Crear materiales didácticos interactivos.
- Resolver problemas matemáticos de forma gráfica y algebraica.

¿Cómo ayuda de acuerdo al ritmo de aprendizaje y motivación?:

Adaptación al ritmo individual:

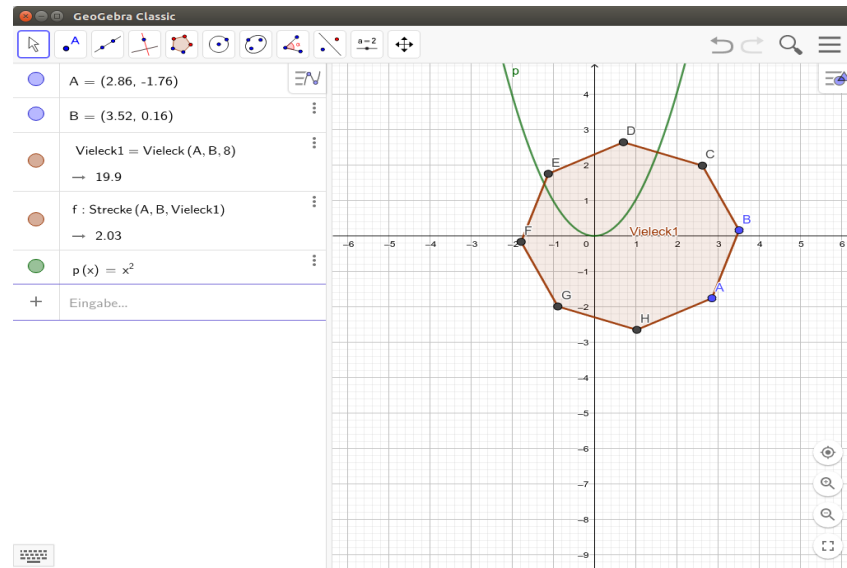
- Los estudiantes pueden explorar conceptos a su propio ritmo, repitiendo construcciones o avanzando según su nivel de comprensión.
- Permite la experimentación libre, adaptándose a diferentes velocidades de aprendizaje.

Motivación:

- La interactividad y la visualización dinámica hacen que los conceptos matemáticos sean más atractivos y comprensibles.
- La capacidad de manipular objetos matemáticos en tiempo real puede despertar la curiosidad y el interés.

Mediante el siguiente link se puede acceder al presente software: <https://www.geogebra.org/>

Ilustración 7
GeoGebra



Nota: Software interactivo que combina geometría, álgebra, estadística y cálculo en un solo paquete fácil de usar. Adaptada de: Open School Solutions

d. Khan Academy

La Khan Academy es una plataforma tecnológica de aprendizaje gratuito, con lecciones y ejercicios de matemáticas para todas las edades y niveles, desde sumas y restas básicas hasta cálculo avanzado, proporciona educación en línea a través de videos explicativos, ejercicios interactivos y un sistema de aprendizaje personalizado.

Para qué sirve:

- Proporciona instrucción matemática estructurada y gradual.
- Ofrece práctica guiada con retroalimentación inmediata.
- Complementa la educación formal con recursos adicionales.
- Permite el aprendizaje autodirigido de conceptos matemáticos.
- Brinda apoyo para la preparación autónoma.

¿Cómo ayuda de acuerdo al ritmo de aprendizaje y motivación?:

Adaptación al ritmo individual:

- Los estudiantes pueden avanzar a su propio ritmo, revisando conceptos o saltando a temas más avanzados según sus necesidades.
- El sistema de aprendizaje adaptativo sugiere contenido basado en el progreso y rendimiento del estudiante.

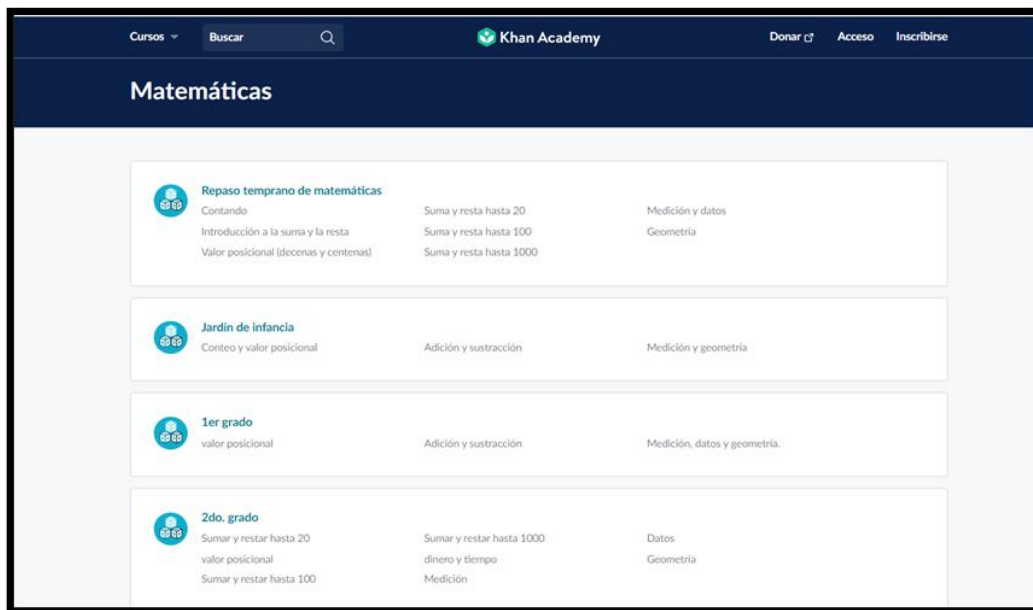
Motivación:

- Utiliza un sistema de puntos, insignias y niveles para gamificar el aprendizaje.
- Los estudiantes pueden establecer metas personales y ver su progreso, lo que fomenta la motivación intrínseca.

Mediante el siguiente Link se puede acceder a la plataforma: <https://www.khanacademy.org/math>

Ilustración 8

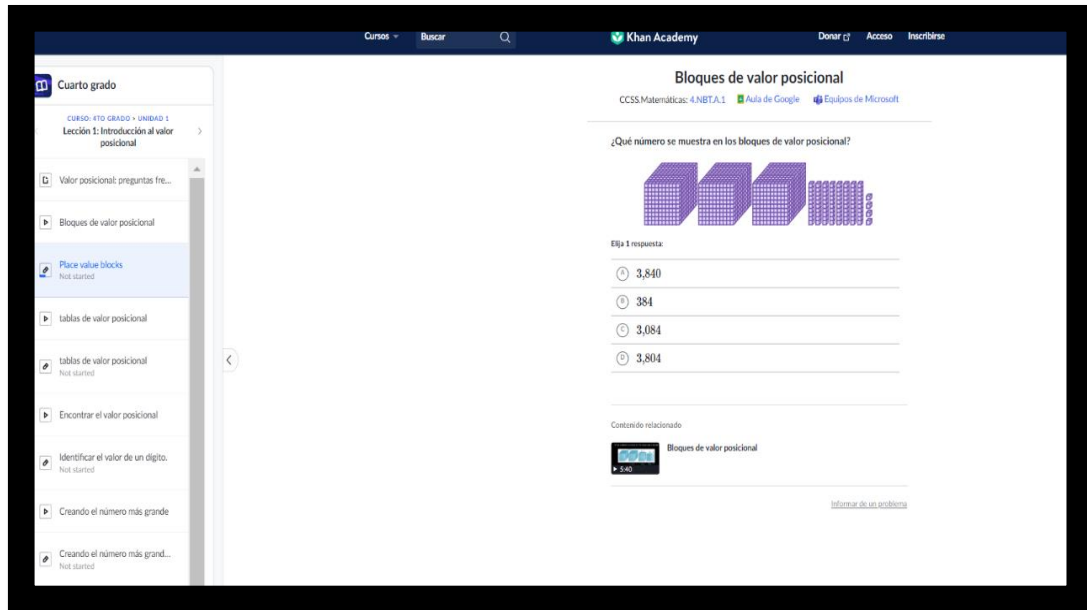
Khanacademy



Nota: Ayuda a estudiantes de diferentes niveles, desde primaria hasta secundaria y más allá.

Ilustración 9

Khanacademy



Nota: Permite a los estudiantes monitorear su avance y entender en qué áreas necesitan mejorar.

12.5 Explicación de la propuesta.

La propuesta se enfoca en implementar un conjunto de estrategias tecnológicas que se refieren al uso planificado y sistemático de herramientas digitales, software educativo, plataformas en línea y recursos multimedia diseñados específicamente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, permiten atender de manera efectiva la diversidad de ritmos de aprendizaje y fomentar la motivación de los estudiantes en la asignatura de matemática. Esto se sustenta en la comprensión de que cada alumno aprende y procesa la información a su propio ritmo, determinado por una variedad de factores cognitivos, emocionales y contextuales.

Por lo cual, las estrategias tecnológicas presentadas servirán como apoyo para la docente y estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa General De Policía “Bolívar Cisneros” ya que, al contar con estrategias diversificadas ayuda a que los estudiantes con ritmos de aprendizaje diferentes puedan participar e integrarse en las actividades de la clase.

12.6 Aplicación y/o validación de la propuesta



Carrera de
Educación Básica

Anexo 3. Ficha de valoración de la propuesta.

FICHA DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos:	JUAN CARLOS VIZUESE J.
Grado académico (área):	MAESTRO EN EDUCACIÓN
Años de experiencia en la docencia:	25

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la Propuesta "guía didáctica digital docente, para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura de estudios sociales." Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

MA: Muy aceptable; BA: Bastante Aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I	Observaciones
Desarrollo de la propuesta	Introducción (Antecedentes, Importancia, Beneficios, Objetivo y Contribución de la guía).	/					
	Justificación (Antecedente, enfoque, importancia y relevancia)	/					
	Fundamentación (descripción de la realidad / contexto, importancia, relevancia de la guía)	/					
	Objetivos de la propuesta (redacción clara, precisa, apegada a la propuesta)	/					
Descripción de los recursos de la propuesta	Selección de recursos digitales adecuados a la propuesta	/					
	Descripción de los recursos seleccionados (concepto, importancia pasos para su uso)	/					
Características de la redacción	Claridad de los argumentos	/					
	No utiliza lenguaje rebuscado y muletillas para la escritura	/					
	Objetividad del contenido	/					
	Creatividad para la escritura	/					
Valoración integral de la guía propuesta	Todos sus componentes tienen una lógica interna que configuran la propuesta	/					

Revisado y validado por:

Nombre:

Firma: 

Anexo 3. Ficha de valoración de la propuesta.

FICHA DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos:	M.sc. Mayra Verónica Riera
Grado académico (área):	Magíster en Educación
Años de experiencia en la docencia:	6 años

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la *Propuesta "guía didáctica digital docente, para la enseñanza – aprendizaje de la asignatura de estudios sociales."* Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

MA: Muy aceptable; **BA:** Bastante Aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco Aceptable; **I:** Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I	Observaciones
Desarrollo de la propuesta	Introducción (Antecedentes, Importancia, Beneficios, Objetivo y Contribución de la guía).	X					Alcance (revisar)
	Justificación (Antecedente, enfoque, importancia y relevancia)	X					
	Fundamentación (descripción de la realidad / contexto, importancia, relevancia de la guía)	X					
	Objetivos de la propuesta (redacción clara, precisa, apegada a la propuesta)	X					
Descripción de los recursos de la propuesta	Selección de recursos digitales adecuados a la propuesta	X					
	Descripción de los recursos seleccionados (concepto, importancia pasos para su uso)	X					
Características de la redacción	Claridad de los argumentos	X					
	No utiliza lenguaje rebuscado y muletillas para la escritura	X					
	Objetividad del contenido	X					
	Creatividad para la escritura	X					
Valoración integral de la guía propuesta	Todos sus componentes tienen una lógica interna que configuran la propuesta	X					Incluir gráficos

Revisado y validado por:

Nombre:



Firma:.....

12.6.1 Evaluación de expertos. - (Docentes de la institución)

Para evaluar la propuesta se consideró a los profesionales: Mgs Mayra Riera Montenegro y Mgs. Juan Carlos Vizuite, mismos que emitieron su criterio, valorando con el calificativo de MUY ACEPTABLE, en tal virtud, se pone en consideración de los lectores, a fin de que se sirvan emitir su ilustrado criterio.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- Los principales referentes teóricos investigados señalan que la enseñanza en la asignatura de matemática debe ser efectiva para integrar estrategias que fomenten la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes y que se ajusten a sus diversos ritmos de aprendizaje. Esto permite generar entornos más inclusivos, significativos y efectivos para el desarrollo de las habilidades y el pensamiento matemático.
- En lo referente a los ritmos de aprendizaje, en el cuarto grado de la Unidad Educativa General De Policía "Bolívar Cisneros ", tres estudiantes presentan un ritmo de aprendizaje moderado, dos estudiantes presentan un ritmo de aprendizaje lento situación detectada a través de la visita INSITU realizada, por lo tanto, necesitan apoyo adicional y utilizar diferentes mecanismos para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática.
- Enfatizando a la propuesta, el uso de estrategias tecnológicas en la enseñanza de la matemática ha demostrado ser una herramienta valiosa para abordar los diversos ritmos de aprendizaje y fomentar la motivación de los estudiantes. Estas estrategias, que incluyen plataformas como Khan Academy, GeoGebra, audiolibros y técnicas de gamificación, ofrecen una flexibilidad en el proceso educativo.

13.2 Recomendaciones

- Se recomienda a la docente indagar sobre los referentes teóricos acerca de los ritmos de aprendizaje y tipos de motivación, ya que, obtendrá un conocimiento sólido que le permitirá comprender las necesidades presentes en sus estudiantes. De esta manera, diseñara experiencias de enseñanza-aprendizaje adaptadas a las necesidades e intereses de cada uno.
- Se sugiere que la docente realice una evaluación diagnóstica detallada para determinar las fortalezas, dificultades y necesidades específicas de cada uno de los 5 estudiantes. Esto permitirá diseñar un plan de apoyo individualizado e implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje, de esta forma apoyará de manera efectiva a los estudiantes que presentan ritmos de aprendizaje lento y moderado, brindándoles las herramientas y acompañamientos necesarios para mejorar su desempeño en el área de Matemática.
- Se sugiere a la docente emplear las estrategias tecnológicas que constan en la propuesta para mejorar los ritmos de aprendizaje lento y moderado, crear entornos de aprendizaje más inclusivos, significativos y efectivos en el desarrollo de habilidades y el pensamiento matemático en sus estudiantes. También, apoyar la autonomía de los estudiantes brindándoles oportunidades de control sobre su propio aprendizaje.

14. BIBLIOGRAFIA

- Ajello, (2003). *La Motivación extrínseca*.
https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/6350/Marin_Carlos_Mario_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ajello, (2003). *La Motivación como factor clave para el rendimiento académico en los estudiantes*.
https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/6350/Marin_Carlos_Mario_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ajello, (2003). *Tipos de la Motivación como factor clave para el rendimiento académico*.
https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/6350/Marin_Carlos_Mario_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alcalde y Hernández. (2017). *Potenciar la atención y concentración de los estudiantes de grado 2° de la escuela Isabel de castilla a través de actividades artísticas y lúdico-pedagógicas*.
<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1112>
- Aldas y Pinos (2021). *Educación en Ecuador. Resultados de PISA para el Desarrollo*. Gob.ec.
<https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/educacion-en-ecuador-resultados-de-pisa-para-el-desarrollo/>
- Arrién. (1997). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1163–1171.
https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2307/html_497
- Bandura. (1986). *Vista de INFLUENCIA DE LA AUTOEFICACIA EN EL ÁMBITO ACADÉMICO*.
<https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/33/524>
- Bandura. (1997). *Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato*. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n3/v17n3a6.pdf>
- Bara (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2307/html_497
- Bedoya y Promebaz. (2008). *Agresividad en el ritmo de aprendizaje de los niños y niñas de cinco y seis años del Jardín de Infantes República de Honduras, del sector de Ponciano de Quito año lectivo 2011-2012*. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/4db62a63-688a-45dd-a06c-f4b39e33ed75>

- Bedoya. (2007). *Las maravillas del juego en la comprensión y aplicación de los algoritmos de la división*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40870>
- Bedoya. (2007). *Las maravillas del juego en la comprensión y aplicación de los algoritmos de la división*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40870>
- Blanchard et al. (2007). *UNIVERSIDAD DE CUENCA*. Edu.Ec. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20812/1/TESIS.pdf>
- Bolaño (2003). *Memoria humana: investigación y teoría*. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72711401.pdf>
- Borbor, et al. (2022). Ruta pedagógica hacia el 2030: La propuesta de un modelo para el sistema educativo ecuatoriano. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.4.1.0>
- Casavilca (2013). *Fortalecimiento de la comprensión lectora en el nivel inferencial a través del blog desde el enfoque de aprendizaje basado en juegos con los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Departamental Rufino Cuervo, Chocontá – Cundinamarca*. Universidad de Cartagena. <https://doi.org/10.57799/11227/11770>
- Castro y Bustamante. (2018). *ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE FORMACIÓN DE ESTILOS Y RITMOS DE APRENDIZAJE EN LOS DE LA I.E. "SAN LORENZO" N°11057*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/REVUSS_50087490886bf767cdb084901a4c3471
- Conde. (2010). La motivación como factor en el aprendizaje. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, junio. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/motivacion-aprendizaje.html>
- Covington et al.; citado por Matos, (2006). *Dialnet La Teoría DE Orientación Ala Meta Estrategias DE Aprendizaje* <https://www.calameo.com/books/004869181754116efd534>
- Chang-Rodríguez (2003). *Gestión y Sociedad Gestión y Sociedad*. Edu.Co. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=gs>
- Chiguano Nacimba, C. B., Socasi Quinga, L. A., & Garzón González, J. A. (2023). Estrategias didácticas lúdicas para niños con ritmo de aprendizaje lento. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3609>
- De, V., República, L. A., y Ecuador, D. (2011). *Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular*. Gob.Ec. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf

- Denzin y Lincoln, (2005) *Enfoques o Paradigmas metodológicos*. Blogspot.com. <https://loosenfoquesmetodologicos.blogspot.com/p/enfoque-cualitativo.html>
- Denzin y Lincoln, (2005) LA ENTREVISTA EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: NUEVAS TENDENCIAS Y RETOS <http://file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaEnLaInvestigacionCualitativa-3945773.pdf>
- Dweck y Leggett, 1988; Citados por Reyes, M y Herrera, J. (2010). *TEORÍA DE ORIENTACIÓN A LA META: HALLAZGOS Y APLICACIONES EN LA EDUCACIÓN Y LA EDUCACIÓN FÍSICA THEORY OF GOAL-ORIENTED: FINDINGS AND APPLICATIONS IN EDUCATION AND PHYSICAL EDUCATION*. <https://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/educacion.pdf>
- Ecuador participó en PISA-D en 2017 – Ministerio de Educación. (2019). Gob.ec. <https://educacion.gob.ec/ecuador-participo-en-pisa-d-en-2017/>
- Ecuared. (2015). La importancia de respetar el ritmo en el aprendizaje. *Smartick*. <https://www.smartick.es/blog/padres-y-profesores/psicologia/ritmo-en-el-aprendizaje/>
- Educo (2020). *Cómo mantener la motivación en el aula*. Cuaderno de Valores: el blog de Educo. <https://www.educo.org/blog/como-mantener-la-motivacion-en-el-aula>
- Etchepareborda y Abad-Mas (2005). *Estudio de la memoria inmediata y memoria de trabajo en el ser humano*. Ulpgc.Es. <https://sudocument.ulpgc.es/files/original/406837e82432acb59b5243dae478de1ca19fa944.pdf>
- Franco López, (2021). *IMPORTANCIA DE LA ACTITUD DEL DOCENTE EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE*. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/571/TO-17150.pdf?sequence=1&isAll>
- Fuentes. (2006). *ESTILOS DE APRENDIZAJE*. Edu.Cu. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/3421/3365/>
- Fyans y Maehr (1987). *DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN*. Core.ac.uk. <https://core.ac.uk/download/pdf/61906244.pdf>
- Gallegos e Illescas. (2017). *De los ritmos a los dispositivos básicos de aprendizaje Una estrategia metodológica propuesta para el grupo de transición del Colegio Londres. Trabajo de grado*

- para optar por título de Licenciada en Educación Infantil. Edu.Co. <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/3350/3/1007417911.pdf>
- García-Huidobro, C., Gutiérrez, M., & Condemarín, E. (1999). *A estudiar se aprende: Metodología de estudio sesión por sesión*. Alpha Editorial.
- Garrido. (2020). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Tdx.Cat. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Guevara y Mora. (2010). *Pensamiento lógico -matemático en un modelo de inclusión escolar*. Edu.Co. <http://funes.uniandes.edu.co/8592/1/Castellanos2015Pensamiento.pdf>
- Heredia y Moscoso (2019). *El cuerpo en el siglo XXI*. Edu.Ar:8080. Retrieved <http://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar:8080/bitstream/CLACSO/248211/1/El-cuerpo-en-el-siglo-XXI.pdf#page=111>
- Hernández Sampieri, R., et al (2006). *M. en C. Roberto Hernández Sampieri Escuela Superior de Comercio y Administración*. [Www.Uv.Mx](http://www.uv.mx). https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Hernández. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos en tres carreras de ingeniería en un tecnológico federal de la ciudad de México. *Revista de la educación superior*, 41(163), 67–87. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000300003
- Herrera, et. al (2004). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. *Estudios Pedagógicos*, 41(1), 351–361. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052015000100021>
- INEE. (2018). Evaluaciones externas, mucho más que resultados. Una mirada centrada en PISA. *Avances en supervisión educativa*. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i21.84>
- Jaramillo. (2013). *Las actitudes negativas pedagógicas del docente y las conductas disruptivas de niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa “Manzanapamba” de la parroquia Salasaka del cantón Pelileo*. Universidad Técnica de Ambato.Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.Carrera de Educación Parvularia.
- Jaramillo. (2013). *Las actitudes pedagógicas y las conductas disruptivas de niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa “Manzanapamba” de la parroquia Salasaka del cantón Pelileo*.

Universidad Tècnica de Ambato.Facultad de Ciencias Humanas y de la Educaciòn.Carrera de Educaciòn Parvularia.

Jaramillo. (2013). *Las actitudes positivas pedagógicas y las conductas disruptivas de niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa “Manzanapamba” de la parroquia Salasaka del cantón Pelileo*. Universidad Tècnica de Ambato.Facultad de Ciencias Humanas y de la Educaciòn.Carrera de Educaciòn Parvularia.

Jaramillo. (2013). *Prácticas en Prosocialidad en un grupo de familias de niñas y niños de primera infancia del centro de desarrollo infantil Pulgarcito de Manizales - Hacia la construcción de ambientes de paz en familia*. Universidad de Manizales.

Jiménez y Moreno (2018). Edu.co.
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/c9a151d8-7636-414c-b0e9-1ac8a6ff36fc/content>

Lackwood y Ruiz (2008). ISSN: 1315-883X *revistalaurus@gmail.com*. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716011.pdf>

Latorre. (2013). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134144226005.pdf>

Lei, (2010). “*LA MOTIVACIÓN Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE*” TRABAJO DE PROYECTO DE GRADO.
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68497/1/sanz_motivacion_aplicacion_2012.pdf

León (2006). ¿Cómo elegir la mejor metodología de investigación para su estudio? *Enago Academy Spanish*. <https://www.enago.com/es/academy/choose-best-research-methodology/>

López. (2007). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU TRANSFORMACIÓN A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR. *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 20(1), 36–47.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29242798007>

Marcano. (2018). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 488–507.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610716>

Mateos. (2009). *Derechos de infancia en la escuela: percepciones y prácticas de instituciones escolares básicas municipales*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

- McLanahan. (1985). Análisis de la deserción en el Departamento de Formación Técnica de la Universidad Arturo Prat. *Revista CIS*, 15(25), 22–33.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6794422>
- Mera. (2013). *MÓNICA XIMENA GALLEGOS DELEG.* Edu.Ec.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- Mera. (2013). *SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CURSO DE PEDAGOGIA BASICA Geidis Morelos Albis Grace lozano Cindy Julio Mackenzie Lisset Gonzalez Taide Fajardo MESA DE.* Slideplayer.Es. <https://slideplayer.es/slide/14189894/>
- Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).* Martínez (2018). Recimundo.com.
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1560?inline=1>
- Molineros. (2022). Desmotivación del alumnado de secundaria en la materia de matemáticas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(3), 69–79.
<https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1650>
- Moncayo. (2009). *Interculturalidad y educación. Desafíos docentes.* Edu.Ec.
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=56204>
- Mora, C. (2007). *Motivación y su aporte al desarrollo de habilidades y destrezas en el área de matemática a estudiantes de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno cantón Babahoyo Provincia Los Ríos.* BABAHOYO: UTB, 2015. <http://190.15.129.146/handle/49000/5585>
- Nahoum (1985). *Métodos de investigación: Qué son y cómo elegirlos.* QuestionPro.
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-investigacion/>
- Navarro y Casabuena. (2017). Edu.Ec.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Núñez, J. (2009). Más allá de la tarea: pistas para una redefinición del concepto de Motivación Escolar. *Educação e Pesquisa*, 33(03), 409–426.
http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1517-97022007000300002&script=sci_abstract
- Ochoa (2018). *Motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.* Edu.ec.
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1921/1/Motivaci%C3%B3n%20en%20el%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje%20de%20la%20matem%C3%A1tica.pdf>

- Ojeda. (2000). *Rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje en educación general básica media*. 1Library.co. Retrieved January 18, 2024, from <https://1library.co/document/q5rxgngz-docente-frente-diferentes-ritmos-aprendizaje-educacion-general-basica.html>
- OREALC. (2022). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-co>
- Ortiz. (2004). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades Investigativas En Educación*, 15(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.21072>
- Ozuna y Díaz (2020). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Palella y Martins, (2017). Metodología de la Investigación Enfermería UNERG-CUE. <https://metinvest.jimdofree.com/t%C3%A9cnicas/>
- Palomino. (2018). *ESCUELA DE POSGRADO*. Edu.pe. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69281/G%c3%b3mez_SGM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez, M. (2012). *Factores Sociales y Psicológicos que afectan el rendimiento escolar en alumnos del primer grado de la escuela oficial urbana mixta Jorge Arturo Reyes Ceballo*. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Pintrich 2000, Citado por Lens y Matos, (2006). *Motivación positiva*. <https://economipedia.com/definiciones/motivacion-positiva.html>
- Pintrich y Schunk. (2002). *Importancia de la motivación en el proceso educativo de enseñanza – aprendizaje. El rol de las estrategias de afrontamiento utilizadas por los docentes de ciclos formativos de FP rama administrativa*. Universitat Jaume I. <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/186170>
- Ramón. (2015). *El rol del docente ante un ambiente innovador de aprendizaje en escuelas y facultades de negocios. El caso de la: Facultad de Administración y Contaduría*. Uanl.Mx. http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Vinculategica_3/37%20JUAREZ.pdf

- Raya (2010). *UNIDAD TEMÁTICA 1: FUNDAMENTOS DE SALUD PÚBLICA*. Gob.Pe.
https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1273/GP-Tomo_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Raya. (2010). *Plan de Intervención sobre el fortalecimiento de redes vinculares entre padres y estudiantes en nivel secundario de colegio IPEM 193 José María Paz*.
- Raya. (2010.). *ESTUDIO SOBRE LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO*. Ual.Es.
<https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3064/Trabajo.pdf?sequence=1>
- Rivadeneira. (2017). *Aprendizaje, percepción y comunicación*. Educomunicacion.Es.
<https://educomunicacion.es/didactica/0062percepcionaprendizaje.htm>
- Rodríguez (2019). *E S T I L O S*. Unirioja.Es.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6523282.pdf>
- Rodríguez, (2019). *Ritmos de aprendizaje*. Lifeder. <https://www.lifeder.com/ritmos-de-aprendizaje/>
- Rodríguez. (2015). *Escuelas activas. Apuestas para mejorar la calidad de la educación*.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1545>
- Rojas (2002). *La observacion como tecnica de recoleccion de datos*. SlideShare. Retrieved July 23, 2024, from <https://es.slideshare.net/slideshow/la-observacion-como-tecnica-de-recoleccion-de-datos-69215191/69215191>
- Roldán. (2016). *ESCUELA DE POSGRADO*. Edu.Pe.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78308/Sulka_OA-SD.pdf?sequence=1
- Ryan y Deci, (2000). *¿Qué es la motivación intrínseca?* Asana.
<https://asana.com/es/resources/intrinsic-motivation>
- Salas. (2011). *Implementación de ambientes basados en tecnología para el desarrollo del pensamiento aleatorio*. Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB.
<https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/2967>
- Santrock (2002), *MOTIVACIÓN: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ALGUNAS CONSIDERACIONES DE SU IMPORTANCIA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO*.
https://www.academia.edu/19002939/Redalyc_MOTIVACION_PERSPECTIVAS_TEORICAS_Y_ALGUNAS_CONSIDERACIONES_DE_SU_IMPORTANCIA_EN_EL_ÁMBITO_EDUCATIVO

- Soledispa et al. (2022). *Gamificación y su influencia en motivación y aprendizaje de álgebra en estudiantes de Homeschool: Estudio de Casos*. Tec.mx. https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/650847/HernandezSalinas_TesisiMaestria.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Sotelo. (2011). *Motivación y aprendizaje autónomo en estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa “San Martín de Porres”, Matacoto, Yungay – 2016*. Universidad César Vallejo.
- Suástegui. (2022). *UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA*. Edu.ec. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16377/1/UPS-CT007977.pdf>
- Tamayo (2007). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. Gob.Mx. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Tapia. (2020). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para el desarrollo del razonamiento lógico matemático. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 753–772. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7611074>
- Torrego, (2011). *MÓNICA XIMENA GALLEGOS DELEG*. Edu.Ec. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- Tourón. (2013). *MÓNICA XIMENA GALLEGOS DELEG*. Edu.Ec. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- UNESCO. (1996). Factores ambientales Que afectan El rendimiento Escolar DE Los niños provenientes DE familias DE Bajo nivel socioeconómico y cultural. *Estudios Pedagógicos*, 23, 75–80. <https://doi.org/10.4067/s0718-07051997000100007>
- UNESCO. (2021). *Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe*. Unesco.org. https://en.unesco.org/sites/default/files/resumen-ejecutivo-informe-regional-logros-factores-erce2019.pdf_0.pdf
- Valenzuela, (2007). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052015000100021>
- Vásquez. (1990). *Aprendizaje Cooperativo, una forma de trabajo con Altas Capacidades*. UCrea Repositorio abierto de la Universidad de Cantabria.

Zapata (2006). *Tecnica de Recoleccion de Datos (Proyecto)*. Scribd. Retrieved July 23, 2024, from <https://es.scribd.com/document/458316867/Tecnica-de-recoleccion-de-datos-proyecto>