



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**LA MOTIVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 7° DE EGB. UN ESTUDIO DE
CASO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de
Licenciado en Ciencias de la Educación Básica

AUTOR: JOHN ANDERSON GUARACA ZUARES

TUTOR: HÉCTOR GILBERTO CÁRDENAS JÁCOME

Quito – Ecuador

2023

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, John Anderson Guaraca Zuares con documento de identificación N° 1720497948,
manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la
Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total
o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, octubre de 2023

Atentamente,



John Anderson Guaraca Zuares

1720497948

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, John Anderson Guaraca Zuares con documento de identificación No. 1720497948, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Análisis de caso: “LA MOTIVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 7° DE EGB. UN ESTUDIO DE CASO”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Ciencias de la Educación Básica, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, octubre de 2023

Atentamente,



John Anderson Guaraca Zuares

1720497948

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Héctor Gilberto Cárdenas Jácome con documento de identificación 0600222608, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: “LA MOTIVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 7° DE EGB. UN ESTUDIO DE CASO”, realizado por John Anderson Guaraca Zuares con documento de identificación N° 1720497948, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción del Análisis de caso que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, octubre de 2023

Atentamente,



Lic. Héctor Gilberto Cárdenas Jácome MSc.

CI: 0600222608

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico primero a Dios con mucho amor y cariño. A mi madre Mélida Zuáres quien ha sido mi más grande alegría y motivación para seguir adelante, estar conmigo en todo momento, por su gran apoyo incondicional, por nunca dejarme solo y siempre guiarme por el buen camino del estudio. A mi hermana Leidy que siempre quiso lo mejor para mí y quien veía mi esfuerzo y sacrificio todos los días.

También a Jhostyn de la Cruz quien a pesar de todas las dificultades siempre me apoyó en todo y estaba pendiente de que cumpla todo lo que me propuse, valoraba mucho mi esfuerzo se preocupaba por mí, me acompañaba cuando me quedaba hasta muy tarde realizando mis actividades de la universidad. Con mucho amor y cariño le dedico este trabajo.

A toda mi familia que siempre me animaron a conseguir mi meta, que con todo su apoyo me incentivaron a seguir adelante y a no rendirme a pesar de los obstáculos.

Agradecimiento

Agradezco de manera muy especial a tutor de tesis Héctor Cárdenas por su paciencia, perseverancia y por todo su conocimiento que me ayudó a fortalecer mi trabajo. Le estoy profundamente agradecido.

A la Universidad Politécnica Salesiana quien me abrió las puertas hacia una profesión para conseguir un gran futuro y a los demás docentes de la universidad que me fueron formando poco a poco como un profesional y que con sus conocimientos lograré llegar muy lejos.

Resumen

El trabajo de investigación analiza los efectos que tiene la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de matemática en estudiantes de 7° de EGB. Se realizó en una institución educativa municipal de la ciudad de Quito, en donde los estudiantes se mostraban desmotivados, distraídos, desinteresados durante las clases de matemática. En el trabajo se profundiza sobre la motivación, sus tipos y su influencia en el proceso de aprendizaje de la matemática. La metodología que se utilizó fue cualitativa siguiendo una serie de pasos, también cuantitativa ya que se aplicó una encuesta a los 37 estudiantes. El método usado fue el etnográfico porque se describió y se convivió con los sujetos dentro de un determinado contexto. También se utilizó el método inductivo para organizar y sistematizar la información. Los instrumentos que se usaron fueron el diario de campo y la encuesta con 10 preguntas. Los resultados que se obtuvieron muestran que el docente no realiza actividades de motivación, trabajos grupales, refuerzo de conocimientos previos y los estudiantes realizan actividades por beneficio propio, se muestran distraídos y sus notas son inferiores a 7. Se concluye que la motivación de los estudiantes es extrínseca porque realizan actividades en clase por beneficio propio, además, el docente no utiliza métodos y estrategias de aprendizaje que llamen la atención de los estudiantes y esto genera que se distraigan, no pongan atención y estén realizando otras actividades. Un estudiante que no está motivado no rinde en clase.

Palabras clave: Motivación; proceso de enseñanza aprendizaje; matemática.

Abstrac

The research work analyzes the effects that motivation has on the teaching-learning process of the area of mathematics in students of 7th grade of EGB. It was carried out in a municipal educational institution in the city of Quito, where the students were unmotivated, distracted, and disinterested during mathematics classes. In the work, motivation, its types and its influence on the learning process of mathematics are deepened. The methodology that was used was qualitative following a series of steps, also quantitative since a survey was applied to the 37 students. The method used was ethnographic because it was described and lived with the subjects within a certain context. The inductive method was also used to organize and systematize the information. The instruments that were used were the field diary and the survey with 10 questions. The results that were obtained show that the teacher does not carry out motivational activities, group work, reinforcement of previous knowledge and the students carry out activities for their own benefit, they are distracted and their grades are less than 7. It is concluded that the motivation of the students it is extrinsic because they carry out activities in class for their own benefit, in addition, the teacher does not use learning methods and strategies that attract the attention of the students and this causes them to be distracted, do not pay attention and are doing other activities. A student who is not motivated does not perform in class.

Keywords: Motivation; teaching learning process; math.

Índice

Introducción	1
1. Problema.....	2
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2 Justificación	3
1.3 Antecedentes.....	4
1.4 Importancia y alcances.....	7
1.5 Delimitación.....	8
1.6 Explicación del problema	8
2. Objetivos.....	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos	9
3. Fundamentación teórica.....	10
3.1 Capítulo 1 Motivación	10
3.1.2 Conceptualización	10
3.2 Tipos de motivación	11
3.2.1 Intrínseca	11
3.2.1 Extrínseca	11
3.3 Teorías de la motivación de Maslow	12
3.4 La motivación para el aprendizaje de las matemáticas.....	13
3.5 Estrategias para motivar a los estudiantes	15
3.6 Capítulo 2 Proceso de enseñanza aprendizaje.....	16
3.6.1 Temas del área de matemática en 7mo de EGB	16
3.6.2 Importancia.....	16
3.7 Estilos de aprendizaje	17
3.7.1 Estilos de aprendizaje de David Kolb.....	17

3.7.2 Estilos de aprendizaje propuestos por Felder y Silverman (1988)	19
3.7.3 Estilos de aprendizaje de Bandler y Grinder, (VAK)	20
3.8 Tipos de aprendizaje.....	21
3.9 Estrategias para trabajar en el área de matemática.....	24
4. Metodología.....	26
5. Análisis de resultados	28
6. Presentación de hallazgos	41
Conclusiones	43
Bibliografía	44
Anexos	47

Introducción

Actualmente cuando mencionamos la palabra motivación se la asocia con un estado de ánimo, sin embargo, es más que eso, significa tener un propósito en la vida, una meta por conseguir y que nos proponemos desde hace mucho tiempo. Todos en algún momento de nuestra vida tuvimos en mente conseguir algo. Para un estudiante, no importa el nivel escolar en el que se encuentre tiene un objetivo claro y preciso desde que entró a estudiar y ese objetivo es graduarse, pero siempre con esfuerzo y dedicación ya que si no está motivado no va a conseguirlo, por eso es importante tener referentes ya sean los padres o los maestros que sean de apoyo y guía para el estudiante, darles un pequeño empujón para comenzar.

Por otra parte, cabe mencionar que es importante que los estudiantes estén motivados para aprender que se interesen por las materias que todo su esfuerzo al final tiene su recompensa y que no esperen que todo les sea a la mano.

En este trabajo establece la problemática en la que se describe la falta de la motivación de los estudiantes por parte del docente; continúa con los antecedentes; sigue con la importancia y alcances; luego la delimitación de la institución educativa; después se presenta la explicación del problema; continúa con las preguntas de investigación que dan paso a los objetivos; general y específico que destacan el camino que se va a seguir; luego se presenta la fundamentación teórica de las categorías que se organizaron por capítulos, temas y subtemas; después se aborda la metodología, los instrumentos, las técnicas, el enfoque que se utilizaron para realizar el análisis de los resultados de la investigación; sigue con la presentación de los hallazgos y termina con las conclusiones que respondieron a los objetivos general y específicos.

1. Problema

1.1 Descripción del problema

El problema se evidencia durante la práctica docente en una institución educativa en el aula de séptimo año de EGB. El problema que se detectó se basa en una enseñanza tradicional por parte del docente de matemáticas, lo que generó una falta de motivación en por parte de los estudiantes y una falta de interés, que afecta a los estudiantes en su aprendizaje porque únicamente se centran en memorizar lo que dice el docente sin poder hacerlo por ellos mismos., de otro lado se observa que la metodología del docente únicamente se basaba en proporcionar el conocimiento a los estudiantes de tal manera que aprendan al mismo nivel que él ya que al momento de hacer los ejercicios en el pizarrón lo único que tenían que hacer los estudiantes era copiar en el cuaderno. Así mismo, no se evidenciaba el trabajo colaborativo ni la participación activa de los estudiantes desde que empezaba la clase hasta que terminaba.

Además, cuando se les preguntaban a los estudiante si los ejercicios estaban claros decían que sí, lo cual no era cierto porque estaban distraídos, no estaban prestando atención era algo más que evidente y esto se reflejaba en las pruebas que se les tomaba el docente, anotaba unos cuatro o cinco ejercicios y los estudiantes tenían que resolverlas en el tiempo establecido que se les indicaba, las notas no eran tan buenas y eran menos o inferiores a 7, en los ejercicios se les pedía que el proceso sea el mismo al que se les explicó en la clase sin omitir detalles en lo más mínimo.

Así mismo el docente no realizaba conocimientos previos antes de iniciar la clase ya que manifestaba que los estudiantes debían saber y haber visto esos temas y ejercicios en años anteriores.

Cuando había presentaciones de algún evento en la institución, el docente les decía que, si salían a participar o formar parte de ella les iba a poner una nota adicional o extra, lo cual incentivaba a los estudiantes a las presentaciones a cambio de una nota.

También el docente les mandaba a realizar 15 ejercicios para promediar con alguna nota que estuviesen baja y los estudiantes los realizaban para subir sus notas, muchos de los ejercicios eran copiados de internet o entre compañeros mismos, era evidente que no lo hacían porque querían aprender más sino por la nota.

1.2 Justificación

El tema de investigación: La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de 7° de EGB, es importante porque va a ayudar tanto al docente como al estudiante a fomentar de manera intrínseca y extrínseca su motivación personal puesto que, cuando se habla de matemáticas es una materia compleja que requiere de mucho esfuerzo y dedicación, y la metodología que usan los docentes no suelen ser muy pertinentes y los estudiantes se desmotivan, lo cual no debería ser de esa manera, es por esta razón que se justifica la presente investigación para ayudar a los estudiantes que, si bien requiere de un mayor esfuerzo esta materia no es imposible.

A nivel escolar la investigación es significativa debido a que en la comunidad educativa la motivación impartida por los docentes hacia los estudiantes no es muy evidente puesto que, los alumnos se distraen, se aburren, no se esfuerzan, entre otros, en especial en el área de las matemáticas ya que, la resolución de problemas resulta muy complejo a medida que avanzan de nivel los educandos y el docente es el que debe tomar ese papel de motivador dentro del aula y crear diferentes tipos de enseñanza y captar la atención de todos sin perder la secuencia.

También ayuda a mejorar el rol del docente guía y motivador para que los estudiantes se interesen por querer aprender mucho más, fomentando la participación, el trabajo en equipo y

sin tener ninguna preferencia a ningún estudiante y trabajar todos por igual, ayudarles en todas sus inquietudes en caso de haberlo, explicar de una manera más didáctica la clase para lograr captar su atención.

A nivel social, la motivación va a influir, no solo a los actores del proceso educativo, es decir docentes y estudiantes, sino a toda una comunidad que se esfuerce, que se dedique en todas sus actividades sin dejar a medias las cosas, así como un estudiante, todos tienen metas que cumplir a largo plazo y si se pone de parte se logrará e incluso se puede llegar más lejos de nuestras expectativas si no se dan por vencidos a pesar de todas las dificultades que deben enfrentar.

Además, la familia debe ser un influyente en la motivación de los estudiantes, puesto que, desde el hogar es donde primero se aprende normas, disciplina, actos de convivencia entre otros, si los padres no fomentan la motivación de sus hijos por aprender las cosas de manera autónoma se van a volver muy dependientes de otras personas y esto va a generar problemas a futuro tanto en el ámbito académico como en lo profesional.

1.3 Antecedentes

El presente artículo de investigación publicado en el año de (2017), en España por la revista Psicología, los autores que participan en este trabajo son (Gil Cuadra et al.), con un enfoque pedagógico, este trabajo nos menciona sobre cómo el estudiante se motiva con la realización de actividades y tareas de matemáticas

La metodología utilizada por los autores antes citados fue cuantitativa en el cual participaron 55 estudiantes de primaria de distintos niveles, 15 estudiantes de 2do, 18 estudiantes de 3ro y 22 estudiantes de 6to.

El instrumento utilizado fue la elaboración de un cuestionario el cual sirvió para identificar si algún estudiante experimenta dificultades al finalizar distintas tareas matemáticas

mediante 2 ítems, el primero sobre la concentración y la obligatoriedad y el segundo sobre el disfrute de actividades y el interés propio.

Los resultados que se obtuvieron fue que el 66% de los estudiantes se dedicaban a la concentración y obligatoriedad de las actividades enviadas y el otro 34% lo hacían por el disfrute, es decir, que lo realizaban por el propio interés lo cual indican que tienen una motivación intrínseca.

Finalmente, en la discusión argumentan que los estudiantes trabajan más cuando se les exigen, y también porque es su obligación y dependiendo del nivel escolar la motivación cada vez se vuelve menos evidente, si bien esta área es una de la menos favoritas por los estudiantes son muy pocos los que realmente les gusta realizar trabajos, actividades, deberes, lecciones, pruebas, etc.

El siguiente artículo de investigación publicado en el año (2019) por la revista Didáctica de las matemáticas, los autores que participan en este trabajo son (Ainhoa y Ainhoa) con un enfoque pedagógico, este trabajo nos menciona a cerca de este método de yincana el cual ofrece distintas formas de aprendizaje motivacionales para la matemática mediante el juego

La metodología utilizada fue cuantitativa con 15 estudiantes del 5° año, 10 niñas y 5 niños, quienes se distribuyeron en 4 actividades; mensaje cifrado, puzle, números decimales de pequeño a mayor y juegos matemáticos, también fueron distribuidos en grupo, 3 grupos de 4 y 1 grupo de 3 para que vayan de manera rotativa.

Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios porque lograron captar la atención y automotivación de los estudiantes en todo momento, en la primera actividad (mensaje cifrado) hubo un poco de confusión por las actividades pero con la ayuda de los docentes los estudiantes lo pudieron realizar poco a poco solos, en la segunda actividad (puzle) con la ayuda de los conectes los estudiantes supieron cómo realizar las actividades de manera dinámica, en

la tercera actividad (de pequeño a grande) los estudiantes se encontraron más entusiasmados por ordenar las piezas y números, a la mayoría de los grupos les encantó más esta actividad, finalmente en la actividad (juegos matemáticos) los realizaron en páginas web que despertaron el interés de los estudiantes, se concentraban en lo que realizan.

Finalmente, concluyen que el objetivo de emplear este método fue con el propósito de mantener cierto nivel de motivación, en querer sostener la atención, la escucha, la dedicación entorno a las actividades que realizaron los estudiantes.

El presente artículo de investigación fue publicado por la revista FUENTES en el año 2020, los autores que participan en este trabajo son Corredor y Bailey con un enfoque pedagógico, el trabajo nos menciona cómo es la motivación dentro del aula y el papel que cumple el docente y el estudiante para lograr identificar el tipo de motivación que tienen

Utilizaron una metodología cualitativa mediante la observación no participante durante las clases de matemática a 31 estudiantes con el objetivo de interpretar sus experiencias vividas durante las clases y destacar los tipos de motivación que se evidenciaban dentro del aula, además del cómo la docente imparte sus clases, su método de enseñanza, los contenidos, entre otras.

Los resultados que obtuvieron fueron mediante categorías; motivación intrínseca, extrínseca y social. En cuanto a la intrínseca 8 de los 31 estudiantes estudian matemáticas porque les interesa la asignatura, les llama la atención ya que, en las clases, realizan actividades, participan en clases, los otros 22 estudiantes no asumen esa responsabilidad. En la extrínseca 22 estudiantes realizan las actividades con el simple hecho de aprobar la materia, recibir algún tipo de recompensa o reconocimiento y 18 estudiantes estudiaban por recibir premios por parte de sus padres, lo que la maestra hacía es otorgar puntos por participación en la clase para motivarlos. En cuanto a lo social a 28 estudiantes no toleran la indisciplina en clases, el

desorden, el irrespeto, entre otras cuestiones, también resaltaron el rol que cumple la familia, 23 estudiantes reciben ayuda de sus padres ya sea para deberes u otras actividades, 4 estudiantes a veces reciben su ayuda y los otros 4 no reciben ningún tipo de ayuda, la maestra genera estos espacios de ambiente y de conversación con los estudiantes aunque no hay mucho, controla mucho disciplina porque son pocos los que la generan en ese caso solo es cuestión de llamarles la atención.

Finalmente, en la discusión señalan que la motivación va a depender mucho del contexto en el que vienen los estudiantes, muchas veces los maestros piensan que son similares cuando la realidad es muy distinta, además depende mucho de la edad en la que se encuentren porque generalmente los más pequeños por más motivados que se encuentren en aprender siempre se van a distraer por cualquier cosa, en cambio los más grandes son más conscientes de las consecuencias que genera si no trabajan en clase sobre todo en matemáticas ya que, tanto los estudiantes como los padres lo ven como una asignatura muy importante y que requiere de más esfuerzo y dedicación.

1.4 Importancia y alcances

El tema de investigación es importante en el área de matemática va ayudar tanto al docente como al estudiante a fomentar de manera intrínseca y extrínseca su motivación personal puesto que, cuando se habla de matemáticas es una materia compleja que requiere de mucho esfuerzo y dedicación, y la metodología que usan los docentes no suelen ser muy pertinentes y los estudiantes se desmotivan lo cual no debería ser de esa manera, es por esta razón que se justifica la presente investigación para ayudar a los estudiantes que, si bien requiere de un mayor esfuerzo esta materia no es imposible.

También ayuda a mejorar el rol del docente como guía y motivador para que los estudiantes se interesen por querer aprender mucho más fomentando la participación, trabajo en equipo y sin

tener ninguna preferencia de ningún estudiante y trabajar todos por igual, ayudarles en todas sus inquietudes en caso de haberlo, explicar de una manera más didáctica la clase para lograr captar su atención.

El problema se manifiesta principalmente en los centros educativos porque muchos estudiantes no asumen sus responsabilidades en el aula, se distraen, se aburren, no prestan atención, y los docentes tienen que recurrir a usar otros métodos como dar puntos extra por participación, bajar puntos, llamarles la atención, entre otros.

1.5 Delimitación

La problemática se evidenció en una institución educativa que se encuentra ubicada en Guayllabamba en la Av. Libertador Simón Bolívar 1030, Quito 170209. Dicha institución es de carácter municipal, cuenta con todos los subniveles desde inicial hasta el bachillerato general unificado. El problema se centra específicamente en el aula de séptimo EGB que se encuentra conformada por 37 estudiantes.

1.6 Explicación del problema

La problemática evidenciada en la institución lleva a cuestionar; ¿Cómo influye la falta de motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de séptimo año de EGB?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Analizar los efectos que tiene la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 7° de EGB

2.2 Objetivos específicos

Conceptualizar los tipos de motivación

Identificar las estrategias de motivación para el aprendizaje de la matemática

Describir el alcance de los resultados de aprendizaje cuando existe una motivación pertinente en las clases de matemática.

3. Fundamentación teórica

En la sustentación teórica se aborda el tema de la motivación, el proceso de enseñanza aprendizaje y las matemáticas en Educación General Básica media. Para comprender estos temas se presenta diferentes categorías y subcategorías y se recurre a fuentes bibliográficas consultadas en bases de datos, de revistas indexadas en Scielo, Redalyc, Dialnet, Google académico, entre otros. A continuación, el desarrollo de las categorías mencionadas.

3.1 Capítulo 1 Motivación

En este capítulo se argumenta que es la motivación, los tipos de motivación (intrínseca y extrínseca), las teorías de la motivación de Maslow (1963), la motivación para el aprendizaje de las matemáticas, estrategias para motivar a los estudiantes.

3.1.2 Conceptualización

La motivación es un impulso que nos lleva a realizar una acción concreta. Puede ser interna o externa, y se relaciona directamente con nuestras necesidades, deseos y objetivos personales. Ajello, (2003) citado por (Naranjo Pereira, 2009) define a la motivación como un acto voluntario de las personas que conllevan a una acción determinada de manera autónoma y de forma activa que satisfazca una necesidad para lograr alcanzar un fin. (pp. 2-3)

También menciona que la motivación es una de las acciones más importantes de la conducta humana en lo que respecta al porqué del comportamiento de las personas, es decir, la motivación representa un determina acción (activación) que se dirige hacia una meta u objetivo (camino o dirección) que persiste en alcanzarlo o llegar a ella. La conducta humana conlleva a que realicemos acciones propias con el fin de conseguir algo y que pueda fortalecer o disminuir el desarrollo de nuestras actividades. (Naranjo Pereira, 2009)

3.2 Tipos de motivación

3.2.1 Intrínseca

Según (Barrientos et al., 2019) argumentan que la motivación intrínseca se basa en algunas necesidades psicológicas como la curiosidad, autodeterminación y efectividad. La curiosidad por querer aprender algo nuevo, la autodeterminación para la tomar decisiones sobre nuestras acciones y la efectividad sobre el resultado de las acciones. (p. 4)

Esta motivación se refiere al deseo interno de hacer algo por el placer o satisfacción que produce, sin importar si hay recompensas externas. Por ejemplo, alguien puede sentirse motivado para hacer ejercicio porque disfruta del movimiento y las endorfinas que produce en su cuerpo.

También nos indica cuando una persona realiza alguna actividad o una tarea simplemente por gusto y la satisfacción que va a obtener de ella, sin necesidad de recompensas externas o presiones. Es el deseo interno o intrínseco de realizar una tarea porque se considera interesante, desafiante o valiosa en sí misma, y la persona disfruta del proceso de realizarla. La motivación intrínseca se ha demostrado como un importante impulsor del aprendizaje, la creatividad y la innovación.

3.2.1 Extrínseca

Por otro lado, la motivación extrínseca proviene de factores externos como dinero, reconocimiento o cumplir con expectativas sociales. Este tipo de motivación puede ser útil para impulsar a alguien a cumplir con sus responsabilidades laborales o académicas, pero no necesariamente genera satisfacción personal.

De acuerdo a (Naranjo Pereira, 2009) define a la motivación extrínseca como un factor que realizan las personas por beneficio propio, es decir, para obtener algún tipo de recompensa por alguien más. Este tipo de motivación es el que las personas más la utilizan con los demás.

Además, se refiere a aquella motivación que proviene de factores externos a la persona, tales como la obtención de recompensas o evitación de sanciones. Es decir, la persona se siente motivada a través de incentivos externos en lugar de encontrar su propia satisfacción dentro de la tarea o actividad. Por ejemplo, la motivación por un aumento de sueldo, una promoción, un reconocimiento social, o incluso, la amenaza de un castigo. La motivación extrínseca puede ser efectiva en el corto plazo, pero no suele ser suficiente para mantener la motivación en el largo plazo, ya que la satisfacción interna no está presente.

3.3 Teorías de la motivación de Maslow

La teoría de la motivación de Maslow (1943) citado por (Araya-Castillo y Pedreros-Gajardo, 2009) también es conocida como “jerarquía de necesidades”, se basa en que las personas tienen varias necesidades que deben satisfacerse para alcanzar su máximo potencial y lograr la autorrealización. La teoría se presenta en cinco niveles:

- 1. Fisiológicas:** Esta necesidad incluye todo lo que tiene que ver con el cuidado de uno mismo tales como dormir, comer, cuidarse, dormir, entre otros.
- 2. Seguridad:** Esta necesidad incluye de un ambiente seguro y estable, protección contra el peligro y la incertidumbre.
- 3. Sociales:** Esta necesidad es la que incluye la necesidad de pertenecer a un grupo, sentirse amado y aceptado por otros.
- 4. Estima:** Esta necesidad incluye la de respeto propio y reconocimiento por parte de los demás.
- 5. Autorrealización:** es el nivel más alto y se refiere a la realización del potencial humano máximo, lo que implica trabajar hacia metas personales significativas y encontrar un propósito en la vida. (p. 4)

Maslow argumentó que una vez que una persona ha satisfecho sus necesidades básicas (niveles inferiores), buscará satisfacer las necesidades del siguiente nivel superior. También afirmó que, si uno o más niveles no están siendo satisfechos adecuadamente, esto puede causar insatisfacción y afectar negativamente el bienestar psicológico general.

3.4 La motivación para el aprendizaje de las matemáticas

De acuerdo a (Farías y Pérez, 2010) es importante que el docente se enfoque en cómo aprenden matemática los estudiantes y con ello desarrollar diversas metodologías con diversas actividades que puedan dominar y manejar, además deber ser un guía para lograr sus objetivos.

Describen algunas importancias las cuales se presentan a continuación:

- 1. Aplicabilidad en la vida diaria:** Las matemáticas están presentes en numerosas situaciones cotidianas, como hacer compras en el supermercado o calcular la cantidad de combustible necesario para llenar un tanque de gasolina. Saber cómo hacer cálculos precisos puede ahorrar tiempo y dinero.
- 2. Mejora del razonamiento lógico:** Las matemáticas no solo se tratan de números, sino también de patrones y relaciones. Aprender a resolver problemas matemáticos ayuda a los alumnos a fomentar su capacidad de pensamiento crítico y razonamiento lógico.
- 3. Preparación académica:** Para muchos estudiantes, las matemáticas son una parte importante de su educación escolar y universitaria. Tener habilidades sólidas en matemáticas es crucial para tener un éxito en otras áreas como tecnologías, ciencias e ingenierías.
- 4. Desafío intelectual:** Algunos estudiantes disfrutan del desafío intelectual que presenta el aprendizaje de las matemáticas. Resolver problemas complejos puede ser satisfactorio e incluso emocionante.

5. **Oportunidades profesionales:** Muchas carreras requieren habilidades en matemáticas, desde contabilidad hasta programación informática. Los estudiantes que tienen habilidades avanzadas en matemáticas pueden acceder a más oportunidades profesionales y salarios más altos.
6. **Sentido de logro:** A medida que los estudiantes mejoran sus habilidades en matemáticas, pueden sentir un sentido de logro y confianza en sí mismos. Esto puede ayudarles a tener éxito en otras áreas.

Existen diversas formas y estrategias para motivar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje del área de matemática de una forma más creativa y divertida para que de esta manera los resultados sean más eficaces. (Tarira et al., 2018) formulan algunas estrategias que el docente puede utilizar en clase.

1. **Presentación de situaciones problemáticas motivantes:** Lo ideal es presentar problemas innovadores que tengan que ver con el tema que se está desarrollando en clase para llamar la atención de los alumnos y despertar de esta manera su curiosidad por aprender.
2. **Actividades lúdicas:** Incluir los juegos para resolver ejercicios resulta muy motivador que permitirá a los estudiantes aprender con mucho entusiasmo y se debe ejecutarla de tal manera que se incluyan a todos los estudiantes.
3. **Vinculación con situaciones de la vida cotidiana:** Es importante vincular los problemas matemáticos con situaciones reales, de esta manera los estudiantes piensan y analizan. Los ejercicios deben ser sencillos y no deben ser repetidos o los estudiantes perderán el interés.

4. **Trabajo colaborativo:** El aprendizaje no solo se aprende de manera autónoma, también en equipo ya que se fomenta la responsabilidad, la comunicación, la solidaridad y la participación.
5. **Recursos TIC:** Hoy en día, sobre todo los estudiantes están familiarizados con las tecnologías y es por eso que los docentes deben implementarlas durante las clases a través de plataformas educativas, blogs, aplicaciones matemáticas, cuestionarios, entre otros. Lo importante es despertar los intereses y atención de los estudiantes y que se motiven más por querer aprender.

3.5 Estrategias para motivar a los estudiantes

La motivación de los estudiantes nace del interés, deben percatarse de lo que el docente realiza, la forma de enseñar, los materiales que utiliza, entre otros aspectos. (Anaya y Anaya, 2010) destaca algunos aspectos a considerar para motivar a los estudiantes. (p. 12)

El docente debe transmitir **entusiasmo** a sus estudiantes. Transmitir emociones con todos de tal manera que se sientan en un ambiente seguro.

Debe dar una **imagen positiva**, deber ser un referente para sus estudiantes, tanto como la conducta como su responsabilidad que los motive a seguir sus metas, alcanzar sus sueños y ser mejor que él.

Debe conocer sus **necesidades** primarias, lo que les afecta y les preocupa. Deben evitar el castigo a los estudiantes por una baja calificación, sino incentívalos, animarlos a que pueden mejorar para la próxima.

Debe propiciar **curiosidad** mediante anécdotas de sus experiencias para llamar la atención de los estudiantes y vincularlas de tal manera que los niños atiendan de la misma manera como si el docente estuviera contando alguna otra anécdota.

3.6 Capítulo 2 Proceso de enseñanza aprendizaje

En este capítulo argumenta los temas que se enseñan en el área de matemática en 7mo de EGB, la importancia, los tipos y estilos de aprendizaje propuestos por diversos autores.

3.6.1 Temas del área de matemática en 7mo de EGB

Según el (Currículo Priorizado, 2022) en el área de matemática, se enseñan diversos contenidos a los estudiantes contribuyendo a su proceso de aprendizaje. A continuación, se procede a presentar los temas:

- Sistemas numéricos
- Sistemas geométricos
- Sistemas de medida
- Sistemas de estadística y probabilidad

3.6.2 Importancia

Para este nivel de educación los estudiantes están aptos de reconocer hechos y problemas del entorno en el que se encuentra, aplicando cálculos de las cuatro operaciones básicas fundamentales. Así mismo, pueden resolver sistemas de ecuaciones ya sean cuadráticas y lineales de forma analítica y gráfica aplicando métodos que aprendieron en su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, los estudiantes ya emplean diversos métodos para el cálculo mental de manera escrita exacta al momento de resolver ejercicios con los diversos sistemas de ecuaciones.

También, a partir de este nivel se deben comunicar y representar de forma gráfica, verbal, de manera simbólica las variables, de esta manera los estudiantes con capaces de validar resultados que se obtuvieron mediante la interpretación de los mismos. Así mismo, los estudiantes en para este nivel son aptos para reconocer cuerpos y figuras geométricas dentro

de su entorno y pueden resolverlos aplicando enfoques geométricos como el; teorema de Pitágoras y; las razones trigonométricas.

Los estudiantes se enfocan en el estudio y el análisis de manera gráfica, calculan medidas de tendencia central, frecuencias, además llegan a identificar probabilidades de que ocurran experimentos o eventos. También, dominan las TIC, es decir la, calculadora gráfica, científica, laptop, celulares, computadoras, aplicaciones, entre otros para resolver ejercicios de forma más práctica.

Por último, los estudiantes se concentran en el análisis de los números reales resolviendo ejercicios utilizando varias herramientas, lo que les conlleva a ser más ingenioso en la búsqueda de soluciones y esto, les permite conocer cómo se aplica la matemática. (MinEduc, 2016, p. 880)

3.7 Estilos de aprendizaje

Para abordar el tema mencionado es importante el conocer qué son los estilos de aprendizaje.

También, mencionan al cómo se aprende algo, cómo se sigue una actividad, cómo se usa la creatividad, cuáles son los caminos que se deben seguir, qué herramientas se deben utilizar, qué otras alternativas se pueden usar, entre otros diversos elementos. (Camacho y Alandro, 2011)

3.7.1 Estilos de aprendizaje de David Kolb

De acuerdo a la teoría de David Kolb (1984) citado por (Romero et al., 2010), plantea cuatro diversos estilos, afirma que es importante poseer cuatro capacidades de aprender las cuales son:

1. Observación Reflexiva (OR)
2. Experiencia Concreta (EC)

3. Experimentación Activa (EA)
4. Conceptualización abstracta (CA)

Cuya combinación de estos aprendizajes surgen cuatro distintos estilos de aprendizaje este modelo.

Sus estilos de aprendizaje corresponden a una investigación denominada (LSI), Experimental Learning Style Inventory, el cual se basa en el aprendizaje tomando como centro la experiencia del estudiante.

Los cuatro estilos son: divergente, asimilador, convergente y acomodador.

1. **Divergente:** Combina los aprendizajes de la Experiencia Concreta con la Observación Reflexiva, los estudiantes con este estilo de aprendizaje tienen un alto poder imaginativo. Aprenden a través de la observación y la reflexión. Les gusta mirar las cosas desde diferentes ángulos y pensar creativamente.
2. **Asimilador:** Combina los aprendizajes de la Conceptualización Abstracta con la Observación Reflexiva, los estudiantes con este estilo de aprendizaje principalmente se basan en la reflexión mediante la observación investigadora, prefieren aprender a través de la teoría y la lógica.
3. **Convergente:** Combina los aprendizajes de la Conceptualización Abstracta con la Experimentación Activa, los estudiantes con este estilo prefieren aprender mediante la resolución de problemas y mediante el razonamiento deductivo. Ellos son excelentes para tomar decisiones y aplicar teorías a situaciones prácticas.
4. **Acomodador:** Combina los aprendizajes de la Experimentación Concreta con la Experimentación Activa, los estudiantes con este de aprendizaje se basan en la técnica de aprender mediante su experiencia, tienen preferencia por hacer las cosas, aceptan nuevos retos y desafíos. Les gusta resolver los problemas en ese mismo momento.

Es importante tener en cuenta que los estudiantes pueden tener una combinación de estos estilos de y la pueden adaptar según la situación de aprendizaje. (p. 4)

3.7.2 Estilos de aprendizaje propuestos por Felder y Silverman (1988)

Desarrollaron cuatro estilos de aprendizaje con el fin de capturar las diferentes formas de aprendizaje de los estudiantes mediante la intuición, lo visual y lo verbal. Reflexionan y actúan al momento de recibir información por parte del docente. (Salas et al., 2021).

A continuación, se procede a describir cada una de las características de estos estilos de aprendizaje.

1. **Sensitivo-intuitivo:** Este estilo se refiere a cómo los estudiantes prefieren recibir la información. Los estudiantes que tienen una preferencia por la sensación prefieren información concreta, detallada y práctica, mientras que los estudiantes que prefieren la intuición prefieren información abstracta, teórica y especulativa.
2. **Visual-verbal:** Este estilo se refiere a cómo los estudiantes prefieren presentar la información. Los estudiantes que tienen una preferencia visual prefieren gráficos, diagramas y otros medios visuales para presentar la información, mientras que los estudiantes que prefieren lo verbal prefieren el texto y las palabras habladas.
3. **Activo-reflexiva:** Este estilo se refiere a cómo los estudiantes ejecutan los datos. Los estudiantes que tienen una preferencia activa prefieren aprender haciendo y experimentando, mientras que los estudiantes que prefieren la reflexión prefieren pensar, reflexionar y analizar antes de actuar.
4. **Secuencial-global:** Este estilo se refiere a cómo los estudiantes organizan y ejecutan la información. Los estudiantes que tienen una preferencia secuencial prefieren aprender en pasos secuenciales y ordenados, mientras que los estudiantes que prefieren el

enfoque global prefieren ver el panorama general y hacer conexiones entre los conceptos observados. (p. 5)

Los estudiantes tienen diferentes preferencias en cada una de estos estilos, lo que puede influir en su forma de aprender y en su éxito escolar. Por lo tanto, los docentes pueden utilizar este modelo para adaptarlas a su enseñanza a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y mejorar su experiencia educativa.

3.7.3 Estilos de aprendizaje de Bandler y Grinder, (VAK)

Estos estilos de aprendizajes fueron propuestos por Bandler y John Grinder (1988), citado por (Marambio et al., 2019) recibiendo el nombre de (VAK). Consideran que el aprendizaje se basa en lo visual, auditivo y kinestésico. A continuación, se presentan los tres estilos con su definición.

- 1. Visual:** Las personas aprenden mejor a través de imágenes, gráficos, diagramas y otros elementos visuales que les ayuden a entender y recordar la información. Piensan en imágenes y de esta manera captan la información con más precisión.
- 2. Auditivo:** Se reconocen sonidos, las personas aprenden mejor mediante la escucha y el habla, prefieren explicaciones verbales, disfrutan de discusiones orales y de la lectura en voz alta
- 3. Kinestésico:** Las personas aprenden mejor a través de la experiencia práctica, utilizando sus manos y su sentido del tacto para explorar y aprender.

Estos tres estilos de aprendizaje cumplen un papel muy importante dentro del aprendizaje para asimilar nuevos conocimientos. Es importante saber la forma en la que los estudiantes quieren aprender y buscar caminos que faciliten su aprendizaje. Por lo tanto, el aprendizaje se vuelve más positivo cuando se utilizan estrategias que involucren estos tres estilos.

Todos estos estilos de aprendizaje, los cuales más servirían para aplicar a los estudiantes de 7mo sería el convergente porque de esta manera los estudiantes pueden pensar creativamente y pensar antes de actuar. También se puede trabajar los estilos visual y auditivo porque aprenden mientras observan como el docente imparte las clases, los materiales que utiliza y mientras observan escuchan como es el proceso de la clase.

3.8 Tipos de aprendizaje

El portal educativo (UNIVERSIA, México, 2022), enlista 13 tipos de aprendizaje. A continuación, se enlistan los diversos tipos de aprendizaje.

- 1. Aprendizaje implícito:** Este tipo de aprendizaje ocurre de manera no intencional, lo estudiantes aprender cosas sin darse cuenta de que saben hacerlo, no son conscientes del qué y cómo están aprendiendo.
- 2. Aprendizaje explícito:** En este tipo de aprendizaje, el estudiante quiere saber lo que está aprendiendo. Por lo general, ocurre como resultado de una acción planificada y con un propósito.
- 3. Aprendizaje asociativo:** Este tipo de aprendizaje es un clásico de Iván Pavlov (1927) con su modelo de estímulo-respuesta. El estudiante asocia uno o más estímulos a una respuesta y cambia su comportamiento o conducta.
- 4. Aprendizaje no asociativo:** Este tipo de aprendizaje se refiere cuando se produce un cambio de conducta tras la exposición repetida a un determinado estímulo. Se divide en dos clases: Se clasifica en dos tipos: sensibilización y habituación
- 5. Aprendizaje significativo:** Este aprendizaje es el más utilizado por los maestros de hoy. Se refiere a la asociación de la nueva información por parte del alumno con sus conocimientos previos y su reconstrucción y adaptación, creando un proceso de aprendizaje significativo. Fue propuesta por Ausubel (1976) en su teoría del aprendizaje por recepción.

- 6. Aprendizaje cooperativo:** Es una manera de aprendizaje en la que el docente realiza actividades en grupos dependiendo el número de estudiantes. El docente, en este caso cumple un rol de guía, el propósito de trabajar de esta manera es para fortalecer el trabajo colaborativo de manera equitativa entre los estudiantes y que se ayuden mutuamente entre ellos.
- 7. Aprendizaje colaborativo:** Este es un tipo de aprendizaje similar al aprendizaje anterior, aunque con algunas especificades distintas: el aprendizaje cooperativo fomenta que los estudiantes sean autónomos y tengan un pensamiento crítico porque tienen la libertad total de elegir lo que quieren aprender, así como métodos, estrategias y recursos. De esta forma, el docente es quien ejerce el rol de mediador.
- 8. Aprendizaje emocional:** Este tipo se refiere al proceso de aprendizaje mediante el cual los estudiantes adquieren habilidades, conocimientos y competencias las cuales les permiten manejar y reconocer sus emociones de manera más certera y segura. Fomentar este tipo de aprendizaje es de gran beneficio porque reduce los conflictos, fomenta una sana convivencia y mejora el aprovechamiento escolar de los alumnos.
- 9. Aprendizaje observacional:** Este aprendizaje se da al observar la actitud o el comportamiento de los demás. Esto se puede dar de manera intencional cuando los estudiantes aprenden comportamientos, actitudes e incluso formas distintas de enseñar, los estudiantes imitan todas esas acciones para alcanzar sus propias metas, es decir que tienen uno o más referentes.
- 10. Aprendizaje experiencial:** Es una de las maneas más profundas de aprendizaje y, de hecho, una de las formas más tradicionales antiguas de aprendizaje más utilizadas en la vida cotidiana. Implica acciones de observación, reflexión, actuar y corregir errores, se aprender a partir de la misma experiencia.

- 11. Aprendizaje por descubrimiento:** Es una forma de aprendizaje donde los alumnos son participes decididos y activos en su transcurso de su aprendizaje, por lo que el contenido que se les enseña no se les presenta en su manera concluida, sino que tienen que descubrirlo por sí mismos, lo que despierta su curiosidad y motivación. Los docentes asumen el papel de mediadores. Necesitan que los estudiantes tengan las herramientas que utilizarán para ayudarlos a alcanzar sus metas.
- 12. Aprendizaje memorístico:** También conocido como aprendizaje por repetición, es la memorización de conceptos o temas que el estudiante es incapaz de relacionar con los que ya sabe, esto ocurre debido a operaciones mecánicas e iterativas para las cuales este tipo de aprendizaje no es adecuado considerado realmente importante.
- 13. Aprendizaje receptivo:** Aquí el estudiante asume un rol pasivo recibiendo la información proporcionada por el docente sin tener que descubrirla por su propia cuenta, no hay diálogo ni conexión entre ellos. Por lo tanto, no pueden lograr un aprendizaje significativo si solo se limitan a escuchar.

De estos 13 tipos de aprendizaje los que se pueden utilizar con los estudiantes de 7mo son en significativo porque es uno de los más conocidos y el que los docentes utilizan antes de iniciar las clases reforzando los conocimientos anteriores y previos de los estudiantes para de esta manera asimilarlos con los nuevos, también el aprendizaje cooperativo ya que fortalece la convivencia entre los estudiantes, se ayudan entre sí con temas que son complejos. Así mismo el aprendizaje experiencial debido a que los estudiantes deben aprender de sus errores y van a ir cada vez mejorando y finalmente el aprendizaje por descubrimiento porque es importante que los estudiantes aprenden solos descubriendo nuevas maneras de adquirir conocimientos. De esta manera los estudiantes de 7mo aprenderán la matemática muy motivados.

3.9 Estrategias para trabajar en el área de matemática

Es importante que el docente conozca adecuadamente todos los contenidos y teorías de manera clara y ordenada para que los estudiantes adquieran de manera los conocimientos, desarrollando diferentes formas de aprender de forma lógica

Una vez que los estudiantes tengan claro los temas y contenidos es necesario que el docente refuerce sus conocimientos previos para que de esta manera adquieran aprendizajes significativos a través de la práctica de resolución de ejercicios, preguntas de manera genera y abiertas, haciendo pruebas, entre otras actividades. (Mora, 2003)

Problemas de la vida cotidiana

Una de las estrategias que es muy común realizada por los docentes son planteamientos con problemas y ejercicios de la vida diaria para que los estudiantes tengan ideas mucho más claras de lo que se les está explicando, es decir deben ser realistas. Es una buena estrategia porque de esta manera los estudiantes razonan y analizan los problemas asimilándolos con su vida cotidiana, además mediante sus conocimientos previos les resultará más fácil trabajar.

Recursos y material didáctico

Por otro lado, es necesario que el docente utilice de manera adecuada los recursos, los materiales didácticos para enseñar los temas y contenidos, estos materiales deben ser ilustrativos, que llamen la atención de los estudiantes lo cual tendrán mejores resultados, una mayor comprensión y poniendo en práctica lo que aprendieron.

Interacción y comunicación

El diálogo y la interacción entre docente – estudiante debe ser significativa, para trabajar de una mejor manera es necesario que haya comunicación de los sujetos, el intercambio de información entre ellos, el docente debe resolver las dudas, preguntas e inquietudes que

tengan sus estudiantes, hacer retroalimentaciones cuando sea necesario. También haciendo trabajos colaborativos entre los estudiantes para que se ayuden entre ellos mismos, de esta manera el docente crea un agradable ambiente de trabajo en el aula.

Recursos tecnológicos

Mediante el progreso de la tecnología, es importante que los docentes conozcan diversas herramientas tecnológicas para adentrarse en el contexto actual de los estudiantes que les llame la atención y se interesen por aprender. Generalmente a los estudiantes les gusta lo que son los juegos en línea, entonces el docente puede buscar diversos tipos de juegos y adaptarlos a los contenidos que están viendo en clase.

4. Metodología

La metodología que se utilizó para ejecutar el trabajo fue de carácter *cualitativa* y *cuantitativa*. Cualitativa debido a que es secuencial y probatoria. Cada etapa conlleva a la siguiente y no se puede saltar esos pasos, el orden es preciso y exacto. Y cuantitativa porque se realizó una encuesta a los estudiantes con diversas preguntas con opciones de respuesta de escala Likert.

En el proceso de la investigación, se tomó en cuenta los objetivos y las preguntas de investigación. Para construir la fundamentación teórica de la motivación, el proceso de enseñanza aprendizaje, los tipos de motivación se utilizó el método analítico y sintético. El enfoque es descriptivo porque describe a los sujetos como fuente de recolección de la información mediante la observación.

Para realizar la recolección de información se siguió el método etnográfico porque se describió a los estudiantes y docentes dentro de un determinado grupo en el centro educativo y se convivió con ellos durante los días en que se realizó la práctica docente. La observación y la descripción sirvió para determinar los aspectos como la motivación de los estudiantes, las estrategias y las destrezas de los aprendizajes.

En el proceso de la investigación se usó el diseño de la investigación etnográfica de (Goetz y LeCompete, 1988), que gira en torno a dos enfoques, y el proceso de investigación se distribuye en cuatro etapas. La primera se realizó el trabajo previo de ingreso al entorno, la definición de la pregunta de investigación, el marco teórico y la selección de los estudiantes de investigación. En la segunda fase, se preparó los métodos del campo de estudio, la selección del grupo de participantes en la investigación, la determinación de estrategias y las técnicas para recopilar la información. En la tercera fase se realizó el trabajo de campo. Por último, la cuarta fase se centró en el análisis de la información recolectada y la realización del trabajo.

La técnica que se usó fue la observación participante porque el investigador se interrelacionó directamente con los participantes y el entorno que le rodea. Fue el que escucha, participa y mira el fenómeno que va a estudiar en su contexto real, lo estudia, lo estudia, lo experimenta en primera persona, convive con los sujetos a los cuales va a estudiar y busca la visión desde dentro.

El instrumento que se usó para poder recolectar información fue el diario de campo, que se aplicó dentro del centro educativo mediante la observación, a fin de descubrir los hechos que se desarrollaron en la institución educativa.

El otro instrumento que se utilizó es la encuesta que consta de 10 preguntas fundamentadas en la escala Likert. El grupo participante en la investigación está compuesto por 37 estudiantes de 7mo año de EGB de la institución educativa, ubicada en Guayllabamba.

Finalmente, mediante el método inductivo se procedió a organizar y sistematizar la información. El enfoque que permitió realizar esta investigación está basado en la inferencia el cual permite que pase los hechos específicos a generales (Hurtado y Toro, 2007, p. 84). Esto implica la observación o el estudio de determinados hechos o situaciones con el fin de obtener conclusiones que conduzcan a una teoría o base teórica.

5. Análisis de resultados

Una vez delimitada la metodología seguida para lograr el objetivo general en lo que sigue se procede a mostrar los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada a los estudiantes de 7mo EGB.

1) Pongo mucha atención e interés en lo que hacemos en clase de matemáticas.

Tabla 1

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	6	16%
A veces	24	65%
Nunca	7	19%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: Según la tabla N° 1 y el gráfico N°1, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 6 estudiantes equivalentes al 16%, expresan que siempre ponen mucho interés durante las clases de matemática, 24 estudiantes equivalentes al 65% expresan que a veces ponen interés en clases y 7 estudiantes equivalentes al 19% manifiestan que nunca ponen interés durante las clases.

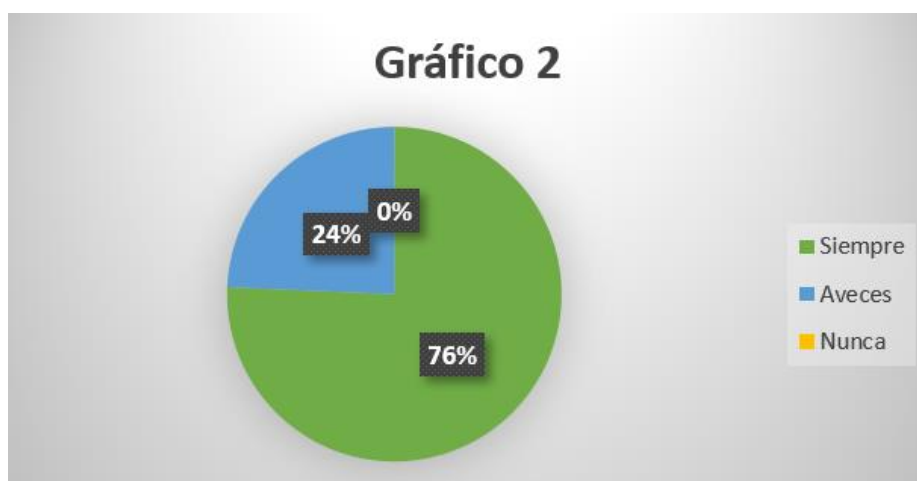
Interpretación: Estos resultados permitieron identificar que la muchos de los estudiantes no prestan atención durante las clases de matemática, esto se debe a la falta de atención y

concentración lo que genera que no se interesen por aprender matemática ni realizar cualquier tipo de actividades.

2) Durante las horas de las clases de matemáticas, deseo con frecuencia que culminen.

Tabla 2

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	28	76%
A veces	9	24%
Nunca	0	0%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°2 y gráfico N°2, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 28 estudiantes correspondientes al 76% desean con frecuencia que terminen las clases de matemática, 9 estudiantes correspondientes al 24% a veces desean que terminen las clases y 0% de los estudiantes nunca.

Interpretación. Mediante los datos que se obtuvieron se evidenció que más de la mitad de los estudiantes desean que las horas de matemática culminen lo más pronto posible, esto se puede deber a que generalmente tiene dos horas seguidas esta asignatura la mayoría de los días y en ocasiones son las últimas horas de clases lo que les genera frustración, estrés y ansiedad.

3) Las notas que obtengo son mayores o superiores a 7.

Tabla 3

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	4	11%
A veces	7	19%
Nunca	26	70%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°3 y gráfico N°3, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 4 estudiantes que representan el 11% siempre obtienen notas superiores a 7, 7 estudiantes que representan el 19% manifiestan que a veces tienen notas superiores a 7 y 26 estudiantes que representan el 70% manifiestan que nunca obtienen notas superiores o iguales a 7.

Interpretación: Mediante los resultados obtenidos se logró evidenciar que más de la mitad de los estudiantes no tienen notas superiores o iguales a 7, si los estudiantes realizaran sus tareas, trabajos y estudiaran para sus pruebas y exámenes tendrían mejores resultados. La mayoría obtiene esos resultados por la complejidad de la materia y también, porque los ejercicios son extensos y se les dificulta a los estudiantes realizarlos tal como el docente los realiza utilizando sus métodos.

4) **En clase, me distraigo haciendo rayones, conversando con mis compañeros, en el celular o haciendo otras actividades.**

Tabla 4

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	13	35%
A veces	21	57%
Nunca	3	8%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

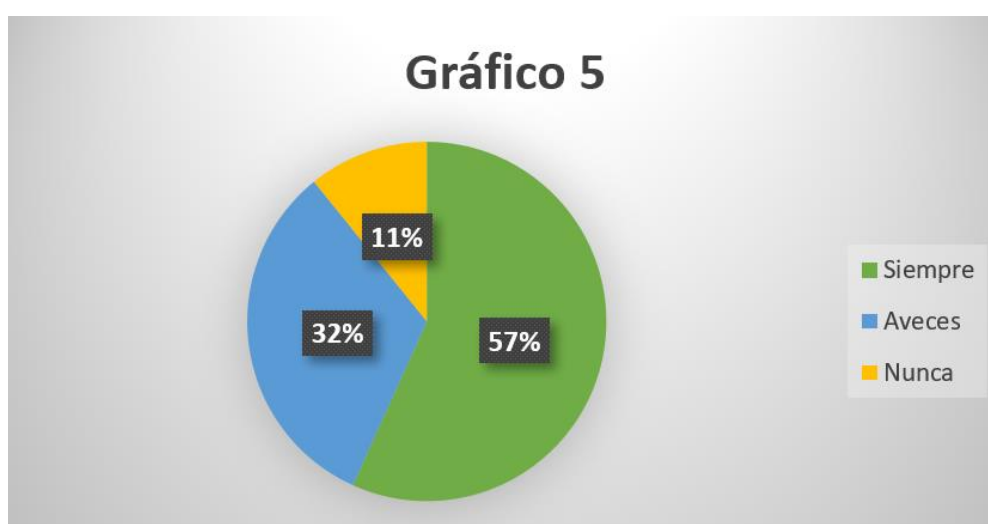
Análisis: De acuerdo a la tabla N°4 y gráfico N°4, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 13 estudiantes que equivalen al 35% mencionan que siempre se distraen en clases, 21 estudiantes que representan el 57% mencionan que a veces se distraen durante las clases y 3 estudiantes que representan el 8% mencionan que nunca se distraen en otras actividades durante las clases.

Interpretación: Mediante los resultados obtenidos se logró evidenciar que más de la mitad de los estudiantes se distraen mucho en otras actividades como conversar entre compañeros, estar en el celular, rayando los cuadernos u otras cosas. Generalmente este tipo de situaciones ocurren porque los estudiantes se sienten aburridos en las clases y buscan otras maneras de distraerse para no estar aburridos.

5) Realizo mis tareas solo, sin ayuda de mis padres o algún otro familiar

Tabla 5

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	21	57%
A veces	12	32%
Nunca	4	11%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

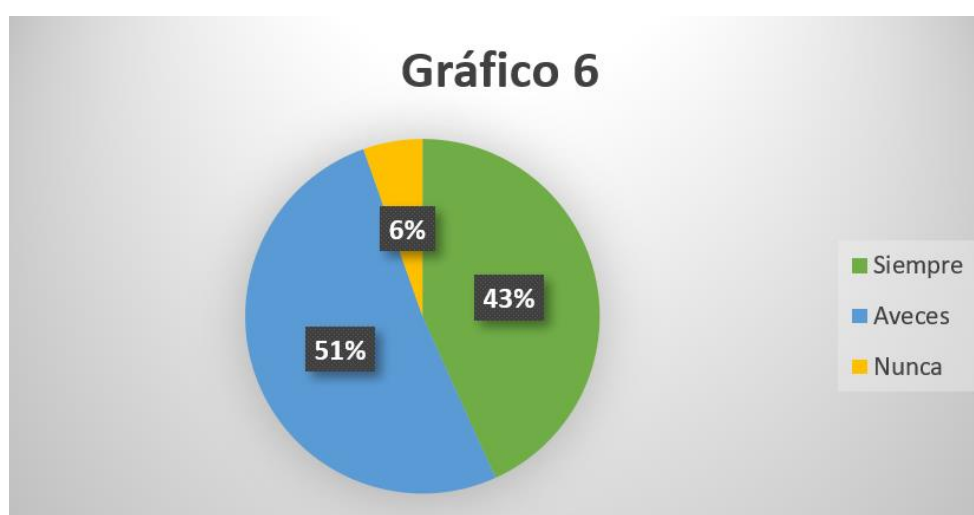
Análisis: De acuerdo a la tabla N°5 y gráfico N°5, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 21 estudiantes equivalentes al 57% expresan que siempre realizan las tareas solos sin ayuda de nadie, 12 estudiantes equivalentes al 31% expresan que a veces realizan sus tareas con ayuda de alguien y 4 estudiante equivalentes al 11% expresan que nunca realizan solos sin ayuda de nadie.

Interpretación: De acuerdo a los resultados que se obtuvieron se logró evidenciar que la mitad de los estudiantes realizan solos sus tareas sin ayuda de sus padres o algún otro familiar, aunque un gran número de estudiantes a veces necesitan ayuda de otros para realizar sus tareas. Los estudiantes, por lo general casi siempre necesitan ayuda de otros ya sea de los padres, otros familiares o de sus compañeros en sus tareas porque no comprenden los ejercicios ya sea porque son muy difíciles de realizar o porque no lograron comprender lo que tiene que realizar.

6) Hago trabajos extra para recuperar notas bajas.

Tabla 6

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	16	43%
A veces	19	51%
Nunca	2	6%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°6 y gráfico N°6, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que 16 estudiantes representando el 43% mencionan que realizan trabajo extra para recuperar notas bajas, 19 estudiantes representando el 51% mencionan que a veces hacen trabajos extra y 2 estudiantes que representan el 6% mencionan que nunca realizan trabajos extra para recuperar notas bajas.

Interpretación: Con los datos recabados se pudo evidenciar que la mitad de los estudiantes realizan trabajos extra para recuperar notas. Muchas veces los docentes mandan a los estudiantes actividades extras para promediar con notas bajas y así subir de calificación, ahora bien, los estudiantes son libres de elegir si hacer o no los trabajos de recuperación que envían los docentes.

7) El docente realiza actividades de motivación antes de iniciar las clases

Tabla 7

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	3	8%
Nunca	34	92%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG
Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

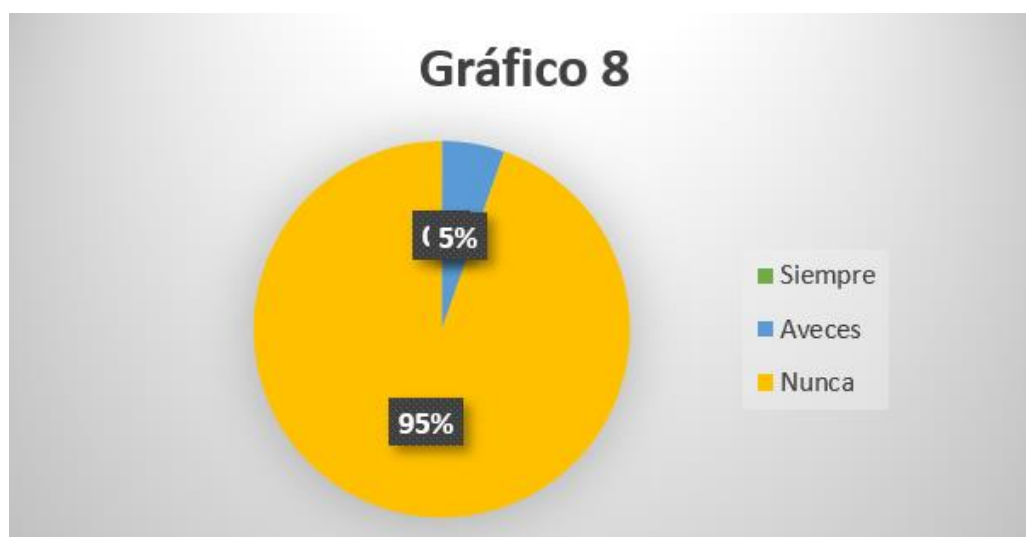
Análisis: De acuerdo a la tabla N°7 y gráfico N°7, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, ningún estudiante expresa que su docente no les motiva previo al inicio de clase, 3 estudiantes representando el 8% manifiestan que a veces el docente realiza motivación antes de iniciar clases y 34 estudiantes que son el 92% manifiestan que el docente nunca les motiva al inicio de clases.

Interpretación: De acuerdo con los datos estadísticos se logró evidenciar que casi nunca el docente realiza actividades de motivación previo al inicio de las clases. Es importante que los docentes motiven a los estudiantes antes de comenzar las clases para activar su mente, estar dispuestos a participar y despertar el interés en cada uno de ellos. Muchas veces no las realizan porque no consideran que sea necesario porque es pérdida de tiempo y únicamente se dedican a impartir sus clases.

8) El docente trabaja y realiza actividades grupales

Tabla 8

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	2	5%
Nunca	35	95%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°8 y gráfico N°8, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que ningún estudiante manifiesta que el docente no realiza actividades grupales, 2 estudiantes que representan el 5% mencionan que casi siempre realizan actividades grupales y 35 estudiantes que representan el 95% mencionan que nunca realiza actividades grupales en clase.

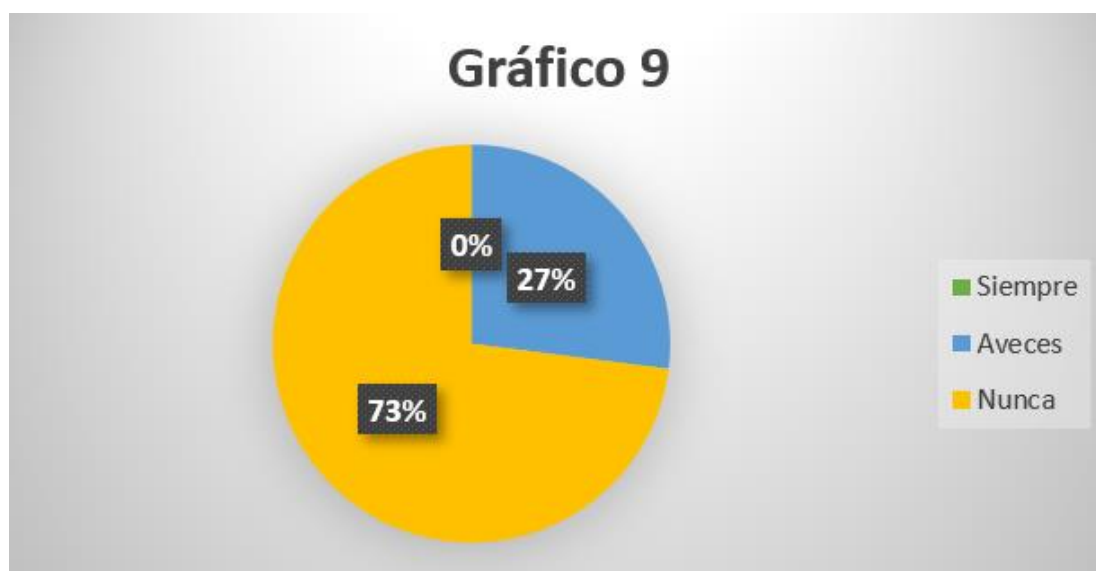
Interpretación: Según los datos recolectados se logró evidenciar que el docente no realiza actividades grupales en clase. Esto se debe a que el docente prefiere que los estudiantes sean autónomos de su propio aprendizaje. Es importante fomentar el trabajo colaborativo en clases

para que entre los mismos estudiantes se ayuden con temas que les resulte difíciles de comprender.

9) El docente refuerza conocimientos previos

Tabla 9

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	10	27%
Nunca	27	73%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°9 y gráfico N°9, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que el docente nunca refuerza conocimientos previos a la clase, 10 estudiantes que equivalen al 27% mencionan que a veces el docente refuerza conocimientos previos.

Interpretación: Según los datos recolectados se logró evidenciar que casi nunca el docente refuerza los conocimientos anteriores de los estudiantes. El docente considera que los temas que resultan conocer los estudiantes los debieron ver en años anteriores y no es necesario

reforzarlos porque se supone que los deben dominar en su totalidad y no volver a retomar lo que ya saben.

10) El docente resuelve las dudas e inquietudes que tengo cuando no entiendo algún ejercicio

Tabla 10

Frecuencia	Estudiantes	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	7	19%
Nunca	30	81%
Total	37	100%



Nota: Datos obtenidos de la encuesta elaborada para los estudiantes de 7mo EBG

Elaborado por: John Anderson Guaraca Zuares

Análisis: De acuerdo a la tabla N°10 y gráfico N°10, de los 37 estudiantes que representan en 100% total, se observa que el docente nunca resuelve las inquietudes que tienen sus estudiantes cuando tienen dudas, 7 estudiantes los cuales representan el 19% manifiestan que a veces el docente resuelve las inquietudes y dudas que los estudiantes tienen cuando no comprenden los ejercicios.

Interpretación: Según los datos recolectados se logró evidenciar que el docente no resuelve las inquietudes ni dudas de sus estudiantes cuando no entienden ni comprenden los ejercicios. El profesor considera que los estudiantes deben ser capaces de ser investigadores autónomos cuando tienen dudas de algo que no comprenden.

Diario de campo

Una vez delimitada la metodología seguida para alcanzar el objetivo general en lo que sigue se procede a mostrar los resultados obtenidos en los diarios de campo teniendo como referencia las preguntas específicas de investigación y la observación de clases.

Preguntas específicas	Resultados
¿Cuáles son los tipos de motivación?	<ul style="list-style-type: none"> - Salir en presentaciones del colegio (con el fin de ganar una nota adicional) “extrínseca” - Trabajos de recuperación (mejorar las bajas notas) “intrínseca y extrínseca”
¿Cuáles son las estrategias de motivación para el aprendizaje de la matemática?	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo colaborativo (No se evidencia trabajos grupales, únicamente individuales) - Refuerzo de conocimientos previos (No se reforzaban los conocimientos para la comprensión de los temas) - Un solo método de enseñanza (El docente como centro de atención, él explica los contenidos y los estudiantes atienden y copian) - Enfatizar lo más importante (Para el docente todos los contenidos eran lo mismo, es decir, son fáciles de comprender) - Participación activa (No se fomentaba la participación en el aula)
¿Cuál es alcance de los resultados de aprendizaje cuando existe una motivación pertinente en las clases de matemática?	<ul style="list-style-type: none"> - Notas menores a 7 (Tanto como en trabajos, deberes y lecciones) - Incomprensión de ejercicios (Los estudiantes no los podían realizar de manera correcta) - No tener bases (Al no comprender los temas y ejercicios, los estudiantes no van con suficientes bases al siguiente año)

La presente matriz nos muestra los resultados que se evidenciaron en los diarios de campo en lo que respecta a la primera pregunta; ¿Cuáles son los tipos de motivación en el área de matemática? se obtuvo como resultado que existen dos tipos la intrínseca y la extrínseca, por un lado, la motivación intrínseca se evidencia únicamente cuando lo estudiantes realizan trabajos de recuperación por su propia cuenta, por el contrario, la extrínseca se lo evidenció en las salidas de las presentaciones.

Respecto a la segunda pregunta; ¿Cuáles son las estrategias de motivación en el aula de matemática? Los resultados nos muestran no se evidencia el trabajo colaborativo sino individuales, tampoco el refuerzo de los conocimientos previos para la comprensión de nuevos temas, así mismo solo se observa un solo método de enseñanza que consiste en que el docente es el centro de atención y lo estudiantes se dediquen a copiar algo muy similar a una enseñanza tradicional, el docente no enfatiza lo más importante, es decir, que los temas y ejercicios son fáciles de entender para los estudiantes y no hay mucha participación activa de los estudiantes porque el docente no pregunta y solo espera a que todo esté copiado en el cuaderno.

Finalmente, en la tercera pregunta; ¿Cuál es alcance de los resultados de aprendizaje en el área de matemática cuando existe una motivación pertinente en las clases de matemática?, las notas son menores o inferiores a 7 de la mayoría de los estudiantes en muchas en trabajos, deberes y lecciones puesto que, al no comprender los temas ni ejercicios adecuadamente no se logra tener una superior a la mínima, los estudiantes no tienen las bases suficientes para el siguiente nivel y cual implica que van a tener barreras de dificultades de comprensión de ejercicios en niveles superiores.

6. Presentación de hallazgos

Luego de analizar los resultados que se recolectaron, en lo que sigue se va a proceder a evidenciar los hallazgos obtenidos teniendo como referencia los objetivos específicos y confrontándolos con el marco teórico.

En lo que respecta al primer objetivo que consistió en conceptualizar los tipos de motivación se logró evidenciar que existe motivación extrínseca por parte del docente hacia los estudiantes ya que realizaban actividades a cambio de una nota, confrontando con el marco teórico de acuerdo a (MarcadorDePosición1) definen a la motivación extrínseca como un factor que realizan las personas por beneficio propio, es decir, para obtener algún tipo de recompensa por alguien más. Este tipo de motivación es el que las personas más la utilizan con los demás.

Continuando con el segundo objetivo que consistió en identificar las estrategias de motivación para la enseñanza de la matemática se logró evidenciar que el docente no refuerza conocimientos previos, no realiza actividades grupales, no existe participación activa, confrontando con el marco teórico, es necesario que el docente refuerce sus conocimientos previos para que de esta manera adquieran aprendizajes significativos a través de la práctica de resolución de ejercicios, preguntas de manera genera y abiertas, haciendo pruebas, entre otras actividades. Por otro lado, (Camacho y Alandro, 2011), afirman que los estilos de aprendizaje son la manera que cada individuo aprende utilizando su propia estrategia o método. Varían según lo que deseen aprender y adaptar uno o varios estilos. (p. 28)

En el tercer objetivo que consistió en describir el alcance de los resultados de aprendizaje cuando existe una motivación pertinente en las clases de matemática se pudo evidenciar que los estudiantes al no tener una motivación sus notas son bajas o inferiores a 7, no comprenden los ejercicios y no logran llegar con los suficientes conocimientos al siguiente año.

Los resultados nos indican cómo influye la falta de motivación en los estudiantes durante su proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante que los docentes fomenten una motivación pertinente para mantener activos a los estudiantes mediante el trabajo en equipo, vincular el aprendizaje con su entorno, realizar actividades lúdicas y recreativas, utilizar las herramientas adecuadas de tal manera que llame y logre captar su atención y desarrollar la comunicación entre los docentes y estudiantes para generar un ambiente de confianza.

Conclusiones

Para evidenciar la consecución del objetivo general que consiste en Analizar la influencia de la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de 7° de EGB.

Se toma como evidencia las conclusiones alcanzadas en relación a cada objetivo.

Respecto a la primera meta se concluyó que la motivación que tuvieron los estudiantes es extrínseca puesto que, si no se le da una nota a cambio de hacer ejercicios no lo realizan ni mucho menos participar en clases, necesitan más motivación intrínseca de ellos mismos, no es necesario que el docente recurra a poner notas con tal de que los estudiantes participen en clases o realicen ejercicios de manera autónoma.

Continuando con las estrategias de motivación en el área de matemáticas se concluyó que el docente no refuerza los conocimientos previos de los estudiantes, tiene un método tradicional al momento de impartir sus clases basándose en la transmisión de conocimientos y que el estudiante sea un receptor de contenidos y ejercicios, así mismo, las clases no son muy activas y participativas, el docente no motiva e incentiva a los estudiantes a que participen en las clases.

Finalmente, con el alcance de los resultados de aprendizaje en el área de matemática se concluyó que el rendimiento académico de los estudiantes es bajo ya que no lograron comprender lo ejercicios que realizaban durante las clases y también genera que los promedios que obtienen no sean los más adecuados.

Bibliografía

- Ainhoa, S., & Ainhoa, B. (2019). La motivación en el aula de matemáticas: ejemplo de Yincana 5° de Educación Primaria. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 101, 45-58.
<http://funes.uniandes.edu.co/14807/>
- Anaya, A., & Anaya, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1), 5-14.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48215094002>
- Araya-Castillo, L., & Pedreros-Gajardo, M. (2013). Análisis de las teorías de motivación de contenido: una aplicación al mercado laboral de Chile del año 2009. *Revista de Ciencias Sociales*, 9(142), 45-61.
- Barrientos, E., Vildoso, J., & Ramos, J. (2019). Las metodologías, la motivación intrínseca y el rendimiento de los estudiantes de La Facultad de Educación de la UNMSM. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 1(13), 1-4.
- Camacho, Y. d., & Alandro, M. (2011). Estilos y tipos de aprendizaje. Un problema contemporáneo de la educación. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(28), 1989-4155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8880586>
- Currículo Priorizado. (2022). *Currículo Priorizado*. Ministerio de Educación.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/09/Curriculo-Priorizado-2021-2022.pdf>
- Farías, D., & Pérez, J. (2010). Motivación en la Enseñanza de las Matemáticas y la Administración. *Formación universitaria*, 3(6), 33-40.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000600005>

- Gil Cuadra, F., Torres Prados, T., & Montoro Medina, A. (2017). Motivación en matemáticas de estudiantes de primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 85-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349852544009>
- Goetz, & LeCompte. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. (J. Morata, Ed.) <https://upeldem.files.wordpress.com/2018/03/libro-etnograf3ada-y-disec3b1o-cualitativo-en-investigac3b3n-educativa-j-p-goetz-y-m-d-lecompte.pdf>
- Hurtado , L., & Toro, G. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios*. <https://docplayer.es/88171733-Paradigmas-y-metodos-de-investigacion-en-tiempos-de-cambio-ivan-hurtado-leon-josefina-toro-garrido.html>
- Marambio, J., Becerra, D., Cardemil, F., & Carrasco, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 79(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162019000400404>
- MinEduc. (2016). *Matemática en el subnivel Superior de Educación General Básica*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Mora, C. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía*, 24(70). http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002
- Naranjo Pereira, M. L., (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 153-170.
- Romero Agudelo, L. N., Salinas Urbina, V., & Mortera Gutiérrez, F. J. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 2(1),

- Salas, B., Alarcón, V., Serrano, N., Cuetos, M. J., & Manzanal, A. (2021). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 104-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.15366/tp2021.37.009>
- Tarira Caice, C. A., Delgado González, M. J., Tarira Rojas, L. D., & Rivas Mera, D. C. (2018). Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática. *Mundo Recursivo*, 1(2), 165 - 182.
- UNIVERSIA, México. (2022). *Los diferentes modelos de aprendizajes y su importancia*. <https://www.universia.net/ec/actualidad/vida-universitaria/cuales-son-tipos-aprendizaje-aqui-te-lo-desvelamos-1143835.html>

Anexos

Encuesta a los estudiantes de 7mo EGB

1) Pongo mucha atención e interés en lo que hacemos en clase de matemáticas.

Siempre

A veces

Nunca

2) Durante las horas de las clases de matemáticas, deseo con frecuencia que culminen.

Siempre

A veces

Nunca

3) Las notas que obtengo son mayores o superiores a 7.

Siempre

A veces

Nunca

4) En clase, me distraigo haciendo rayones, conversando con mis compañeros, en el celular o haciendo otras actividades.

Siempre

A veces

Nunca

5) Realizo mis tareas solo, sin ayuda de mis padres o algún otro familiar

Siempre

A veces

Nunca

6) Hago trabajos extra para recuperar notas bajas.

Siempre

A veces

Nunca

7) El docente realiza actividades de motivación antes de iniciar las clases.

Siempre

A veces

Nunca

8) El docente trabaja y realiza actividades grupales.

Siempre

A veces

Nunca

9) El docente refuerza conocimientos previos de matemática.

Siempre

A veces

Nunca

10) El docente resuelve las dudas e inquietudes cuando no entiendo algún ejercicio.

Siempre

A veces

Nunca