

**METHODOLOGICAL STRATEGY FOR THE MOTIVATION OF LEARNING IN
THE AREA OF MATHEMATICS OF BASIC EDUCATION.**

**ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA MOTIVACIÓN DEL
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.**

Autora:

Vera Zambrano Génesis Elizabeth
Egresada Carrera Pedagogía de la Física y Matemáticas Facultad de Filosofía Letras y
Ciencias de la Educación
Correo: gvera6095@utm.edu.ec
ORCID DEL AUTOR: <https://orcid.org/0000-0002-8454-8174>

Recepción: 12-MAR-2022 Aceptación: 08-ABR-2022 Publicación: 15-JUN-2022
ORCID DE LA REVISTA: <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://www.mqrinvestigar.com/>

RESUMEN

El presente artículo analiza la problemática de que sí los docentes no tienen las habilidades y experiencias necesarias para alcanzar un alto grado de motivación en los estudiantes sobre contenidos matemáticos. En el caso de la educación, la motivación cumple un papel muy importante, tal es el caso en las matemáticas, donde los estudiantes necesitan la mayor motivación posible para cumplir con sus actividades. Es por eso que se plantea el siguiente objetivo: proponer alternativas que ayuden a los docentes a implementar estrategias metodológicas para la motivación del aprendizaje en el área de matemáticas de la educación básica de los estudiantes de la Unidad Educativa Andrés de Vera. La metodología implementada fue descriptiva, con un enfoque cuali-cuantitativo. Para el estudio se aplicaron la ficha de observación y encuesta para recopilar la información necesaria. La población fue de 70 personas y no hubo muestra. Los resultados obtenidos fueron muy importantes, ya que dieron a conocer a la comunidad educativa lo importante que es motivar a los estudiantes.

Palabras claves: Motivación estudiantil; estrategia metodológica; motivación en el aprendizaje; motivación en matemáticas.

ABSTRACT

This article analyzes the problem that if teachers do not have the skills and experiences necessary to achieve a high degree of motivation in students about mathematical content. In the case of education, motivation plays a very important role, such is the case in mathematics, where students need the highest possible motivation to carry out their activities. That is why the following objective is proposed: to propose alternatives that help teachers to implement methodological strategies for the motivation of learning in the area of mathematics of basic education of the students of the Andrés de Vera Educational Unit. The methodology implemented was descriptive, with a qualitative-quantitative approach. For the study, the observation and survey form were applied to collect the necessary information. The population was 70 people and there was no sample. The results obtained were very important, since they made known to the educational community how important it is to motivate students.

Keywords: Student motivation; methodological strategy; motivation in learning; motivation in mathematics.

INTRODUCCIÓN

La motivación abarca muchos aspectos, por eso la infinidad de significados; pero en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje hace referencia, fundamentalmente, a aquellas fuerzas, determinantes o factores que incitan al alumnado a escuchar las explicaciones del profesor y a tener interés en preguntar y aclarar las dudas que se le presenten en el proceso escolar, participar de forma activa en la dinámica de la clase, realizar las actividades propuestas, estudiar con las técnicas adecuadas, investigar, experimentar, y aprender por descubrimiento, así como de manera constructiva y significativa. En el caso de la educación, la motivación cumple un papel muy importante, tal es el caso en las matemáticas, donde los estudiantes necesitan la mayor motivación posible para cumplir con sus actividades.

Desde siempre se ha escuchado decir a los propios docentes de la materia, que los estudiantes no están motivados y que no les interesa aprender, ni participar en las clases de matemáticas. Pero es ahí donde radica el problema, ya que siempre ven a la asignatura como conflictiva o difícil, ya que toda la vida se le ha dado esta imagen negativa, es por eso que surge la gran interrogante de ¿los docentes no tienen las habilidades y experiencias necesarias para alcanzar un alto grado de motivación en los estudiantes sobre contenidos matemáticos?

Por eso ante la problemática existente, se realiza el siguiente trabajo de investigación, con el propósito de aportar y dar solución a este tema de gran interés que necesita ser tratado para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto, se plantea el siguiente objetivo: Proponer alternativas que ayuden a los docentes a implementar estrategias metodológicas para la motivación del aprendizaje en el área de matemáticas de la educación básica de los estudiantes de la Unidad Educativa Andrés de Vera.

DESARROLLO

Estrategia metodológica

Las estrategias metodológicas son el conjunto de técnicas y procedimientos esenciales e impredecibles en el proceso enseñanza-aprendizaje en relación al fenómeno educativo, donde el docente es el facilitador que hace apertura de un espacio para que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas que les permitan construir aprendizajes significativos (Arguello y Sequeira, 2015).

Uno de los problemas que se presenta en la educación es, que la enseñanza ha sido memorística y no práctica, lo que se pretende es que los estudiantes relacionen la teoría con la práctica, de esta manera se les permitirá a los estudiantes desarrollar un pensamiento crítico al identificar y resolver problemas matemáticos. Por lo tanto, dependerá de la habilidad de los docentes para seleccionar estrategias significativas que sirvan para conducir el aprendizaje de los estudiantes

Al respecto podemos decir que las estrategias metodológicas para el aprendizaje activo se adaptan a un modelo de aprendizaje en el que el papel principal corresponde al estudiante, quien construye sus aprendizajes a partir de pautas, actividades o escenarios diseñados por el docente, es decir, centrar la actividad docente en los principios del aprendizaje activo (Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, 2018).

Según lo expresado por la Dirección de Desarrollo Curricular y Docente, las estrategias metodológicas para el aprendizaje se adaptan al estudiante, lo que conlleva a centrar las actividades de los docentes a ser estratégicas para que los alumnos se motiven.

Pasando a otro aspecto las estrategias son actividades planteadas por el docente para el desarrollo de su planificación micro curricular, a continuación, el autor (Gutiérrez, 2017) nos menciona que:

- Cognitiva
- Enseñanza
- Didáctica
- Aprendizaje

La motivación en el aprendizaje

La motivación es el impulso que se necesita para realizar determinadas actividades y desarrollar las mismas con entusiasmo, ya que solo de esa manera se enfrentan con

entusiasmo todas las dificultades que pueden aparecer durante el desarrollo de dicha actividad. De esta definición, según los estudios del autor Amorós (2007) se pueden extraer tres conceptos claves en la motivación:

- **Esfuerzo:** se identifica esfuerzo con la intensidad con la que se desarrolla la actividad.
- **Necesidad:** se identifica necesidad con un estado interno del individuo que hace que algo le resulte atractivo y este motivado para conseguirlo.
- **Meta:** se identifica meta con el objetivo buscado.

Además, es importante mencionar los diferentes tipos de motivación que existen en función de cómo se genere la misma.

- **Motivación intrínseca:** el alumno realiza la actividad por satisfacción y el placer que encuentra en el hecho de ir aprendiendo cosas nuevas.
- **Motivación extrínseca:** el alumno no realiza la tarea por el placer de aprender sino porque la realización de dicha tarea lleva puntos a favor.

La motivación juega un rol importante en la conducta positiva del estudiante, ya que contribuye a un mejor proceso de aprendizaje y a la vez desarrolla las capacidades de ellos, es así que la tarea esencial de los docentes es mantener motivados a los estudiantes para que realicen por satisfacción propia sus tareas y no que las vean solo como una calificación.

Motivación del aprendizaje en el área de matemáticas

Las matemáticas han sido tradicionalmente un “dolor de cabeza” para los estudiantes, quizá por la crueldad de muchos que anteriormente desempeñaron la profesión sin amor y lo único que importaba era llenar cuaderno y dejar de lado los ámbitos que hacían parte de la formación integral de la que hoy en día todos los profesionales deben desarrollar en los niños, y que mejor que aprovechar el espacio de la escuela donde la interacción entre todos hace más fácil el conocimiento personal de cada uno de los que forman parte de la comunidad educativa (Correa et al., 2017).

Es imprescindible resaltar las palabras de varios autores, entre los cuales se encuentra el autor Correa, quien hace énfasis a que las matemáticas siempre han sido lo más difícil, pero así mismo lo más útil en la vida de las personas y como no decirlo en la de los estudiantes de tercero de bachillerato.

Hay que tomar en cuenta la propuesta de Domínguez (2016), es así como “la enseñanza de la matemática debe estar enfocada al desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, fortaleciendo su pensamiento lógico y crítico; basado en un proceso continuo de razonamiento, demostración, comunicación, conexiones y representación para la resolución de problemas cotidianos que afronta el estudiante”.

A continuación, Castro y Barrera (2012) señalan que para un mejor entendimiento en la enseñanza aprendizaje de la matemática es fundamental estudiar las siguientes etapas:

- Concreta
- Gráfica
- Abstracta o simbólica
- Consolidación

Alternativas que ayudan en la motivación del aprendizaje de matemáticas

De acuerdo con todo lo investigado, se pudo consolidar las siguientes alternativas para ayudar en la motivación del aprendizaje de los estudiantes de bachillerato en el área de matemáticas, a continuación, se presentan las más importantes:

- Averiguar sus posibles miedos, debilidades o dificultades.
- Realizar juegos, como por ejemplo el de Perry, ya que, gracias a este, se puede detectar el procedimiento más utilizado de aprendizaje.
- Dejar los problemas personales a un lado, ya que, si los estudiantes notan que los docentes están apáticos o aburridos, ellos también lo estarán.
- Individualizar la enseñanza en cada estudiante, ya que esto les permite saber que los docentes no hablan solo en general, sino que también los motivan con sabios consejos personalmente.
- Tratarlos con respeto y confianza.
- Mantener altas expectativas de los estudiantes.
- Señalar la importancia de la asignatura.
- Variar los métodos de enseñanza, como, por ejemplo: utilizar herramientas como videos, análisis de casos, ejercicios y problemas de análisis en grupo que conlleven a la vida real.

Incluir de vez en cuando diapositivas humorísticas.

METODOLOGÍA

La metodología implementada fue descriptiva, con un enfoque cuali-cuantitativo.

El lugar donde se realizó el trabajo fue en la Unidad Educativa Andrés de Vera, la misma que se ubica en la parroquia con el mismo nombre y en la ciudad de Portoviejo. Las principales características de esta institución es que es fiscal y tiene jornada matutina y vespertina. En total hay 25 docentes y 556 estudiantes.

Según, Hernández et al. (2015) nos indica que: **La muestra** es un subgrupo de la población de interés sobre, el cual, se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además, de que debe ser representativo de la población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra, se generalicen o extrapolen a la población. Considera, que se posee una población reducida el diagnóstico, se aplicará al universo mismo, de tal manera, que se genere resultados fiables al momento de desarrollar la solución a la problemática.

La población escogida fue de 70 personas: 60 estudiantes de tercero de bachillerato y 10 docentes que laboran en la misma área. Se escogió a este nivel porque es su último periodo escolar y de ahí ingresan a la universidad, por lo que se requiere saber que tan motivados van a pasar a otra etapa más.

Los instrumentos de seguimiento que se utilizaron fueron la ficha de observación, la cual sirvió de apoyo en esta instancia para observar la motivación de los estudiantes frente a la clase impartida, además se realizó la encuesta para profundizar cómo trabajan los docentes en la motivación de los estudiantes.

López y Fachelli (2015) señalan que **la encuesta** se ha convertido en algo más que un solo instrumento técnico de recogida de datos para convertirse en todo un procedimiento o un método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión, destinado a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de técnicas que combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación.

Martínez, A. (2002), cita a (Tejedor, 1985) quien señala que **la observación** para que sea científica tiene que ser sistemática, y esto ocurre cuando es intencional, estructurada y controlada. En primer lugar, hay que precisar la unidad observacional, el qué observar, sobre

qué hechos. y he aquí una primera dificultad, ya que el hecho puede ser concreto e ideal, o que sea interpretado como signo (manifestación indirecta de alguna referencia interna al sujeto) o como muestra (tendencia a manifestarse igual en situaciones semejantes).

Se realizó una observación, la cual permitió analizar el comportamiento de los estudiantes de tercero de bachillerato cuando se efectúan las clases de matemáticas, esto se llevo a cabo durante 5 clases y fue de modalidad virtual. Además, se aplicó una encuesta a los docentes, para saber que piensan acerca de la motivación y si aplican alguna estrategia en dicha materia, la misma que se efectuó mediante Google Forms y el enlace se les envió por WhatsApp.

RESULTADOS

Análisis de los resultados de la encuesta

Tabla 1: Aplicación de estrategias metodológicas

Opciones	Docentes	Porcentaje
Muy frecuentemente	1	10%
Frecuentemente	2	20%
Ocasionalmente	4	40%
Raramente	3	30%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número uno se aprecia como resultados que, el 40% de los docentes aplica ocasionalmente estrategias metodológicas, seguido de un 20% que lo hace frecuentemente y un 10% muy frecuentemente.

Tabla 2: Tipo de estrategias metodológicas

Opciones	Docentes	Porcentaje
Talleres	5	50%
Trabajos grupales	3	30%
Material didáctico	2	20%
Otros	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número dos se puede observar que, el 50% de los docentes utiliza talleres como tipo de estrategias metodológicas, a diferencia del 30% que recurre a trabajos grupales y el 20% lo hace con materiales didácticos.

Tabla 3: Consideración de la motivación en el aprendizaje

Opciones	Docentes	Porcentaje
Muy importante	7	70%
Importante	3	30%
Moderadamente importante	0	0%
De poca importancia	0	0%
Sin importancia	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número tres se observa que, el 70% de los docentes considera muy importante la motivación en el aprendizaje de los estudiantes, a diferencia del 30% que lo cree importante.

Tabla 4: Promover estrategias de aprendizaje para la motivación en las clases de matemáticas

Opciones	Docentes	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	40%
De acuerdo	5	50%
Indeciso	1	10%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número cuatro se puede verificar que, el 50% de los docentes está de acuerdo en promover estrategias de aprendizaje para la motivación en las clases de matemáticas, seguido del 40% que está totalmente de acuerdo y el 10% que se encuentra indeciso.

Tabla 5: Relación de las matemáticas en el aula de clases

Opciones	Docentes	Porcentaje
----------	----------	------------

Lo hace con ejemplos vivenciales	3	30%
Lo hace con ejemplos técnicos	4	40%
Lo hace con historias y anécdotas	2	20%
Otros	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número cinco se observa que, el 40% de los docentes relaciona las matemáticas en el aula de clases con ejemplos técnicos, seguido del 30% que lo hace con ejemplos vivenciales, el 20% con historias y anécdotas y el 10% con otros ejemplos.

Tabla 6: Considera que motiva a sus estudiantes en las clases de matemáticas

Opciones	Docentes	Porcentaje
Si	4	40%
No	6	60%
Tal vez	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número seis se puede observar que, el 60% de los docentes considera que no motiva a sus estudiantes en las clases de matemáticas, mientras que el 40% manifiesta que sí.

Análisis de los resultados de la ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO FRENTE A LAS CLASES DE MATEMÁTICAS					
Actividad	Está muy atento	Está atento	Está intranquilo	Está muy intranquilo	Está indiferente
Cuando el estudiante escucha la clase		10	30	20	
Cuando el estudiante realiza las actividades		20	35	5	
Cuando el estudiante participa en la clase		10	30	20	
Cuando el estudiante tiene evaluación		5	30	25	

Cuando el estudiante escucha ejemplos de la realidad en la clase.	15	35	10		
---	----	----	----	--	--

En la ficha presentada se puede observar que cuando los estudiantes escuchan la clase, 30 de ellos están intranquilos, mientras que 20 muy intranquilos y 10 se encuentran atentos, esto da a notar que en el momento en que ellos escuchan las clases, no prestan la atención necesaria.

Los resultados cambian cuando el estudiante realiza las actividades, ya que 35 de ellos se encuentran intranquilos, otros 20 están atentos y 5 están muy intranquilos, lo que conlleva a darnos cuenta que ellos no han entendido bien la clase y por aquello no pueden responder bien las actividades.

Otra de las observaciones que se realizó fue que cuando el estudiante participa en la clase, 30 de ellos se sienten intranquilos, otros 20 muy intranquilos y 10 se encuentran atentos, lo que permite verificar que no son de su agrado las clases de matemáticas y por eso no dan en participar tampoco.

En cambio, cuando los estudiantes tienen evaluación se logra observar que, 30 de ellos se encuentran intranquilos, 25 muy intranquilos y 5 atentos, lo que demuestra que, por no prestar atención a la clase, en el momento de las evaluaciones ellos sufren porque no saben qué hacer.

Y cuando el estudiante escucha ejemplos de la realidad en la clase, se logra observar que 35 se encuentran atentos, otros 15 muy atentos y 10 intranquilos, lo que permite verificar que esto los motiva a prestar atención y así aprender más de las clases.

DISCUSIÓN

- El 40% de los docentes aplica ocasionalmente estrategias metodológicas, seguido de un 20% que lo hace frecuentemente y un 10% muy frecuentemente. Lo que conlleva a apreciar que la mayoría de los docentes no emplea una motivación adecuada para las clases de matemáticas con los estudiantes.

Para Riquelme (2018) las estrategias metodológicas son un conjunto sucesivo de actividades organizadas y planificadas que permiten la construcción del conocimiento escolar y particular. Describe las injerencias pedagógicas ejecutadas con el propósito de mejorar y potenciar los procesos espontáneos de enseñanza y aprendizaje, como medio que contribuye

al desarrollo de la inteligencia, la conciencia, la afectividad y las competencias o capacidades para actuar en la sociedad.

Coincidiendo con las palabras del autor Riquelme, es importante mencionar que las estrategias metodológicas ayudan en la motivación del aprendizaje de los estudiantes, ya que gracias a ellas se puede lograr una mejor enseñanza y atención.

- El 50% de los docentes utiliza talleres como tipo de estrategias metodológicas, a diferencia del 30% que recurre a trabajos grupales y el 20% lo hace con materiales didácticos. Esto permite verificar que no todos implementan buenas estrategias y que siempre utilizan las mismas.

Según lo expresado por los autores Quiroga y Schuster (2013) es necesario proponer la vinculación de talleres profesionales en la programación docente. En particular atendiendo a cuatro dimensiones del aprender: aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a ser; y aprender a convivir.

Haciendo énfasis en el criterio de los autores Quiroga y Schuster, es importante decir que, gracias a la vinculación de estos talleres en la programación de los docentes, se puede identificar diversas metodologías que se inspiren en la motivación de los estudiantes en el área de matemáticas.

- El 70% de los docentes considera muy importante la motivación en el aprendizaje de los estudiantes, a diferencia del 30% que lo cree importante. Lo que permite observar que los docentes si creen que la motivación en el aprendizaje es parte fundamental del estudio.

Para Espinar y Ortega (2015) la motivación es complicada de describir debido a que no es física sino actitudinal, pero al mismo tiempo, concluyen que la motivación se entiende como el impulso que tienen los estudiantes para dedicar voluntariamente su tiempo y esfuerzo a una actividad específica. Cabe decir que, la motivación es la fuerza que mueve a los estudiantes a seguir adelante para alcanzar sus objetivos.

Coincidiendo con el criterio de los autores Espinar y Ortega, la motivación es el impulso de los estudiantes para lograr un mejor aprendizaje.

- El 50% de los docentes está de acuerdo en promover estrategias de aprendizaje para la motivación en las clases de matemáticas, seguido del 40% que está totalmente de acuerdo y el 10% que se encuentra indeciso. Esto conlleva a darnos cuenta que los

docentes si quieren implementar estrategias metodológicas en las clases de matemáticas, solo que no lo hacen porque sienten que les dejaran más trabajo a los estudiantes.

En tal sentido el Ministerio de Educación define a las tareas escolares como trabajos complementarios a los realizados dentro del aula, que el docente solicita a sus estudiantes, tomando en cuenta la planificación curricular y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, observando su realidad, para que sean elaboradas fuera de la jornada escolar, en un tiempo determinado y con objetivos académicos y formativos preestablecidos, permitiendo que el estudiante refuerce y practique lo aprendido en clase (2018).

Correspondiendo a lo expresado por el Ministerio de Educación, es importante decir que todos los trabajos complementarios son parte fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, ya que, aunque ellos lo vean como algo adicional y más cansado, es primordial para su aprendizaje.

- El 40% de los docentes relaciona las matemáticas en el aula de clases con ejemplos técnicos, seguido del 30% que lo hace con ejemplos vivenciales, el 20% con historias y anécdotas y el 10% con otros ejemplos. Esto ayuda a verificar que cuando los estudiantes son motivados con estos ejemplos, ellos son más atentos a las clases, ya que no escuchan solo lo del libro, sino que también aplican otra estrategia más.

Según Muñoz et al., (2014) el aprendizaje de la matemática depende, en gran medida, de los recursos que utiliza el docente dentro del aula, además de que puede ser una experiencia motivadora si lo basamos en actividades constructivas y lúdicas.

Coincidiendo con el criterio de los autores Muñoz, et al., el aprendizaje de las matemáticas depende mucho de la motivación y de los ejemplos de la vida cotidiana que los docentes implementen en sus clases.

- El 60% de los docentes considera que no motiva a sus estudiantes en las clases de matemáticas, mientras que el 40% manifiesta que sí.

Es importante mencionar que los docentes deben empezar a implementar dichas estrategias para motivar a sus estudiantes, más aún cuando saben que son de bachillerato y que es ahí donde deben incentivar más al estudio.

Discusión de los resultados de la observación

La motivación es muy importante en el momento de aprender dado que está ligado directamente con la disposición del alumno y el interés en el aprendizaje, ya que sin el trabajo del estudiante no servirá de mucho la actividad del docente, por lo cual se considera que mientras más motivado está el alumno más aprenderá y llegará fácilmente al aprendizaje significativo (Sellan, 2017).

En definitiva, presentar una conducta motivada para aprender, acorde con sus capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades, pues cada alumno y alumna tiene unas características individuales. Y es que la motivación proporciona un estado de relajamiento, en donde se logra el impulso necesario para conseguir realizar la actividad que se presente en ese momento.

Asimismo, Matute (2019), presenta una perspectiva basada en un enfoque actual así: La enseñanza de la Matemática desde un enfoque constructivista busca sustentar la práctica de aula en experiencias relacionadas con situaciones problemáticas que inviten a los estudiantes a reflexionar, conectar y aplicar los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana con la finalidad de evitar la memorización y repetición de procesos y algoritmos que limitan la capacidad de pensar de los educandos y convierten a la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura en monotonía.

Gracias a las matemáticas se puede lograr tener mejores experiencias relacionadas con las situaciones problemáticas, ya que ayudan a reflexionar los conocimientos en la vida cotidiana de los estudiantes y de esa forma darse cuenta que les servirán para toda la vida.

Las estrategias metodológicas son un contorno de instrucción que ayudan a los docentes para facilitar la construcción de un aprendizaje significativo, a través del uso de recursos elegidos de una manera meticulosa y con ello contribuir con aspectos relevantes dentro del ambiente educativo, el fin de emplear las estrategias, será motivar a los estudiantes para un aprendizaje nuevo y hacer más efectivo el ambiente de trabajo en áreas determinadas con responsabilidad y entusiasmo (Rosero, 2018).

Cuando se habla de estrategias, se enfatiza en que son las acciones que ayudan a adquirir la nueva información, ya que nuestro cerebro todos los días va adquiriendo nuevos conocimientos que muchas veces no pueden ser procesados directamente, es por eso que

surgen diversas herramientas que ayudan en el planeamiento de actividades de mejora en los estudiantes.

CONCLUSIONES

El trabajo realizado permitió conocer más sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Andrés de Vera, los mismos que no se sienten motivados a la hora de aprender, ya que los docentes utilizan técnicas repetibles e imparten la asignatura de matemáticas de manera tradicional.

Es importante hacer énfasis en que la motivación es muy necesaria para que los estudiantes logren aprender de una mejor manera las matemáticas, ya que de por sí siempre han sido catalogadas como las más difíciles, es por eso que se torna indispensable que se apliquen estrategias para obtener mejores resultados.

La estrategia metodológica propuesta a los docentes de matemáticas de la Unidad Educativa Andrés de Vera, permite motivar más a los estudiantes y de esa manera hacerlos participes de una forma dinámica en las clases, siendo esta una alternativa para que ellos aprendan más fácil y logren resolver los ejercicios propuestos y así desarrollar un mejor proceso de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, A., Cruz, M., Guzmán, M., Vidal, V., Pastor, M., Rodríguez, F. y Sánchez, C. (2004). *Didáctica de las Ciencias Sociales para Primaria*. Madrid, España : Pearson Educación.
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento organizacional. En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Perú.
- Arguello, B. y Sequeira, M. (2016). *Estrategias metodológicas que facilitan el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Geografía e Historia en la Educación Secundaria Básica*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/1638/1/10564.pdf>

- Castro, E. y Barrera, M. (2012). *Guía didáctica para la aplicación de material didáctico no convencional en el área de matemáticas, del segundo al quinto año de educación básica de la Unidad Educativa Ángel Gáleas del sector San Ramón del Catón Morona*. Universidad Politécnica Salesiana.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2700/13/UPS-CT002448.pdf>
- Correa, A., Muñoz, L., Calderón, L. y Pahuena, D. (2017). *Bajo rendimiento académico en el área de matemática de estudiantes del grado tercero*. Institución Universitaria Politécnica Grancolombiano.
<https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1073/Bajo%20Rendimiento%20Acad%3%a9mico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dirección de Desarrollo Curricular y Docente. (2018). *Metodología con Integración de TIC*.
<http://pregrado.ufro.cl/images/files/2018/documentos-desarrollo-curricular/orientaciones-metodologicas.pdf>
- Domínguez, R. (2016). *Estudio de la metodología utilizada por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y su incidencia en el logro de aprendizajes significativos en el octavo y noveno años de educación básica de la unidad educativa “Dr. Manuel Agustín Cabrera Lozano” de la ciudad de Loja, período lectivo 2015-2016*. [Tesis de posgrado, Universidad Central del Ecuador]. Archivo digital. <http://200.12.169.19/bitstream/25000/5472/1/T-UCE-0011-96.pdf>
- Espinar, R. y Ortega, J. (2015). Motivación: el camino hacia un aprendizaje exitoso. *SciELO*, 17(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-07902015000200009
- Gutiérrez, M. (2017). Estilo de aprendizaje, estrategias para enseñar. *Tendencias pedagógicas* (31).
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17110/1/PROYECTO%20DE%20TITULACION%3%93N%20repositorio%20-%20Johanna%20Gabriela%20Lopez%20Vasquez.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2015). *Selección de la muestra*. En *metodología de la investigación*. (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.3. Edición digital: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Matute, M. (2019). *Prácticas de enseñanza de los docentes de matemática en la básica superior y su incidencia en el aprovechamiento de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Paiguara*. [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Archivo digital. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18692/Quishpe%20Pilco-Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación. (2018). *Guía de tareas escolares*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/guia-tareas-escolares.pdf>
- Muñiz, L., Alonso P. y Rodríguez, L. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas. *Dialnet*, (39). 19-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4870030>
- Quiroga, F. y Schuster, S. (2013). Innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la carrera de administración pública: la experiencia de los talleres profesionales. *Revista Didasc@lia*, 1(1), p. 139-154.
- Riquelme, M. (2018). *Estrategias metodológicas (definición y tipos)*. Web y empresas. <https://www.webyempresas.com/estrategias-metodologicas/>
- Rosero, C. (2018). *Estudio bibliográfico de la motivación en el aprendizaje de las matemáticas y propuesta de talleres aplicados a la vida real*. [Tesis de posgrado, Universidad Internacional de la Rioja]. Archivo digital. <https://repositorio.unan.edu.ni/13151/1/20124.pdf>
- Sellan, M. (2017). Importancia de la motivación en el aprendizaje. *Revista electrónica Sinergias Educativas*, 2(1). https://www.researchgate.net/publication/331640002_IMPORTANCIA_DE_LA_MOTIVACION_EN_EL_APRENDIZAJE
- Torrez, M. y Girón, D. (2009). Didáctica General. *Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centro americanos de Educación Básica*, (9). San José, Costa Rica: Editoram,S.A.