



La motivación en el proceso de aprendizaje del área de matemáticas en estudiantes de educación general básica media

Motivation in the learning process of the area of mathematics in students of general basic education and secondary education

Daysi Estefanía Chicaiza Quinde

<https://orcid.org/0009-0004-3539-8642>

daysyquinde@gmail.com

Universidad Técnica de Ambato.

Píllaro – Ecuador

Daniela Margarita Salvador Espinoza

<https://orcid.org/0009-0005-8118-4482>

daniela.salvador@educacion.gob.ec

Unidad Educativa Tomás Martínez

DISTRITO 18D01-Zona 3-MINEDUC-EC.

San Fernando-Ecuador

María Magdalena Quinde Chiluiza

<https://orcid.org/0009-0007-8442-3068>

marmagqch@hotmail.es

Unida Educativa "12 de Noviembre".

Distrito 18D05- Zona 3-MINEDUC-EC.

Píllaro – Ecuador

Angela Genoveva Espín Gutiérrez

<https://orcid.org/0009-0006-4670-2114>

angela.espin@educacion.gob.ec

Unidad Educativa “12 de Noviembre”.

Distrito 18D05–Zona 3-MINEDUC-EC.

Píllaro - Ecuador

Geoconda Cristina Chasi Haro

<https://orcid.org/0009-0001-2925-777X>

criss_chasiharo@hotmail.com

Unidad Educativa "12 de Noviembre"

Distrito 18D05-Zona 3-MINEDUC-EC.

Píllaro - Ecuador



RESUMEN

La motivación se refiere a los impulsos internos o externos que conllevan a iniciar, dirigir y mantener determinadas acciones o comportamientos para el cumplimiento de objetivos. Es un motor que induce a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos y habilidades de manera efectiva. El presente trabajo de investigación plantea como objetivo general “Analizar la influencia de la motivación en el proceso de aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada” en la Ciudad Píllaro”. La metodología que se utilizó en esta investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo (mixto), con un nivel exploratorio y descriptivo. Para la recolección de la información se empleó la técnica de la encuesta dirigida a los estudiantes y la entrevista dirigida a los docentes. La población con la que se realizó la investigación es de 57 estudiantes de quinto grado y 2 docentes del área de Matemática. La línea de investigación está basada en la comunicación, sociedad, cultura y tecnología. Los resultados evidenciaron que la motivación en el área de matemática juega un papel muy importante dentro del proceso de aprendizaje, permitiendo aprender y afianzar los conocimientos adquiridos previamente; sin embargo, no se lleva a cabo en todas sus etapas. Por ello, es necesario que las docentes conozcan la importancia de aplicar actividades de motivación en sus tres etapas para que las clases sean dinámicas e interactivas para poder propiciar un aprendizaje significativo.

Palabras clave: motivación, proceso de aprendizaje, matemáticas.

Recibido: 11-09-23 - Aceptado: 19-10-23

ABSTRACT

Motivation refers to the internal or external impulses that lead to initiating, directing, and maintaining certain actions or behaviors in order to achieve goals. It is an engine that induces students to acquire new knowledge and skills effectively. The general objective of this research work is "To analyze the influence of motivation on the learning process of the area of Mathematics in the students of fifth grade of General Basic Secondary Education of the Fiscomisional Educational Unit "La Inmaculada" in the City of Píllaro". The methodology used in this research has a qualitative-quantitative approach (mixed), with an exploratory and descriptive level. To collect the information, the technique of the survey addressed to the students and the interview addressed to the teachers were used. The population with which the research was carried out is 57 fifth grade students and 2 teachers in the area of Mathematics. The line of research is based on communication, society, culture and technology. The results showed that motivation in the area of mathematics plays a very important role in the learning process, allowing learning and consolidating previously acquired knowledge; however, it is not carried out in all its stages. For this reason, it is necessary for teachers to know the importance of applying motivational activities in its three stages so that classes are dynamic and interactive in order to promote meaningful learning.

Key words: motivation, learning process, mathematics.



INTRODUCCIÓN

La motivación es el proceso general por el cual inicia y dirige una actividad hacia el logro de una meta personal, al momento de realizar una actividad independientemente del campo en el que se desarrolle, es una conducta que adopta el ser humano y que le permite lograr los objetivos propuestos de una forma adecuada (Calle et al., 2020).

Para Cobeña & Moya (2019) menciona que la motivación es la interacción afectiva y cognitiva de una persona que involucra el desarrollo de habilidades de pensamiento y conductuales para alcanzar metas propuestas, sin importar la edad del mismo este siempre necesita sentirse motivado para lograr cumplir con sus objetivos, sentirse realizados como personas y lo más importante ser entes de energía positiva y transmitir a los demás contribuyendo en el desarrollo de quienes forman parte del entorno en el que se desenvuelven.

Además, hay que mencionar que desde la perspectiva académica la motivación es uno de los factores más importantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para que este proceso sea efectivo y cumpla con los objetivos, la motivación debe estar presente en los alumnos para que ellos sientan la necesidad de aprender y en el docente para que se comprometa con el proceso de enseñanza, obteniendo así un aprendizaje significativo (Ramos Pallarés, 2019).

Por lo manifestado anteriormente la motivación es importante en el proceso académico, contribuye a las actividades que realizan los docentes para cumplir con sus objetivos de aprendizaje ya que influye en el interés y predisposición de los estudiantes al momento de adquirir nuevos conocimientos siendo el factor primordial que genera un ambiente agradable entre docentes y estudiantes durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta manera cumpliendo con los resultados.

METODOLOGÍA

En la presente investigación se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario con opciones de respuesta tipo Likert de 12 preguntas dirigido a los estudiantes



referentes a las dos variables de investigación para identificar cómo influye la motivación en el proceso de aprendizaje; así como también se utilizó una entrevista con su respectiva guía compuesta por 9 preguntas abiertas dirigida a los docentes de la institución con el fin de describir el proceso de aprendizaje de los docentes. La población de estudio estuvo conformada por 57 estudiantes y 2 docentes de quinto grado de Educación General Básica Media del área de Matemática en la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada” al ser una población pequeña no fue necesario calcular la muestra.

La encuesta es una herramienta utilizada para recopilar información y datos relevantes en diversos campos de estudio, es un método de investigación en el cual se obtiene información a través de preguntas estandarizadas o estructuradas, dirigidas a una muestra representativa de individuos. Las encuestas se pueden realizar mediante cuestionarios en papel, entrevistas cara a cara o, más comúnmente en la actualidad, mediante encuestas en línea. Este método permite recopilar datos cuantitativos y cualitativos, brindando a los investigadores una visión más amplia y detallada sobre diversos temas de interés (Casas et al.,2019).

El presente trabajo se desarrolló con un enfoque cuali-cuantitativo (mixto), es cuantitativa porque a través de la encuesta se obtuvo datos numéricos que permitieron el análisis e interpretación de resultados mediante la aplicación del modelo estadístico de baremación, es cualitativa porque a través de la entrevista se obtuvo criterios relacionados con las variables de estudio. La modalidad de investigación que se utilizó fue bibliográfica porque se verificó y recolectó información de las variables de estudio en fuentes científicas. Asimismo, es una investigación de campo porque se acudió al lugar de los hechos para recolectar la información de los estudiantes y docentes.

Además, la investigación fue exploratoria porque el objeto de estudio es nuevo para el investigador, es necesario buscar y recopilar información relevante para poder generar nuevos conocimientos, el cual ayudó definir el problema y brindó una orientación clara y precisa durante el desarrollo de la investigación. El nivel de la investigación fue descriptivo porque



permitió caracterizar de manera precisa los eventos de las variables de estudio el mismo que permitió obtener una visión general del tema de estudio.

Para la obtención de resultados estadísticos se utilizó el modelo de baremación mediante el cual se obtuvo los resultados de las dimensiones: etapas de motivación - nivel de autoestima- nivel de aprendizaje- nivel de pedagogía y el nivel de motivación. La modalidad de investigación fue presencial, las técnicas que se utilizaron fueron la encuesta y la entrevista, aplicada a una población de 57 estudiantes y 2 docentes de quinto grado de Educación General Básica Media del área de Matemáticas en la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”, no se calculó muestra porque es una población pequeña.

RESULTADOS

Análisis y discusión de los resultados.

Tabla 1

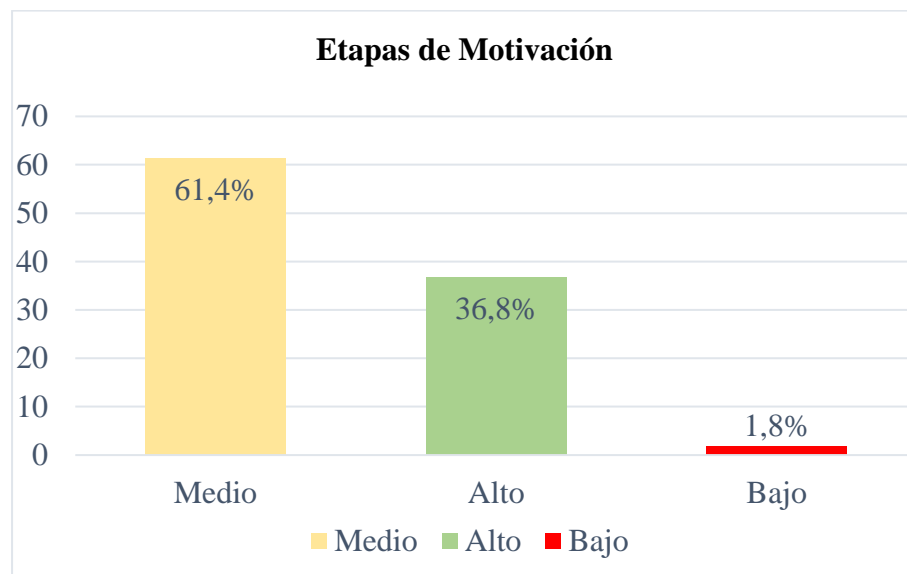
Etapas de motivación

Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Medio	35	61,4
Alto	21	36,8
Bajo	1	1,8
Total	57	100,0%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Figura

1

Etapas de motivación

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Análisis e interpretación

De los 57 estudiantes encuestados que corresponden al 100% de la población de quinto grado de la Unidad Educativa “La Inmaculada”. En la dimensión etapas que corresponde a las actividades de motivación que realiza el docente en clases al (inicio-durante-después), corresponde aún 61,4% al nivel medio, seguido del 36,8% que pertenece al nivel alto y finalmente el 1,8% que pertenece al nivel bajo porcentaje que representa a las actividades de motivación que no se realizan en el aula de clases.

Luego de haber analizado los datos obtenidos mediante el modelo estadístico de baremación el mismo que permitió obtener los niveles de la dimensión etapas que corresponde a las actividades de motivación que realiza el docente en el aula al (inicio, durante y después), mostrando que el nivel medio se encuentra en el nivel más alto el cual nos proporciona un indicador de precaución, nos indica que no se están realizando las actividades de motivación frecuentemente en sus etapas en el desarrollo de la clase.

Entonces, se debe realizar continuamente las actividades de motivación en el desarrollo de la clase donde el estudiante se va activar y desbloquear su cerebro para así obtener una retentiva activa en el proceso de aprendizaje en el niño/as, en la asignatura de matemáticas siendo una de las asignaturas que requiere motivación, activación y desbloqueo de la capacidad de inteligencia y velocidad de aprendizaje para la resolución de problemas.

Tabla 2

Nivel Autoestima

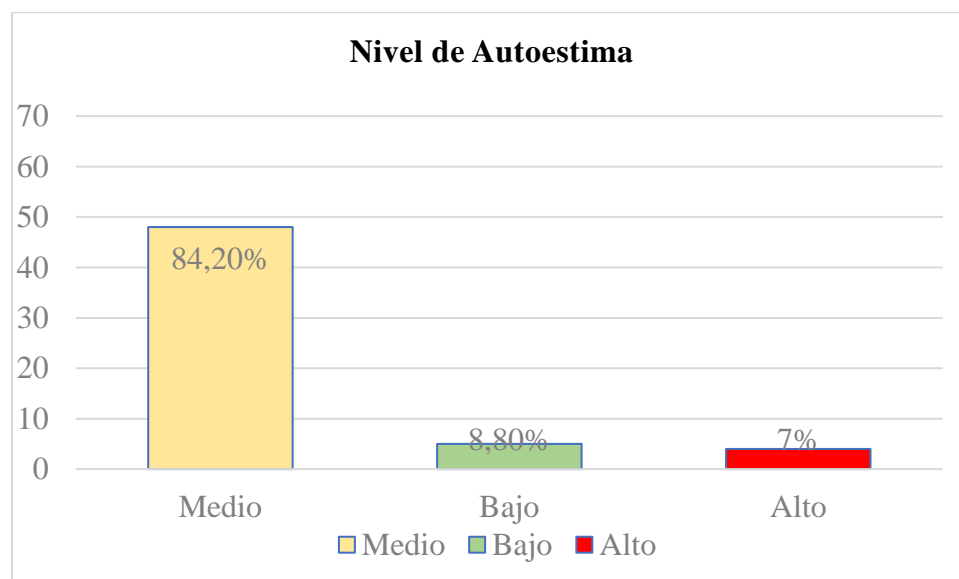
Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Medio	48	84,2 %
Bajo	5	8,8 %
Alto	4	7 %
Total	57	100,0%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Figura

2

Nivel de Autoestima





Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Análisis e interpretación

De los 57 estudiantes encuestados que corresponde al 100% de la población de la Unidad Educativa “La Inmaculada”. En la dimensión autoestima el 84,2% pertenece al nivel medio, seguido del 8,8% que pertenece al nivel de autoestima bajo y finalmente 7% que pertenece al nivel de autoestima alto.

La autoestima es fundamental para una correcta aplicación de la motivación en el aula de clases. Luego de haber realizado el análisis de los datos obtenidos mediante el proceso estadístico de baremación, el mismo que permite evidenciar que la autoestima de los estudiantes se encuentra en nivel medio, debido a que el estudiante siente inseguridad al preguntar en clases y prefiere quedarse callado, no siempre pueden resolver problemas matemáticos, además de que se sienten nerviosos cuando realizan ejercicios frente a sus compañeros. Por ello es importante que se promueva la autoestima de los estudiantes para llegar en un nivel alto ya que este beneficiara el proceso de aprendizaje.

Tabla 3

Nivel de aprendizaje

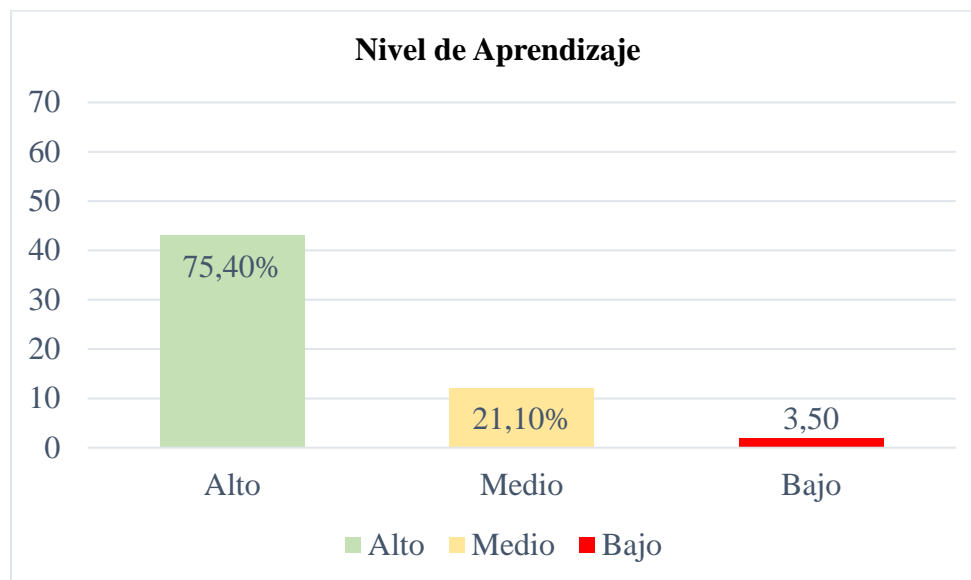
Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	43	75,4%
Medio	12	21,1%
Bajo	2	3,5%
Total	57	100,0

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Figura

3

Nivel de Aprendizaje



Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Análisis e interpretación

De los 57 estudiantes encuestados que corresponde al 100% de la población de la Unidad Educativa “La Inmaculada”. En la dimensión nivel de aprendizaje el 75,4% pertenece al nivel de aprendizaje alto, seguido el 21,1% pertenece al nivel de aprendizaje medio y finalmente el 3,5% que pertenece al nivel de aprendizaje bajo.

En el proceso de aprendizaje la motivación es un factor clave. Luego de haber realizado el análisis de los datos obtenidos mediante el proceso estadístico de baremación el mismo que indica que el nivel de aprendizaje de los estudiantes se encuentra en un nivel alto, alcanzando los aprendizajes. Los estudiantes se encuentran contentos aprendiendo a su propio ritmo, trabajando en equipo e investigando temas de su interés. Sin embargo, el nivel de aprendizaje aún no es óptimo, lo que sugiere que hay margen de mejora en el proceso de aprendizaje de manera activa y dinámica, fortaleciendo sus habilidades y desarrollando nuevos conocimientos.

Tabla 4

Nivel de pedagogía

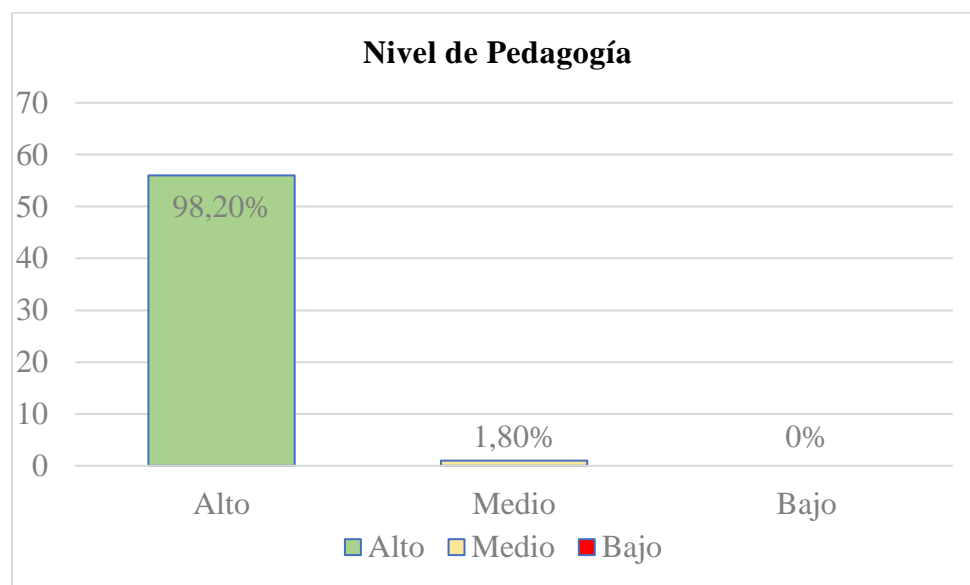
Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	56	98,2%
Medio	1	1,8%
Bajo	0	0 %
Total	57	100,0%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Figura

4

Nivel de Pedagogía



Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Análisis e interpretación

De los 57 estudiantes encuestados que corresponde al 100% de la Unidad Educativa “La Inmaculada”. En la dimensión pedagógica el 98,2% pertenece al nivel de pedagogía alto, seguido del 1,8% que pertenece al nivel de pedagogía medio.

Luego de haber realizado el análisis de los datos obtenidos mediante el modelo estadístico de baremación el mismo demuestran que la pedagogía aplicada por las docentes de matemáticas de la institución educativa “La Inmaculada” se encuentra en un nivel alto. Es decir, los docentes imparten sus clases con dinamismo utilizando diferentes materiales didácticos y relacionando los ejercicios matemáticos con situaciones de la vida cotidiana, lo que genera en los estudiantes un aprendizaje óptimo.

Tabla 5

Nivel de Motivación

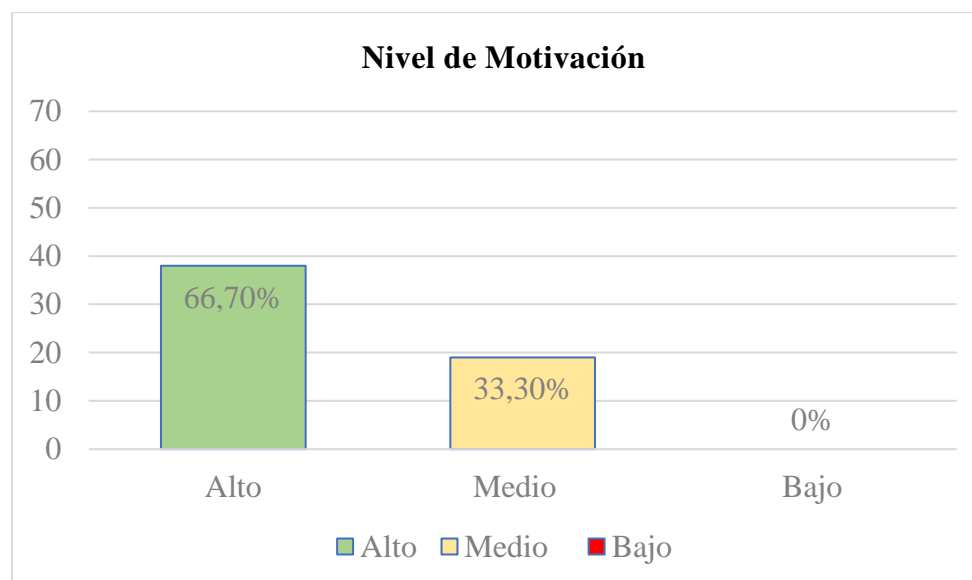
Escala Valorativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto	38	66,7%
Medio	19	33,3%
Bajo	0	0%
Total	57	100,0%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Figura

5

Nivel de Motivación





Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

Análisis e interpretación

De los 57 estudiantes encuestados que corresponde al 100% de la población de la Unidad Educativa “La Inmaculada”, el 66,7% que corresponde a un nivel alto de motivación, seguido de un 33,3% del nivel medio los mismos que son representados por el análisis de las dimensiones de la motivación que son: Etapas de motivación, Autoestima, Aprendizaje y Pedagogía, siendo los elementos esenciales que facilitan el proceso de aprendizaje en la asignatura de matemáticas.

Luego de haber realizado el análisis de los datos obtenidos mediante el modelo estadístico de baremación de las dimensiones de la motivación que son: Etapas de motivación, Autoestima, Aprendizaje y Pedagogía, que son elementos importantes los mismos que han arrojado los siguientes datos, en la dimensión etapas de motivación con un 61,4% que corresponde a un nivel medio, en la dimensión autoestima con un 84,20 que representa a un nivel medio, en la dimensión nivel de aprendizaje con un 75,40% que corresponde a un nivel alto y en la dimensión pedagogía con un 98,20% que corresponde a un nivel alto, mediante estas dimensiones se identificó que el nivel de motivación en los estudiantes se encuentra en un nivel alto con un 66,7% porcentaje que no alcanza las expectativas o estándares de motivación en la educación, por ello es importante conocer y aplicar estrategias que permitan alcanzar al menos un 95% de motivación en el aula de clases, esto permitirá despertar el interés por aprender de los estudiantes, además de aportar positivamente en el proceso de aprendizaje del docente.



Matriz de resultados de la entrevista

Nº	Pregunta	Docente 1	Docente 2
1.	¿Realiza usted la motivación en el aula de clases y en qué momento los realiza?	Si pienso que la motivación es una de las estrategias más importantes que debemos aplicar como docentes, la aplicamos al inicio, a partir del medio de ser necesario y en el cambio de hora.	Si considero que la motivación es importante, siempre se debe realizar al inicio, en el intermedio del ahora de trabajo y también en el cambio de hora para que los estudiantes puedan sentirse motivados y evitar que la próxima hora sea aburrida para ellos.
Interpretación			
Los docentes destacan la importancia de la motivación en el ámbito educativo y mencionan que se debe aplicar en el inicio de la clase, durante el desarrollo de la misma de ser necesario y en el cambio de hora para mantener a los estudiantes interesados y evitar distracción en las clases. Al aplicar la motivación adecuadamente, se alcanza un ambiente de aprendizaje más positivo y efectivo.			
2.	¿Usted cuando considera que el estudiante tiene una inquietud del tema de clases de qué manera lo solventa?	A menudo, los estudiantes tienen preguntas y dudas en relación a los temas que están estudiando. Para resolver esas inquietudes y satisfacer las necesidades de los estudiantes, es esencial tener en cuenta la investigación para proporcionar soluciones y satisfacer las necesidades de los estudiantes.	Al hacer preguntas o aplicar evaluaciones, podemos detectar las inquietudes o dudas que puedan tener los estudiantes del tema. De esta forma, podremos saber si han comprendido adecuadamente el contenido o si necesitan más explicaciones. Es esencial utilizar técnicas y estrategias eficaces, para evitar las dudas además de motivarlos a investigar aprender más allá de lo que se les ha enseñado.
Interpretación			
Los docentes han expresado la importancia de estar conscientes de las inquietudes y dudas que pueden surgir entre los estudiantes en relación a los temas que se están estudiando. Una buena estrategia para poder identificar las inquietudes de los estudiantes es la realización de preguntas y evaluaciones. Estas herramientas nos permiten identificar si los estudiantes han comprendido adecuadamente el tema o si necesitan más explicación. Además, mencionan que es fundamental fomentar el interés por la investigación y el aprendizaje constante para lograr una educación completa.			
3.	¿Qué tipo de estrategias utiliza en la enseñanza de las Matemáticas?	Existen diversas estrategias en el área de matemáticas, entre las que puedo mencionar la memorización, la realización de ejercicios prácticos, el trabajo en equipo y la aplicación de ejercicios en la vida diaria.	Las estrategias son fundamentales para trabajar en matemáticas y hacer de ella una materia más atractiva. En mi práctica docente, utilizó varias estrategias, como el trabajo colaborativo, enseñar que los errores son una fuente de aprendizaje y plantear situaciones problemáticas



		contextualizadas con material concreto.
Interpretación		
Los docentes destacan la importancia de utilizar diferentes estrategias tales como la memorización, la resolución de ejercicios prácticos, el trabajo en equipo y la aplicación de ejercicios en la vida diaria, enseñar que los errores son una fuente de aprendizaje, para lograr un aprendizaje efectivo en matemáticas. Estas estrategias pueden hacer que la materia sea más atractiva y son aplicadas en la práctica docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.		
4.	¿Qué técnica usted utiliza en la estrategia antes mencionada?	Existen diferentes técnicas, pero las que yo utilizo comúnmente son el estudiar sin distracciones y el planteamiento trabajos grupales, el aprendizaje basado en problemas. Una de las técnicas que empleamos consiste en la enseñanza visual a través de ilustraciones, objetos concretos, juegos de matemáticas.
Los docentes han dado a conocer sobre las técnicas que utilizan y comúnmente. Señalan que las técnicas que utilizan son el estudiar sin distracciones y el planteamiento trabajos, grupales, el aprendizaje basado en problemas, la enseñanza visual, juegos matemáticos, y que estas técnicas facilitan el proceso de aprendizaje.		
5.	¿Qué actividades realiza a través de la técnica antes mencionada?	Por lo general utilizo la técnica resolución de problemas y plantear ejercicios mediante el mismo, por ejemplo, les presento un ejercicio y les pido a los estudiantes que la representen gráficamente. Si el problema incluye fracciones, les pido que dibujen un pastel o una barra para que puedan visualizar claramente las cantidades involucradas. Utilizó la técnica juego matemático y planteo actividades mediante el juego de dados, por ejemplo, lanzar dos dados y sumar los puntos obtenidos.
Los docentes describen las actividades que plantean para el desarrollo de la clase de matemáticas, como el planteamiento de ejercicios relacionados con la vida cotidiana, mediante de juegos el que hace que el desarrollo de la clase sea interactivo y de esta manera los estudiantes comprenden mejor las matemáticas y se divierten al mismo tiempo.		
6.	¿Qué tipos de material didáctico utiliza en la enseñanza de las matemáticas?	Los materiales didácticos utilizados para la enseñanza de las matemáticas son ábacos, bloques lógicos, damas chinas, ruletas, bingo estimulan el aprendizaje y desarrollar la inteligencia matemática. Durante este año, Durante este año, se han utilizado múltiples recursos didácticas en nuestras sesiones de enseñanza, tales como el ábaco, las regletas de cuisenaire, el geoplano, carteles, globos y tarjetas, con la finalidad de que resulten más atractivas e interesantes las clases para los estudiantes.
Los docentes han manifestado la importancia de utilizar diferentes materiales didácticos en la enseñanza de las matemáticas. Los ábacos, bloques lógicos, damas chinas, ruletas, bingo, las regletas de cuisenaire, el geoplano, tarjetas son algunos ejemplos de recursos que pueden ser utilizados para estimular el aprendizaje. La diversidad de recursos didácticos utilizados puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y habilidades matemáticas, y a disfrutar más del proceso de aprendizaje.		

7. ¿De qué manera utiliza el material didáctico mencionado?	El material didáctico que he utilizado es el bingo, para enseñar las tablas de multiplicar de manera divertida además de fomentar el trabajo colaborativo y desarrollar su pensamiento lógico.	Con la ayuda de tarjetas los estudiantes aprendieron acerca de cantidades de miles. Escribieron números de dos o tres cifras en ellas y, gracias a esto, lograron comprender mejor las cantidades grandes, como, por ejemplo, 1240-1327. Así, pudieron practicar y reconocer cifras y números más complejos con mayor facilidad.
---	--	--

Interpretación

Los docentes dieron a conocer que utilizan diferentes materiales didácticos creativos y efectivos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes como el bingo para enseñar las tablas de multiplicar, las tarjetas para aprender acerca de cantidades de miles, haciendo el proceso de aprendizaje divertido e interesante.

8. ¿Considera que la motivación es importante en el desarrollo de la clase de Matemáticas?	Considero que la motivación es un factor clave en el desarrollo de la clase, es un aspecto fundamental que puede contribuir en gran medida al desarrollo del aprendizaje de las matemáticas y como docentes tenemos la responsabilidad de buscar estrategias que generen una dinámica positiva en el aula de clases.	Sí, es muy importante ya que esto es fundamental para poder comenzar con el tema. Los estudiantes, en este caso, se ven influenciados por la motivación que se les transmite, lo que despierta su interés por la clase.
--	--	---

Interpretación

Los docentes mencionaron que la motivación es un aspecto fundamental para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas y que, como docentes, tienen la responsabilidad de buscar estrategias que generen una dinámica positiva en el aula de clases para mantener a los estudiantes motivados e interesados en el tema.

9. ¿Podría compartir una estrategia de motivación?	Una estrategia motivacional que comparto es el "juego de globos", donde los estudiantes eligen al azar un globo el cual contiene diferentes preguntas y operaciones y estas se realizarán de manera sorpresa. Esto genera emoción y novedad en los estudiantes, despertando su interés por aprender.	Las estrategias motivacionales que les puedo compartir y que he utilizado para motivar a mis estudiantes son cánticos, frases motivacionales, adivinanzas y trabalenguas de esta manera he logrado captar su atención y comenzar las clases dinámicamente.
--	--	--

Los docentes recomiendan estrategias motivacionales como el juego de globos, cánticos, frases motivadoras, adivinanzas y trabalenguas para captar la atención de sus estudiantes y comenzar las clases de manera dinámica.

Nota. Datos obtenidos de la entrevista aplicada a los docentes del área de Matemática de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Inmaculada”.

DISCUSIÓN

Luego de haber recolectado la información pertinente tanto de la variable independiente motivación como de la variable dependiente proceso de aprendizaje en el área de Matemática, se procede a desarrollar el análisis y discusión de la presente investigación relacionando resultados con otros autores.

La investigación realizada por Padilla Garcés (2020) menciona que la motivación desempeña un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, especialmente en el área de Matemática, donde muchos estudiantes pueden experimentar dificultades y falta de interés por aprender debido a la complejidad de la materia, el investigador destaca la importancia de la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y menciona que para lograr un ambiente educativo propicio que favorezca el aprendizaje de los estudiantes, es indispensable conocer y aplicar diferentes estrategias motivacionales que permitan estimular el interés y la participación activa de los estudiantes en las clases. Estos datos se relacionan con la información obtenida mediante la entrevista aplicada a los docentes, en la que se destaca la importancia de la motivación como estrategia educativa para mantener a los estudiantes interesados en la materia y evitar distracciones durante las clases. Cuando se aplica la motivación de manera adecuada, se logra un ambiente de aprendizaje positivo y efectivo. Además, Sellan Naula (2017) menciona que la motivación es muy importante durante el proceso de aprendizaje, ya que estimula el interés del estudiante en aprender. Se considera que mientras más motivado esté el estudiante, su aprendizaje será más significativo.

En la investigación realizada por Avellán Mendoza (2022) menciona que una de las principales tareas de los docentes es establecer una serie de desafíos que promuevan el pensamiento crítico y analítico en los estudiantes. Estos desafíos deben ser lo suficientemente deseados para motivar a los estudiantes, pero también deben estar equilibrados con las capacidades de análisis y resolución matemática de los estudiantes. Al lograr este equilibrio, los docentes pueden generar una mayor motivación en los estudiantes, estos se sentirán retados en su capacidad para resolver problemas matemáticos. Estos datos se relacionan con la información obtenida a través de la encuesta aplicada a los estudiantes, donde se expone que los docentes planifican ejercicios



relacionados con la vida cotidiana de acuerdo al contexto en el que se encuentra el estudiante. Estos ejercicios generan en los estudiantes motivación por aprender y desarrollar su pensamiento crítico ya que este les ayuda en la resolución de situaciones cotidianas. Además, Pacheco Carrascal (2015) explica que la motivación es como un motor que nos impulsa hacia adelante, por ello la motivación es un aspecto fundamental y debe ser parte de nuestra vida, todo lo que nos proponemos requiere de un impulso, de un deseo, desafío, de un éxito a alcanzar.

En la investigación realizada por Mariño Casco (2014) menciona que los docentes no brindan el debido apoyo en la resolución de dudas a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje del tema tratado, lo que genera una sensación de agobio en los estudiantes y, en consecuencia, distraerlos en el aula. Estos datos se relacionan con la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista aplicada a los docentes, en donde se evidencia que los docentes no solventan dudas de los estudiantes, al contrario promueven la investigación autónoma para solventar dichas inquietudes, esto ha generado en los estudiantes un sentimiento de desconfianza y desinterés por hacer preguntas y aprender. Por otra parte García Piña (2008) aclara que el internet es una herramienta de comunicación excepcional que tiene la capacidad de servir como un recurso valioso para que los jóvenes indaguen, aprendan y se comuniquen, sin embargo el uso de internet también presenta algunos peligros que están relacionados con la exposición a contenidos inapropiados para niños y adolescentes. Además, menciona que en muchos casos la investigación autónoma no es suficiente para solventar dudas en niños.

En el artículo científico realizado por Córdova Murillo (2021) menciona que durante las horas pedagógicas de matemáticas los docentes ejecutan bajos procesos de enseñanza es decir los docentes no realizan planificaciones, no ejecutan estrategias, técnicas, recursos didácticos durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Estos datos no concuerdan con la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a los docentes, donde se evidencia que los docentes utilizan de manera adecuada y diversas estrategias, técnicas y materiales didácticos en el proceso de aprendizaje. Es evidente que los docentes no se limitan únicamente a impartir educación de manera tradicional, sino que aplican una amplia variedad de recursos para enseñar.

En la investigación realizada por Carrasco Guerra (2023) determina que la aplicación de la motivación es fundamental durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, al aplicarla despierta el interés de los estudiantes por aprender, además menciona que la motivación es el motor fundamental de la conducta humana y que un estudiante motivado mantendrá una actitud positiva que le ayudará a alcanzar sus objetivos y metas, ya sean relacionados con su educación o de índole personal. Estos datos se relaciona con la información obtenida a través de la entrevista aplicada a los docentes, quienes enfatizan la importancia y la necesidad de implementar actividades de motivación al inicio, durante y después de las clases, con el objetivo de crear un ambiente armonioso y dinámico, así como promover el interés por aprender de los estudiantes.

CONCLUSIONES

- A través de la información obtenida de las diferentes fuentes bibliográficas como revistas de investigación, trabajos de titulación y repositorios universitarios, establecen que la motivación es un factor importante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática, contribuye positivamente en las actividades que realizan los estudiantes con el fin de cumplir propósitos u objetivos personales o académicos. Además, la correcta aplicación de actividades motivacionales despierta el interés por aprender de los estudiantes. Por otra parte, la fundamentación teórica del proceso de aprendizaje indica que este es fundamental, ya que permite a los estudiantes analizar, participar y adquirir nuevos conocimientos en el ámbito educativo, pueden ser aplicados de manera práctica en la vida cotidiana, adaptándose a las necesidades y entorno en el que cada estudiante se desenvuelve.

- De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a los estudiantes y la entrevista a los docentes se ha podido identificar que las actividades de motivación influyen en el proceso de aprendizaje porque crea un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que los estudiantes se sientan motivados, comprometidos y capaces de alcanzar su máximo potencial en el área de matemática. Sin embargo, se ha identificado que el nivel de motivación de los estudiantes se encuentra en un 66,70%, lo cual indica nivel alto. Por lo tanto, es



fundamental que los docentes fomenten la motivación a través del establecimiento de expectativas claras de éxito y la implementación de actividades desafiantes. De esta manera, se elevará el nivel de motivación y se promoverá un aprendizaje activo y significativo.

- De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista aplicada a los docentes del área de Matemática, el educador utiliza diferentes estrategias, técnicas, actividades, materiales didácticos con el objetivo de estimular el aprendizaje y la motivación de los estudiantes. Estas herramientas permiten a los estudiantes adquirir conocimientos, habilidades y valores que les son fundamentales para desenvolverse adecuadamente tanto en su vida diaria como en la sociedad.

- Finalmente se puede concluir que la socialización de los resultados de la presente investigación fue exitosa, ya que se llevó a cabo con la rectora y con los docentes de la institución educativa. Demostrando la importancia de implementar actividades de motivación durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que crea un ambiente dinámico e interactivo, propiciando así un aprendizaje significativo para ellos.

REFERENCIAS

Aguero Calvo, E., Calderón Ferrey, M., Meza Cascante, L., & Valdés Ayala, Z. (2016). Relación entre autoestima y autoconfianza matemática en estudiantes de educación media. *Revista Comunicación*, XXV(2). <https://bit.ly/3Jb65pH>

Arauco Mendoza, N. B. (2018). *Motivación y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de sexto grado*. Repositorio Institucional César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25421/Arauco_MNB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Avellán Mendoza, J. V. (2022). *La motivación en la enseñanza - aprendizaje de la física en los estudiantes de segundo año de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Municipal Fernández Madrid ubicada en la ciudad de Quito el año lectivo 2022-2023*. Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador.



<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/28644/1/CPCE-MF-AVELLAN%20JULIA.pdf>

Azorín Abellán, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Redalyc*, XL(161). <https://bit.ly/3NtTdOg>

Baque Reyes , G. R. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Dialnet*, VI(5), 75-86. <https://bit.ly/43DbfTN>

Buitrago, B. (2008). La didáctica: acontecimiento vivo en el aula. *Redalyc*, VI(2), 55-67. <https://bit.ly/42RYV0R>

Calle Chacón , L. P., García Herrera , D. G., Ochoa Encalada , S. C., & Erazo Álvarez , J. C. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Dialnet* , V(1).

Calle Chacón , L., García Herrera , D., Ochoa Encalada , S., & Erazo Álvarez , J. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de básica superior. *Dialnet*, V(1). <https://bit.ly/3P3R39b>

Carrasco Guerra, R. E. (2023). *La motivación en el proceso de enseñanza de la asignatura de Matemáticas en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Juan Pablo II" de la Ciudad de Ambato*. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://bit.ly/3NqLH6L>

Casas Anguita , J., Repullo Labrador , J., & Donado Campos , J. (2019). La encuesta como técnica de investigación. *Elsevier*, 31(8), 527-538. <https://bit.ly/3oT1Nwx>

Casasola Rivera , W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Revista Comunicación*, XXIX(1). <https://bit.ly/3qHZtZO>

Chilca Alva, M. L. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes. *Dialnet*, V(1), 71-127. <https://bit.ly/43zso0B>

Cobeña Napa, M. Á., & Moya Martínez, M. E. (2019). El papel de la motivación en el proceso de enseñanza - aprendizaje. *Revista: Atlante*. <https://bit.ly/3NowdA1>

Contreras Parraguez, P., Friz Carrillo , M., & Sanhueza Henríquez, S. (2018). Modelos didácticos que configuran las prácticas docentes de matemáticas en establecimientos de educación secundaria en Chile. *Revista INFAD - Redalyc*, IV(1), 769-776. <https://bit.ly/3qGrh0w>



Córdova Murillo, C. Z. (2021). Procesos de enseñanza de las matemáticas en las instituciones educativas municipales de Chigorodo, Antioquia. *Franz Tamayo*, V(3). file:///C:/Users/1/Downloads/articulo-no-4.pdf

Díaz Fuentes , R., Osses Bustingorry, S., & Muñoz Navarro, S. (2017). Factores e interacciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Scielo*, XLII(3). <https://bit.ly/3JcJbON>

Díaz Mora, J. L. (29 de Octubre de 2018). *Motivación académica y estilos atribucionales de los discentes del 1er. año de bachillerato de la Unidad Educativa Municipal "Eugenio Espejo" ", ubicada en la provincia de Pichincha en el cantón Quito, en la parroquia de Pusuquí.* Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador. <https://bit.ly/3Jb1aoJ>

Dominguez Santana, J. I. (2021). Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32074/3/TESIS%20-%20DOMINGUEZ%20SANTANA%20JESSICA%20IVETTE%20%281%29.pdf>

Eleizalde , M., Parra , N., Palomino , C., Reyna , A., & Trujillo , I. (2019). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza. *Revista de Investigación - Redalyc*, XXXIV(71). <https://bit.ly/3p2frxg>

Erazo Arévalo, M. G. (2018). *La motivación extrínseca y el rendimiento escolar en quinto y sexto grado de escuela de Educación Básica Juan Enrique Pestalozzi del cantón Ambato.* Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28459/1/Tesis%20Marisol%20Guadalupe%20Erazo%20Ar%c3%a9valo.pdf>

Farias , D., & Pérez, J. (2017). Motivación en la Enseñanza de las Matemáticas. *Formación Universitaria*, III(6), 33-40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000600005>

García Piña, C. A. (2008). Riesgos del uso de internet por niños y adolescentes. *Acta Pediátrica*, V(5). <https://bit.ly/3qPjOfO>

González La Nuez , O., & Suárez Surí, G. (2018). Los medios de enseñanza en la didáctica especial de la disciplina Anatomía Humana. *Scielo*, XL(4). <https://bit.ly/43TgChg>

Guzmán de Castro , B., & Castro , S. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de investigación - Redalyc*(58), 83-102. <https://bit.ly/3P7UjQG>



Jiménez González , A., & Robles Zepeda , F. J. (2016). Las estrategias de aprendizaje y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, IX(10), 106 - 113. <https://bit.ly/3NmLMIm>

Leiva, C. (2019). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje . *Dialnet* , XVIII(1).

Loret de Mola Garay, J. E. (2008). Los estilos de aprendizaje de Honey-Alonso y el rendimiento académico en el áreas de formación general y formación profesional básica de los estudiantes del instituto superior pedagógico privado. *Revista estilos de aprendizaje*, V(1). <https://bit.ly/3X1eQIJ>

Mariño Casco, S. M. (2014). *La motivación del docente en el aula y su incidencia en los procesos de enseñanza aprendizaje de la escuela fiscal 30 de Enero del Cantón Pablo Sexto Provincia de Morona Santiago*. Repositorio institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://bit.ly/43Kpsyc>

Márquez , Á. D. (2015). Nuevos paradigmas en la educación universitaria. Los estilos de aprendizaje de David Kolb. *Scielo*, LXXV(2). <https://bit.ly/3oXI26X>

Mayorga Fernández , M. J. (2019). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el espacio europeo de Educación Superior. *Dialnet* , VI(2).

Mora , C. D. (2019). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía - Scielo*, XXIV(70). <https://bit.ly/3qEHKSQ>

Moreno Quiridumbay, J. J. (2021). *La motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Psicopedagogía de la Universidad Técnica de Ambato*. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://bit.ly/461MCII>

Mosquera Díaz, E. (20 de 08 de 2012). *Estilos de Aprendizaje*. <https://bit.ly/3qEE4k0>

Naranjo Pereira , M. (2017). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo . *Revista Educación* , XXXIII(2), 153-170.

Pacheco Carrascal, N. (2015). La motivación y las matemáticas. *Eco.Mat.*, V(7), 150. <https://bit.ly/43WzMDz>

Padilla Garcés, M. d. (2020). *La motivación como estrategia en la comunicación entre los docentes y estudiantes de séptimo grado en la Unidad Educativa “Fe y Alegría” de la ciudad de Ambato*. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://bit.ly/3CmzSYC>



- Pozo Díaz, T. C., & Quishpe León, C. (2021). *Repositorio UTN*. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11637/2/FECYT%203853%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Ramos Pallarés, M. (2019). *Importancia de la motivación en el proceso educativo de enseñanza - aprendizaje*. Repositorio institucional Universitat Jaume. Universitat Jaume: <https://bit.ly/3X1O2YK>
- Romero, N., & Moncada, J. (2018). Modelo didáctico para la enseñanza de la educación ambiental en la Educación Superior. *Revista de Pedagogía - Redalyc*, XXVIII(83). <https://bit.ly/3Noxlnh>
- Ruiz Ahmed, Y. M. (2011). Aprendizaje de las Matemáticas. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*(14).
- Sancho, J. (2016). Técnicas de enseñanza para mejorar la motivación de los estudiantes. *Universidad del País Vasco*. <https://bit.ly/3Clvzqg>
- Sellan Naula, M. E. (2017). Importancia de la motivación en el aprendizaje. *Sinergias educativas*, V(2). <https://bit.ly/468gpsA>
- Simaluiza Ullco, M. R. (2022). *La motivación en el proceso de enseñanza del idioma inglés como lengua extranjera*. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://bit.ly/45Y4kGc>
- Simbaña Simbaña, E. P. (11 de Junio de 2019). *La motivación en el aula y la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química, en los estudiantes del Bachillerato General Unificado, de la Institución Educativa Particular Fernando Ortiz Crespo, del D.M. de Quito, 2018-2019*. Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador. <https://bit.ly/43V8qNG>
- Soto Ramírez, E. (2012). Un acercamiento a la didáctica general como ciencia y su significación en el buen desenvolvimiento de la clase. *Atenas - Redalyc*, III(20), 1-18. <https://bit.ly/3NrJ2cO>
- Tene Guamán, L. E. (2017). *La motivación en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de tercer año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Santa Rosa*. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25229/1/1804932786%20Lorena%20Elizabethe%20Tene%20Guam%c3%a1n.pdf>



BY

Valle , A., González Cabanach , R., & Fernández Suárez , A. P. (2020). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicopedagogía - Redalyc*(6), 53-68. <https://bit.ly/3J8cm5q>