Universidad Nacional de Loja

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO:

La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos

Tesis previa a la obtención del grado de licenciada en Ciencias de la Educación; mención: Educación Básica.

AUTORA

Debbie Cristina Neyra Romero

DIRECTOR DE TESIS

Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc.

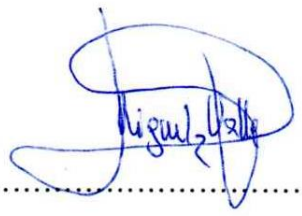
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado, revisado y orientado en todas sus partes, la tesis de investigación titulada: **La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos**, de autoría de la Señorita Debbie Cristina Neyra Romero con cédula de identidad 1105216632, de la Carrera de Educación Básica, sede Loja, modalidad presencial, misma que ha sido monitoreada permanentemente con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis; así como haber revisado oportunamente los informes de avances de investigación, devolviendo con las observaciones y recomendaciones necesarias, para asegurar la calidad de la cual se observa los planteamientos de la metodología de la investigación científica y las disposiciones de la Universidad Nacional de Loja para los procesos de titulación en el nivel de grado.

Por lo anteriormente expuesto, autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal de grado que se designe para el efecto.

Loja, 17 de junio del 2019



.....

Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **Debbie Cristina Neyra Romero**, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaro y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Firma: .....

Cédula: 1105216632

Fecha: 11 de julio del 2019

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Debbie Cristina Neyra Romero, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis titulada: **La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos** como requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los once días del mes de julio de dos mil diez y nueve, firma la autora. Loja

Firma: .....

Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Número de cédula: 1105216632

Dirección: Loja, Barrio Época, calles: Av. Los Paltas y Hungría

Correo electrónico: dcneyrar@unl.edu.ec

Celular: 1105216632

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidente: Dr. Oswaldo Soria Duarte Mg. Sc.

Primer Vocal: Ing. Julio César Idrobo Contento Mg. Sc

Segundo Vocal: Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, sus autoridades y docentes, por el continuo esfuerzo para la obtención de nuestros objetivos.

A mi familia por ser mi apoyo fundamental que me ha llevado a alcanzar mis sueños, y ser un ejemplo de virtud y trabajo.

Al Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc., Director de Tesis, por su acertada asesoría y dirección, durante este trabajo investigativo permitiendo su culminación.

Agradezco también a la Lic. Luz Angélica Cabrera, directora de la Escuela, al docente y estudiantes de 6to grado “B”, por su valiosa colaboración en la investigación de campo y en el desarrollo de la propuesta.

La Autora

DEDICATORIA

En Primer lugar dedico el presente proyecto fin de carrera Dios, porque día a día reconozco que sin su ayuda no hubiese llegado hasta este punto de mi vida académica, así mismo a mis amados padres Moisés Neyra y Beli Romero, que son los pilares fundamentales en mi vida, por siempre creer en mí y motivarme a cumplir mis metas, por ser mi ejemplo de lucha y perseverancia; gracias a su amor, apoyo, confianza y enseñanzas me han guiado por los duros senderos de la vida, siempre alentándome y dándome fuerza para superar cada obstáculo; a mis hermanos Lisset, Stefany y David por su apoyo incondicional y finalmente a mis familiares y amigos que siempre me han apoyado desinteresadamente.

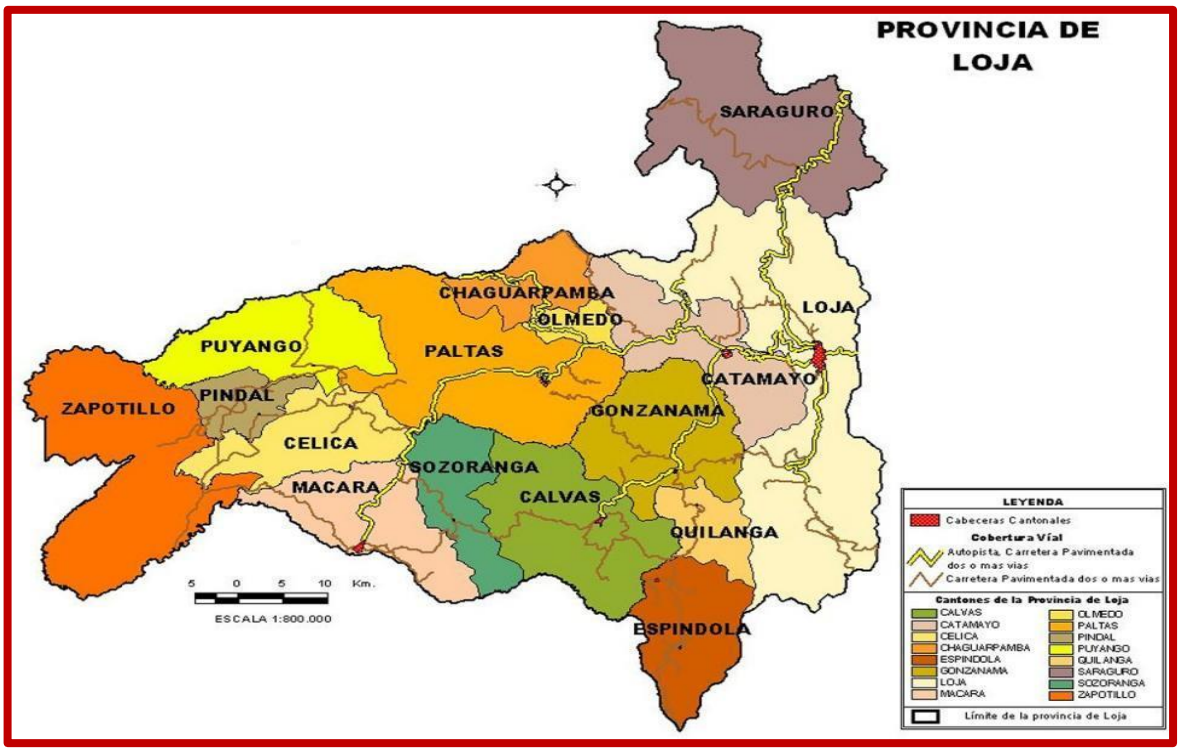
La Autora

MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN											
BIBLIOTECA: FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTORA/ TÍTULO DE LA TESIS	FUENTE	FECHA - AÑO	AMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESAGREGACIONES	OTRAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIAL	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO		
TESIS	Debbie Cristina Neyra Romero. La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos	UNL	2019	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	LOJA	EL VALLE	SAN JUAN DEL VALLE	CD	Licenciada en Ciencias de la Educación mención: Educación Básica

MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

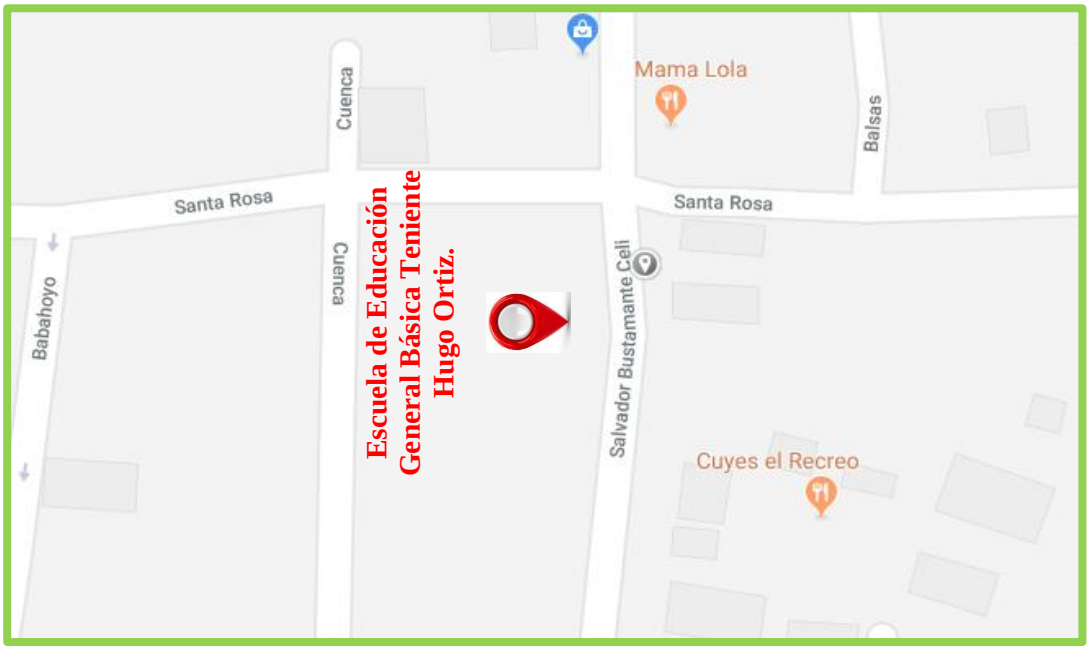
UBICACIÓN GEOGRÁFICA CANTÓN LOJA



Fuente: http://c27df.blogspot.com/p/blog-page_13.html

CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA TENIENTE HUGO ORTIZ



Fuente: https://www.google.com/maps/search/escuela+teniente+hugo+ortiz+loja/@-3.9782512

ESQUEMA DE TESIS

i. PORTADA

ii. CERTIFICACIÓN

iii. AUTORÍA

iv. CARTA DE AUTORIZACIÓN

v. AGRADECIMIENTO

vi. DEDICATORIA

vii. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

viii. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

ix. ESQUEMA DE TESIS

a. TÍTULO

b. RESUMEN (CASTELLANO E INGLÉS) SUMMARY

c. INTRODUCCIÓN

d. REVISIÓN DE LITERATURA

e. MATERIALES Y MÉTODOS

f. RESULTADOS

g. DISCUSIÓN

h. CONCLUSIONES

i. RECOMENDACIONES

- LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS

j. BIBLIOGRAFÍA

k. ANEXOS

- PROYECTO DE TESIS
- OTROS ANEXOS

a. TÍTULO

La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos

b. RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado: **La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos**, tiene como objetivo general: Analizar la motivación como estrategia didáctica y su contribución para facilitar el aprendizaje de matemática, de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018- 2019. Se realiza bajo un enfoque que es cuali-cuantitativo de tipo descriptivo, con métodos observacional mismo que permitió observar de manera directa y sin variaciones la realidad y su problemática, científico, sintético, inductivo, descriptivo y estadístico, los mismos que fueron necesarios para plantear y profundizar el tema, identificar los hechos a través de la observación directa, analizar la información científica y los datos obtenidos de las encuestas aplicadas, así como permitir la selección de los elementos necesarios para la elaboración de la fundamentación teórica y la formulación de conclusiones y recomendaciones. La muestra analizada corresponde al total de 30 estudiantes y un docente. Se concluye que la motivación como estrategia influye directamente en el aprendizaje de los estudiantes, siendo necesaria la participación e intervención de los profesionales capacitados que promuevan los conocimientos y aplicación de las estrategias motivacionales en el ámbito educativo.

ABSTRACT

The present research work entitled: Motivation as a didactic strategy and its contribution to the learning of mathematics of 6th grade students of the General Basic Education School Teniente Hugo Ortiz, academic period 2018-2019. Alternative Guidelines, has as a general objective: To analyze motivation as a didactic strategy and its contribution to facilitate the learning of mathematics of 6th grade students of the General Basic Education School Teniente Hugo Ortiz, during the first quarter of the 2018-2019 school year. It is carried out under an approach that is quanti-qualitative of descriptive type, with observational methods that allowed to observe in a direct way and without variations the reality and its problematic, scientific, synthetic, inductive, descriptive and statistical, the same ones that were necessary to raise and to deepen the subject, to identify the facts through the direct observation, to analyze the scientific information and the data obtained of the applied surveys, as well as to allow the selection of the necessary elements for the elaboration of the theoretical foundation and the formulation of conclusions and recommendations. The analyzed sample corresponds to a total of 30 students and one teacher. It is concluded that motivation as a strategy has a direct influence on the learning of the students, being necessary the participation and intervention of trained professionals who promote the knowledge and application of motivational strategies in the educational environment.

c. INTRODUCCIÓN

La motivación con el paso de los años se ha convertido en un tema trascendental dentro de la educación del siglo XXI, considerándola como una estrategia didáctica y un punto fundamental el cual garantizará que los educandos alcancen el éxito en los aprendizajes; la motivación desempeña un papel esencial al momento en el cual el docente imparte la clase, ya que esta afectará de manera significativa en el aprendizaje de los educandos, pues, de esta depende el impulso que los estudiantes toman para realizar las actividades en el salón de clases, sobre todo en la asignatura de matemáticas, ya que los alumnos la perciben como una clase aburrida y rutinaria, que no intenta cambiar los métodos tradicionales por algo nuevo e innovador, más solo repetir de memoria los procesos matemáticos; por lo tanto, al educando se le debe enseñar todo lo opuesto, se le debe hacer entender que en esta asignatura existen una gran variedad de formas para aprender un tema y realizar varias actividades.

Morón (2011) menciona que:

> La motivación escolar es un proceso psicológico que determina la manera de enfrentar y realizar las actividades, tareas educativas y entender la evaluación que contribuye a que el alumno/a participe en ellas de una manera más o menos activa, dedique y distribuya su esfuerzo en un período de tiempo, se plantee el logro de un aprendizaje de calidad o meramente el cumplimiento de sus obligaciones en un contexto del que trata de extraer y utilizar la información que le permita ser eficaz.

Por ello, es fundamental hacer énfasis en la motivación que se debe implementar y aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que la misma, juega un papel importante e interés en el ámbito educativo. Su fin u objetivo es facilitar al docente la impartición de contenidos, donde los estudiantes se sientan aptos y receptivos a recibir nuevos aprendizajes; en aras de convertirlos en aprendizajes significativos y duraderos. Sin la monotonía o tradicionalismo donde el aprendizaje es pasajero y momentáneo.

En este contexto se planteó el siguiente tema de investigación: La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos alternativos.

Como Objetivo General para la presente investigación se propuso: Analizar la motivación como estrategia didáctica y su contribución para facilitar el aprendizaje de matemática, de los estudiantes de 6to grado, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018- 2019. Y como objetivos específicos se propusieron los siguientes: Identificar las estrategias motivacionales que se aplican, para facilitar el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado B, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el periodo lectivo 2018-2019; Caracterizar los tipos de aprendizaje en matemática que se han desarrollado en los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, por efectos de las estrategias motivacionales adecuadas, durante el periodo 2018 – 2019; y por último diseñar lineamientos alternativos, para la aplicación de estrategias motivacionales, que mejore significativamente el aprendizaje de la matemática, en los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el periodo lectivo 2018- 2019.

El presente trabajo se sostuvo en el enfoque cuali-cuantitativo de tipo descriptivo, con métodos observacional, científico, sintético, inductivo, descriptivo y estadístico, los mismos que fueron necesarios para plantear y profundizar el tema, identificar los hechos a través de la observación directa, analizar la información científica y los datos obtenidos de las encuestas aplicadas, así como permitir la selección de los elementos necesarios para la elaboración de la fundamentación teórica y la formulación de conclusiones y recomendaciones.

Para la obtención de los datos se utilizó la técnica observacional, mediante una ficha, y se realizó una encuesta estructurada dirigida al docente y al estudiante sobre estrategias motivacionales empleadas en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas, lo cual permitió identificar las falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de

matemáticas; así mismo mediante la encuesta se obtuvo la información necesaria para plantear los lineamientos alternativos.

Dentro de la revisión de la literatura se estructuró dos variables, las cuales están organizadas con sus respectivos subtemas establecidas en orden jerárquico, haciendo énfasis en la contribución de estrategias motivacionales y en el aprendizaje de la asignatura de Matemática.

Mediante los datos obtenidos se identificó que la estrategia tradicional, los ejercicios con un 27%, predomina para enseñanza de la matemática seguida de resolución de problemas, estudio de casos, tablas numéricas, trabajo cooperativo, aprendizaje por descubrimiento, trabajo dirigido, juegos y material práctico o didáctico. En cuanto al aprendizaje, el tipo receptivo y memorístico se desarrollaron más en los estudiantes. Finalmente, los juegos fueron la forma de aprender que tuvo mayor acogida en la población investigada, lo que permitió la elaboración de lineamientos alternativos para la aplicación de estrategias motivacionales como trabajo cooperativo, material didáctico y juegos.

Por lo cual, se recomienda que las autoridades del establecimiento educativo, Directora y educadores: promuevan estrategias motivacionales que permitan mejorar el aprendizaje de matemática de los educandos; al docente actualizarse constantemente, investigando y capacitándose sobre la utilización de estrategias motivacionales para mejorar el aprendizaje y finalmente aplicar las diversas estrategias motivacionales, entre ellas destacando el juego, trabajo cooperativo y el material didáctico o practico, para desarrollar en los estudiantes un aprendizaje significativo en la asignatura de matemática.

Finalmente es importante hacer énfasis que mediante la presente investigación se planteó a la Institución Educativa, una guía de talleres que le permita a los docentes de la asignatura tener un referente sobre estrategias motivacionales al momento de impartir los contenidos de matemática, a la vez transformar la escuela tradicional en un proceso dinámico y así despertar el interés por aprender en los estudiantes.

d. REVISION LITERARIA

Motivación

Definición

Maslow (como se citó en Mosquera y Vallejo, 2016) dice que:

> La motivación es el lazo que lleva esa acción a satisfacer la necesidad. En este sentido, la motivación se convierte en un activador de la conducta humana. Los estados motivacionales, lo mismo que los actitudinales, se generan por efecto de un conjunto de factores o variables que se interaccionan.

En este sentido se entiende por motivación, a los múltiples factores que generan cambios positivos en el individuo tanto en su conducta como en su predisposición ante determinada actividad, así mismo es motivación todas aquellas actividades que se realizan con el fin de alcanzar una meta produciendo así un grado de satisfacción.

Nereci (como se citó en Castellano, Ninapaytan y Segura, 2014) afirma:

> La motivación es el proceso que provoca cierto comportamiento, mantiene la actividad o la modifica, motivar es predisponer al alumno hacia lo que se quiere enseñar, es llevarlo a participar activamente en los trabajos escolares. Así, motivar es conducir al alumno a que se empeñe en aprender, sea por ensayo, por error, por imitación o por reflexión.

Compartiendo el criterio del autor, se establece que la motivación es un proceso, cuya finalidad es modificar o alcanzar un comportamiento basado en la predisposición del individuo ante determinada actividad. Dentro del campo educativo se define a la motivación como el proceso que genera en el estudiante interés ante el proceso educativo, lo cual conlleva que el alumno participe activamente dentro de su conocimiento ayudando así a generar un aprendizaje significativo.

Tipos de motivación

Motivación intrínseca.

> La motivación intrínseca debe entenderse como aquella intensidad y persistencia que expresa una persona al realizar ciertas tareas sin necesidad de verse presionada o influida por agentes o factores externos, como presión, recompensas y otros. Implica interés, decisión y buen ánimo espontáneos al buscar lograr los objetivos que son vistos como importantes y valiosos en sí mismos. (Orbegoso, 2016)

Por lo tanto, la motivación intrínseca puede ser entendida como la automotivación que surge dentro del individuo, en el cual no intervienen factores externos que pueden influenciar en la realización de una acción, generando en él autonomía para la ejecución de sus necesidades, trabajos, metas y objetivos, por el placer y la satisfacción que él experimenta mientras aprende, explora o trata de entender algo nuevo. En pocas palabras se puede decir que el individuo que esta intrínsecamente motivado realiza una actividad por que disfruta hacerla.

Motivación Extrínseca.

"La motivación extrínseca cuando el deseo de aprender es provocado por el interés de alcanzar un estímulo o premio; poder desempeñarse bien en la vida, competir y sobresalir entre sus compañeros, o aprobar el curso" (Almonacid, Gutiérrez , & Pullo, 2017)

Es decir, la motivación extrínseca actúa en los individuos de tal forma que los condiciona a la realización de acciones según el estímulo recibido y el esfuerzo puesto para realizar una tarea, condicionado más por el premio que por el deseo de aprender. Es decir, que las personas realizarán actividades porque creen que su participación en ellas le va a proporcionar resultados deseables como recompensas, elogios o la evitación de algún castigo.

La motivación como estrategia didáctica

La motivación como estrategia didáctica ayuda al estudiante a valorar el aprendizaje.

“Define las estrategias motivacionales como: las técnicas y recursos que debe utilizar el docente para hacer más efectivo el aprendizaje de la matemática manteniendo las expectativas del alumno” (Ochoa, 2011)

Define las estrategias motivacionales como: las técnicas y recursos que el profesor usa en función de hacer que el aprendizaje de las matemáticas sea más eficaz manteniendo siempre los intereses de los estudiantes.

> El educador debe acudir a estrategias motivacionales que le permitan al estudiante incrementar sus potencialidades ayudándolo a incentivar su deseo de aprender, enfrentándolo a situaciones en las que tenga que utilizar su capacidad de discernir para llegar a la solución de problemas. (Ochoa, 2011)

El educador debe usar estrategias motivacionales que incentiven a los estudiantes a aprender y a potencializar sus habilidades, además de que expongan a los estudiantes a situaciones de la vida real en la que tengan que poner en práctica su discernimiento para la resolución de problemas.

Ochoa (2011) nos indica que los docentes en el proceso de enseñanza deben lograr seis objetivos motivacionales:

- Crear un ambiente de aprendizaje favorable en el aula

- Los docentes necesitan estimular la motivación para lograr aprender en conexión con contenidos o actividades específicas

- El docente debe ser modelador de los aprendizajes, para esto debe proporcionar a los educandos, las herramientas que le hagan valorar su propio aprendizaje

- Explicar y sugerir al estudiante que se espera que cada uno de ellos disfrute el aprendizaje.

- Ejecutar las evaluaciones, no como una forma de control, sino como medio de comprobar el progreso de cada alumno.

- Ayudar al estudiante adquirir una mayor conciencia de sus procesos y diferencias referente al aprendizaje, mediante actividades de reflexión, estimulando la conciencia meta-cognitiva de los alumnos.

Aprendizaje

Definición

La palabra aprendizaje etimológicamente del latín “apprehendere”, que significa apoderarse de un nuevo conocimiento el cual puede ser generado a través de la experimentación o bien por la fundamentación respectiva. Aunque existen muchos conceptos y definiciones del aprendizaje, veamos algunos de ellos:

Para Serrano (citado por García, Alonso, Noriega, Romero, López y Antolín, 2015):

> El aprendizaje es un proceso activo en el cual cumplen un papel fundamental la atención, la memoria, la imaginación, el razonamiento que el alumno realiza para elaborar y asumir los conocimientos que va construyendo y que debe incorporar en su mente en estructuras definidas y coordinadas.

Serrano, considera el aprendizaje como un constante proceso mental de construcción e incorporación de conocimientos de manera clara y coordinada, en el cual cumplen un rol determinante aspectos como: la atención, la memoria, la imaginación y el razonamiento del aprendiz.

Según Grzib (citado por Almonacid, Gutiérrez y Pullo, 2017), menciona que: “El aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de conducta, resultado de la experiencia con los acontecimientos del medio”. Es decir, el aprendizaje proviene de la experiencia la cual influye considerablemente en la conducta de los individuos, confirmando la tan conocida expresión popular “aprendo haciendo”.

> El aprendizaje es el proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas, aptitudes o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos o adopta nuevas perspectivas de conocimiento y/o acciones basadas en el estudio o en la experiencia, a lo largo de toda su vida. (Schwarz, 2014)

Schwarz considera la experiencia como la base fundamental en el proceso de aprendizaje. A través de la experiencia el individuo adquiere habilidades y destrezas, asimismo asimila información y a medida que vaya adquiriendo más conocimiento cambia su perspectiva.

Clases de aprendizaje

Existen diferentes clases de aprendizaje, como:

- Aprendizaje receptivo: se refiere a la adquisición de productos acabados de información, donde la participación del alumno consiste simplemente en internalizar dicha información. (Nelcy, 2011)

  En este tipo de aprendizaje el alumno toma un rol pasivo, su única función es internalizar la información proveniente de fuentes externas, la información esta lista y no requiere ser modificada.

- Aprendizaje por descubrimiento: Este aprendizaje hace referencia al aprendizaje activo, en el que la persona en vez aprender los contenidos de forma pasiva, descubre, relaciona y reordena los conceptos para adaptarlos a su esquema cognitivo. (Álvarez, 2016)

  En este tipo de aprendizaje el alumno toma un rol activo, aprende a través de la experimentación, la que le permite explorar, descubrir, relacionar y ordenar la información que seguidamente es adaptada a diferentes esquemas cognitivos y finalmente asimilada.

- Aprendizaje memorístico: El aprendizaje memorístico significa aprender y fijar en la memoria distintos conceptos sin entender lo que significan, por lo que no realiza un proceso de significación. Es un tipo de aprendizaje que se lleva a cabo como una acción mecánica y repetitiva. (Álvarez, 2016)

  En este tipo de aprendizaje el alumno asimila la información de manera mecánica y repetitiva. El alumno no entiende lo que aprende, es decir sabe los conceptos, pero no sabe lo que significan.

- Aprendizaje significativo: supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos. (Álvarez, 2016)

  En este tipo de aprendizaje el alumno relaciona la información nueva que recibe con la que ya tenía previamente dándole un sentido significativo; esta ya no es información aislada, sino que adquiere un interés especial.

- Aprendizaje cooperativo: El aprendizaje cooperativo es un tipo de aprendizaje que permite que cada alumno aprenda, pero no solo, sino junto a sus compañeros. (Álvarez, 2016)

  En este tipo de aprendizaje los alumnos aprenden de manera conjunta y no aislada, cada alumno aporta información relevante y es un ente activo para este proceso.

- Aprendizaje por ocasión: Es realizado de manera casual, sin esfuerzo o intención especial, es aquel que sirve en circunstancias y actividades ocurridas por enseñar. No es un método totalmente improvisado requiere de una preparación previa para poder detectar aquellos puntos útiles a la enseñanza. (Nima, 2010)

  Es un aprendizaje circunstancial, el alumno detecta y selecciona los puntos útiles de acuerdo a circunstancias no requiere de mayor esfuerzo ni complejidad.

- Aprendizaje por asimilación: Es cuando el estudiante recibe del maestro los contenidos de la materia y los memoriza o integra a su estructura cognoscitiva. Resulta un proceso de enseñanza puramente deductivo. Es llamado también por recepción. (Nima, 2010)

  En este tipo de aprendizaje el alumno aprende de manera deductiva, es decir la información viene de manera general de parte del maestro y el alumno la selecciona e internaliza.
- Aprendizaje Mecánico: Adquisición memorística de conocimientos (opuesto a la memorización comprensiva), sin ningún significado e inaplicable en situaciones y

> contextos diferentes. Resulta de la repetición de cosas y hasta que sea capaz de repetirlo de prisa y son error. Contrario al lógico o significativo. (Nima, 2010)

Este es igual al aprendizaje memorístico, en el cual, como ya fue mencionado previamente el alumno memoriza, pero no entiende.

Estrategias para matemática

> Una estrategia es (…), un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente. (Araya, Ávalos, Orellana, & Pérez, 2011)

Velasco (2010) señala que "las estrategias apoyan al niño en la tarea de aprender y de esta manera facilita el aprendizaje significativo, ya que promueven que los niños establezcan relaciones significativas entre lo que ya saben y el nuevo conocimiento".

Según Velasco el uso de estrategias favorece al niño su proceso de aprendizaje, haciendo que aprender sea más fácil y significativo. Además, permite que el alumno relacione la información vieja con la nueva dándole un nuevo sentido de lo que aprende.

> El docente (…) busca o diseña estrategias que le sirvan de apoyo en su tarea de enseñanza. Es él quien debe elegir las estrategias para que el niño interactúe con el objeto, tomando en cuenta el contexto social del individuo el interés de los niños. Es muy importante la interacción entre el maestro/alumno, para que así sean mejor aprovechados las estrategias que el maestro les proporciona, se propicia que el niño se apropie del conocimiento. (Velazco, 2010)

Según Velasco es el profesor el encargado de la selección de estrategias de aprendizaje que serán usadas en la clase, primordialmente lo que los maestros deben tener en cuenta al momento de seleccionar las estrategias es el contexto y los intereses de los niños. El uso de estrategias adecuadas incrementa la interacción entre profesor y estudiante lo cual es de suma importancia en el proceso educativo.

Estrategias motivacionales

- **Estrategia de aprendizaje cooperativo:** "El aprendizaje cooperativo produce disposición hacia el estudio, en virtud de que los estudiantes se motivan unos con otros y puede ejercer influencia sobre la voluntad" (Dorati, Crespo, & Cantú, 2016) Para March (citado por Pacheco, 2016) "Es útil porque ayuda a desarrollar competencias y beneficia las habilidades interpersonales". Como lo confirma Johnson, Johnson y Holubec, (citado por Pacheco, 2016) "Aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás".

En esta estrategia la motivación es muy importante, estando juntos, los alumnos se motivan unos a otros, además de que se crea una especie de sana competencia, lo que maximiza el aprendizaje de cada uno de ellos, adicionalmente, esta estrategia es recomendable para mejorar las relaciones interpersonales entre compañeros.

- **Estrategia empleando el juego: "**Una de las múltiples estrategias posibles de utilizar para lograr los aprendizajes en los niños está representada por el juego, estrategia que los docentes deberemos tener siempre presentes en nuestro quehacer cotidiano en las escuelas" (Velazco, 2010).

"El juego es otra alternativa que nos facilitaría en gran medida nuestro deseo de motivar nuestros estudiantes, de esta manera se sienten estimulados, ya que es una forma de aprendizaje que motiva y desarrolla competencias" (Pacheco, 2016)

Aprender jugando es una estrategia muy importante dentro del conocimiento, pues motiva al estudiante y lo predispone hacia el nuevo conocimiento, pero para ello es necesario que el docente sepa elegir el juego que va a desarrollar el función de las necesidades e intereses de los estudiantes, así mismo el juego debe perseguir el objetivo de aprendizaje, finalmente es necesario destacar que el docente debe presentar juegos llamativos, didácticos y variados que no desorienten la atención del estudiante.

- **Estrategia empleo material práctico o didáctico:** Utilizar materiales didácticos que atraigan al estudiante y le ayuden en la comprensión conceptual, buscando con esto unas clases más amenas y agradables, con variedad de actividades según sea el caso y para cada estudiante. Todo esto con materia les como talleres o problemas cotidianos, construcción de elementos geométricos (figuras en material reciclable), uso de programas de computador, entre otros con el fin de que el estudiante pueda entender más los conceptos y aplicarlos en su vida. (Santa, 2014)

Acompañar la enseñanza con materiales y recursos que faciliten la asimilación de conceptos es muy importante para el alumno, pues los mismos motivan y captan la atención de los estudiantes y por ende facilitara su aprendizaje. Permitirle al estudiante manipular objetos, construir material, interactuar con programas didácticos forma parte la estrategia fundamentada en el material educativo.

- **Estrategia de Aprendizaje basado en problemas:** Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resulta importante, en el ABP un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Durante el proceso de interacción de los alumnos para entender y resolver el problema se logra, además del aprendizaje del conocimiento propio de la materia que puedan elaborar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, que comprendan la importancia de trabajar colaborativamente, que desarrollen habilidades de análisis y síntesis de información, además de comprometerse con su proceso de aprendizaje. (Guevara, 2010)

Es el punto de partida para la exploración e integración de nuevos conocimientos, en donde el protagonista principal es el estudiante, el cual participa activamente mediante el análisis, exploración, e interacción en grupos de trabajo los cuales son dirigidos por el docente, esta estrategia le permite al estudiante asumir su papel dentro del aprendizaje, tener una actitud positiva ante el intercambio de opiniones en los grupos de trabajo pues promueve el aprendizaje colaborativo, finalmente desarrolla la autonomía del estudiante dentro de su conocimiento.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

El tipo de investigación es descriptivo, puesto que permitió realizar una observación sistemática de los hechos tal y como se presentaron en la realidad educativa; permitiendo así la descripción, análisis, registro e interpretación de los fenómenos que se dan en un momento determinado, es decir, se describió la situación del proceso de enseñanza - aprendizaje que se da en el área de matemática y la falta de motivación que existe en la misma.

Enfoque

La presente investigación es mixta, debido a que se tomaron las fortalezas de la metodología cualitativa como la cuantitativa, la primera nos permitió describir las cualidades del objeto de estudio y la segunda dio posibilidad de examinar los datos de manera numérica.

Diseño

El diseño de investigación es cuali-cuantitativo, ya que partió de la observación del área a investigar y la utilización de una encuesta dirigida al docente y estudiantes, para el posterior análisis de los resultados.

Métodos

Los métodos y técnicas que se utilizaron para el desarrollo de la investigación son los siguientes:

- **Método observacional**: este método se lo utilizó en el proceso inicial de la investigación para detectar la problemática, y a la vez permitió la recopilación de información del contexto real en el que se desenvolvió dicho fenómeno sin alterar su curso.

- **Método científico:** este método estuvo presente durante todo el proceso de esta investigación, partiendo desde la visualización del problema y formulación de objetivos;

así también, permitió el análisis e interpretación de la información recolectada que sirvió para la realización del marco teórico, una vez llegado al apogeo de la investigación, ayudó a la concreción de las conclusiones y recomendaciones.

- **Método sintético:** con este método se analizó e interpretó la información recolectada, como para que a través de la síntesis extraer el contenido fundamental teórico de las diferentes variables.

- **Método inductivo:** con este método se logró obtener las conclusiones a partir de la observación realizada acerca del tema de investigación

- **Método Descriptivo:** permitió realizar una descripción de la realidad tal y como se presentó, y su problemática; con este método se obtuvo información fundamental acerca de los procesos educativos relacionados al tema, facilitando la interpretación y análisis del objetivo de la investigación, a través de la investigación bibliográfica.

- **Método estadístico:** este método permitió a la investigadora tabular los datos recolectados, y a la vez organizar la información obtenida en cuadros y gráficos demostrativos.

Técnicas e instrumentos:

Las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de la información, fueron:

- **Observación:** utilizó como instrumento la ficha observacional (anexo1) que sirve para observar, analizar y registrar datos de la situación o realidad educativa. Fue dirigida al docente, formada por 10 ítems que evalúa las estrategias y motivaciones empleadas al impartir una clase de matemáticas, se califica en 4 parámetros: siempre, casi siempre, a veces y nunca.

- **Encuesta**: utilizó como instrumento un cuestionario (Anexo 2) que consiste en una serie de preguntas puntuales para la recolección de datos. Fue dirigida al docente y estudiantes, conformada por 9 preguntas.

El cuestionario del estudiante consto de: genero, edad, gusto por la asignatura de matemática, recursos utilizados en clases, como le gustaría aprender la asignatura, pensamiento sobre la materia, que es motivación, frecuencia del empleo de estrategias, estrategias motivacionales, motivación en la asignatura y aprendizaje adquirido por la matemática.

El cuestionario del docente consistió en: aprendizaje previo de matemática, dominio de asignatura, recursos para la enseñanza, frecuencia del uso de estrategias motivacionales, estrategias motivacionales empleadas, importancia, tipos y ventajas de la motivación, y el aprendizaje desarrollado en matemática.

Procedimiento

Para toda la elaboración de este trabajo de investigación se siguió el siguiente procedimiento: se inició con la observación de diferentes clases en la asignatura de matemática, con la finalidad de presenciar las diferentes estrategias motivacionales que el docente emplea y para averiguar cuán motivados estaban los niños ante estas clases. Seguidamente se aplicó una encuesta, para saber si a los niños les gusta aprender matemática a través del juego, plataformas digitales, libro de trabajo, videos, canciones, en equipos y con materiales concretos.

Luego de encontrar las causas del problema mediante el diagnóstico, se procedió a realizar una propuesta alternativa, que consistió en una guía de estrategias motivacionales denominado “Aprendamos matemática” con el propósito de contrarrestar el problema y darle solución.

Población y muestra:

La población investigada estuvo conformada por sesenta y dos estudiantes, y dos docentes del 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, situada en las calles Av. Salvador Bustamante Celi Santa Rosa entre Cuenca y Chone, de la provincia de Loja, bajo la responsabilidad de la Srta. Debbie Cristina Neyra Romero.

Para la investigación la población de estudio se constituyó de 62 estudiantes y 2 docentes; siendo la muestra 1 docente y 30 estudiantes, conformados por 14 hombres y 16 mujeres, distribuidas de la siguiente manera.

Encuestados	**Estudiantes**	**Docente**
31	30	1

f. RESULTADOS

Resultados obtenidos de la encuesta aplicada los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Tabla 1

Género

Género	**f**	**%**
Hombre	14	47
Mujer	16	53
Total	**30**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

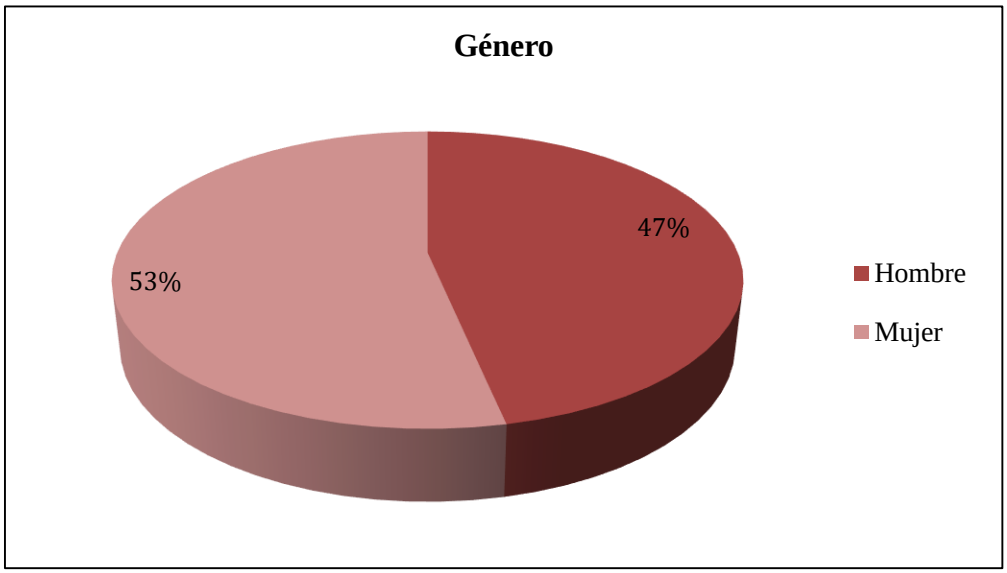


Figura 1. Género
Figura 1. Género
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

Del total de 30 estudiantes encuestados, el género femenino fue el predominante representado al 53%, en comparación con el 47% que correspondió al género masculino.

Tabla 2

Edad

Edad	f	%
10 años	25	83
11 años	5	17
Total	**30**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

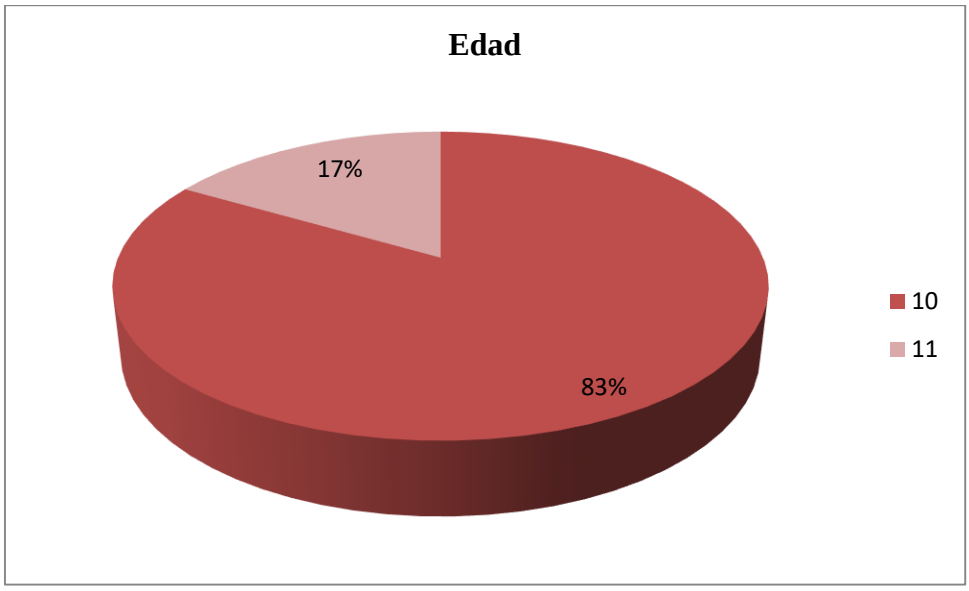


Figura 2. Edad
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e Interpretación

Respecto al grupo etario, el 83% de los estudiantes encuestados se encontraron entre los 10 años de edad, mientras que el 17 % se encuentran en los 11 años.

1. ¿Te gusta la asignatura de matemática?

Tabla 3

Preferencia por la asignatura

Ítem	f	%
Me gusta mucho	8	27
Si me gusta	6	20
Me gusta poco	11	37
No me gusta	5	17
Total	**30**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

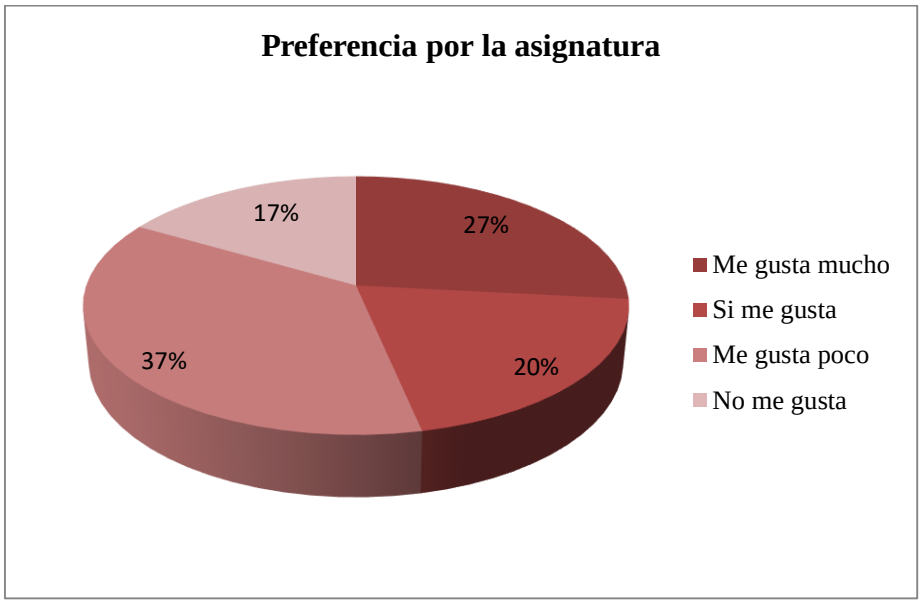


Figura 3. Preferencia por la asignatura
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

Roldán (2018) afirma: "Hay niños a los que les encantan las matemáticas y a otros que simplemente no pueden ni verlas, pero como todo, para que a un niño le guste más o menos las matemáticas, necesitará motivación por esta asignatura".

En cuanto al gusto en las matemáticas, los resultados de la encuesta aplicada indicaron que al 37% de los estudiantes les agradó poco la asignatura, el 27% indicó que les gusta mucho, el 20% señaló que si les gusta y finalmente 17% reveló que no presentan agrado a la asignatura.

Los datos presentados anteriormente permitieron deducir que, en su mayoría los estudiantes no les gustan la asignatura de matemática, lo cual puede ser interpretada como una situación negativa, ya que al manifestar su disgusto por la asignatura ponen en evidencia la falta de motivación por parte del docente, tal como lo menciona el autor citado anteriormente, el cual hace alusión sobre la importancia de la metodología basada en la motivación para generar agrado por la asignatura de matemática.

2. ¿Con que recursos desarrolla la clase de matemática tu profesor?

Tabla 4

Recursos empleados en el desarrollo de clase de matemática

Ítem	**f**	**%**
Dicta ejercicios o problemas	22	37
Libro de texto	10	17
Utiliza hojas pre-elaboradas	--	--
Utiliza material didáctico	4	7
Trabaja en la pizarra	24	40
Total	**60**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

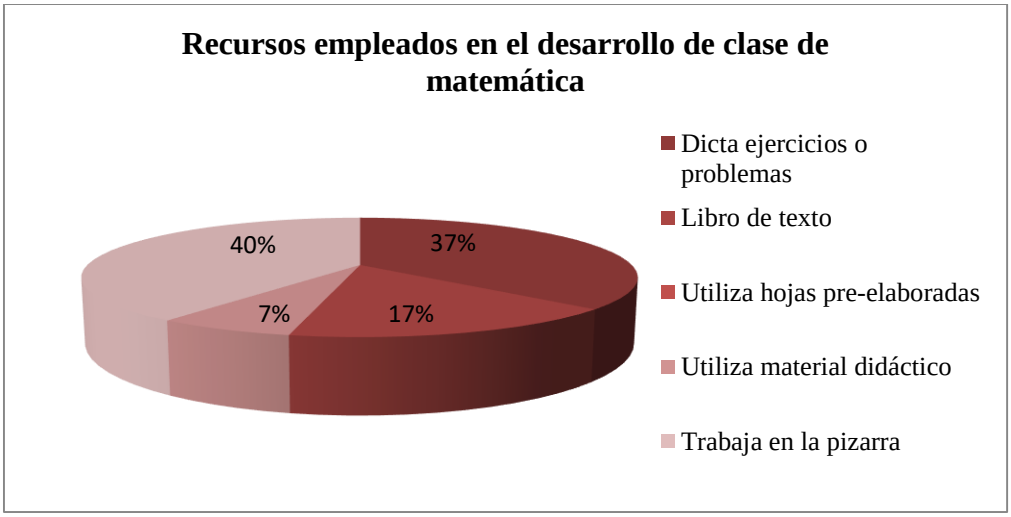


Figura 4. Recursos empleados en el desarrollo de clase de matemática
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Todo docente a la hora de enfrentarse a la impartición de una clase debe seleccionar los recursos y materiales didácticos que tiene pensado utilizar. Muchos piensan que no tiene importancia el material o recursos que escojamos pues lo importante es dar la clase, pero se equivocan, es fundamental elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos porque constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. (Fonseca G. , 2006)

Los resultados obtenidos señalaron que el 40% el docente emplea la pizarra para dar clases de matemática; el 37% utiliza los ejercicios o problemas; el 17% trabaja con libro de texto; el 7% emplea material didáctico, y por último ningún estudiante indicó que el profesor utilice hojas pre-elaboradas para impartir clases de matemáticas.

Estos datos permitieron deducir que, durante las clases de matemática el docente hace uso de los recursos permanentes dentro de la enseñanza tales como pizarra y libro; dejando a un lado diversos recursos existentes que también pueden ser de mucha utilidad para la enseñanza de la asignatura de matemática, por lo cual es importante tomar en consideración lo manifestado por Fonseca el cual enfatiza sobre la importancia de saber elegir y presentar

a los estudiantes los recursos didácticos apropiados para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. ¿Cómo te gustaría aprender matemática?

Tabla 5

Formas de aprender matemática

Ítem	f	%
Plataformas digitales	3	8
Libro de trabajo	8	21
Juegos	17	44
Videos	9	23
Canciones	2	5
Total	**39**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

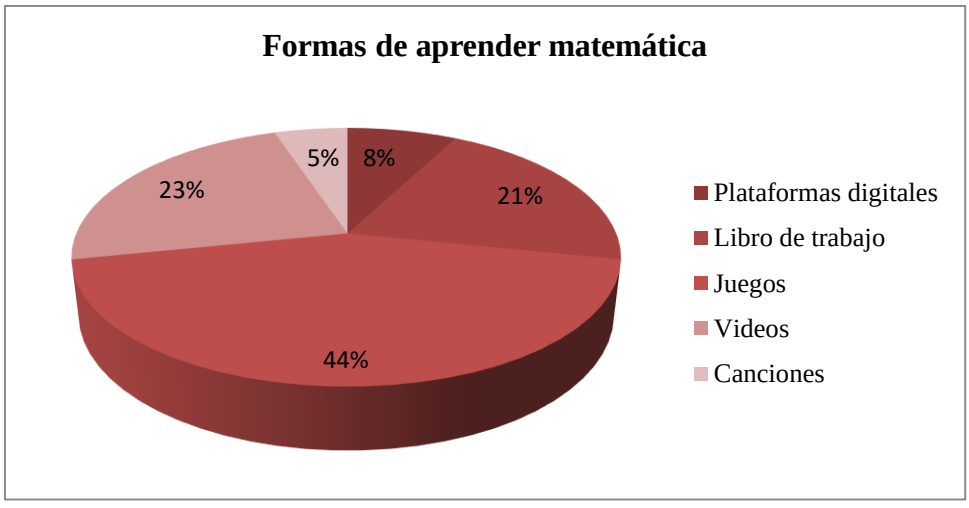


Figura 4. Formas de aprender matemática
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

Tradicionalmente y en la mayoría de los casos, la enseñanza de las Matemáticas ha

seguido métodos rígidos, que se basan en aprender los conocimientos de manera sistemática y operar a partir de ahí, como las famosas tablas de multiplicar que se tararean de memoria. Pero ¿es la única forma de aprender esta disciplina? La respuesta es no, y en los últimos años han surgido varios sistemas de aprendizaje de las Matemáticas que están revolucionando la enseñanza debido a su faceta abierta y práctica. (Educación 3.0, 2016)

En cuanto a las formas que prefieren los estudiantes encuestados para aprender esta asignatura predominó el 44% a través de juegos; el 23% mediante videos; el 21% a través de libro de trabajo; 8% por medio de plataformas digitales y finalmente el 5% a través de canciones.

Tomando en cuenta estos datos, se deduce que los estudiantes manifestaron el poder aprender matemática mediante otras técnicas, lo cual supone que, tal como lo menciona el autor, el docente busque nuevos mecanismos de enseñanza que permitan alejarse de las típicas clases de matemática, permitiendo así una participación abierta del estudiante en su aprendizaje con miras a generar un cambio en la enseñanza y en la percepción que tienen los estudiantes sobre la asignatura de matemática.

4. Piensas que la matemática es:

Tabla 6

Apreciación de la matemática

Ítem	**f**	**%**
Interesante	6	21
Significativa	4	14
Poco interesante	14	48
Aburrida	5	17
Total	**29**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

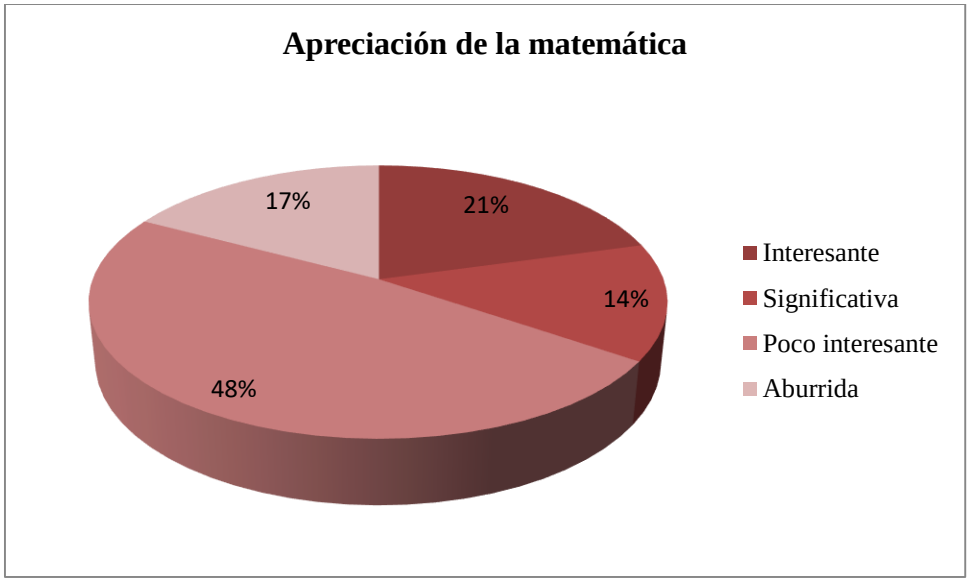


Figura 6. Apreciación de la matemática
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Las mates echan para atrás a muchos alumnos por su fama de difíciles, aburridas e incomprensibles. Sin embargo, estudiar matemáticas significa comprender mejor nuestro mundo y nuestra sociedad, y también entender las herramientas que nos serán útiles en el día a día. (Santiago, 2018)

De los 30 estudiantes encuestados, predominó con un 48% la opinión que la matemática es poco interesante, el 21% expresó que llega a ser una asignatura interesante, al 17% les parece aburrida y finalmente el 14% indicó que es significativa.

Los datos develaron una situación negativa, pues los estudiantes en su mayoría manifestaron su desinterés por la asignatura, al igual que en la pregunta número uno dejaron al descubierto la falta de motivación por parte del docente para generar interés por la asignatura, lo cual desemboca muy menudo en que los estudiantes consideren esta asignatura como aburrida o difícil, tal como lo menciona el autor citado anteriormente, el cual además hace eco de la importancia que tiene esta asignatura para comprender y desenvolverse en el diario vivir, por lo cual es importante que el docente busque la manera más apropiada para llegar con el conocimiento en el estudiante.

5. Consideras que la motivación para el aprendizaje es:

Tabla 7

Definición de motivación

Ítem	f	%
Dar puntos extras	5	12
Realizar dinámicas	12	29
Utilizar dialogo positivo	6	15
Recibir incentivos	2	5
Juegos	16	39
Total	**41**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

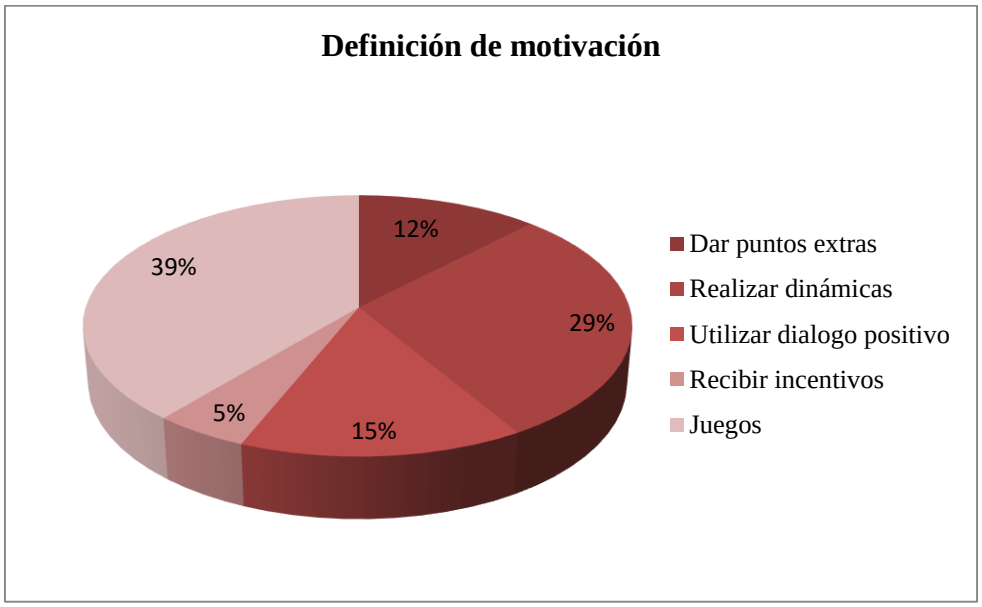


Figura 7. Definición de motivación
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

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/la profesor/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. (Tallon, 2005)

En cuanto a la motivación para aprender esta asignatura los estudiantes manifestaron que es mediante juegos con un 39%, por medio de dinámicas con un 29%, a través de dialogo positivo el 15%; dar puntos extras el 12%, y finalmente el 5% consideró que recibir incentivos puede llegar a ser una buena motivación.

Estos datos, pueden ser considerados como una estadística positiva, ya que en su mayoría los estudiantes manifestaron conocer acerca de lo que es motivación, situación que debe ser aprovechada por el docente para incentivar y predisponer al estudiante hacia el aprendizaje, de tal manera que se alcance un aprendizaje más dinámico y participativo por parte del estudiante; tal como lo menciona Tallón el cual recalca que la motivación comprende un sinnúmero de actividades mediante las cuales se puede lograr una clase activa basada en el dinamismo y participación del estudiante.

6. ¿Con qué frecuencia tu profesor utiliza estrategias motivacionales para la enseñanza de la asignatura de matemática?

Tabla 8

Frecuencia de utilización de estrategias motivacionales

Ítem	**f**	**%**
Siempre	6	20
Casi siempre	4	13
A veces	17	57
Nunca	3	10
Total	**30**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

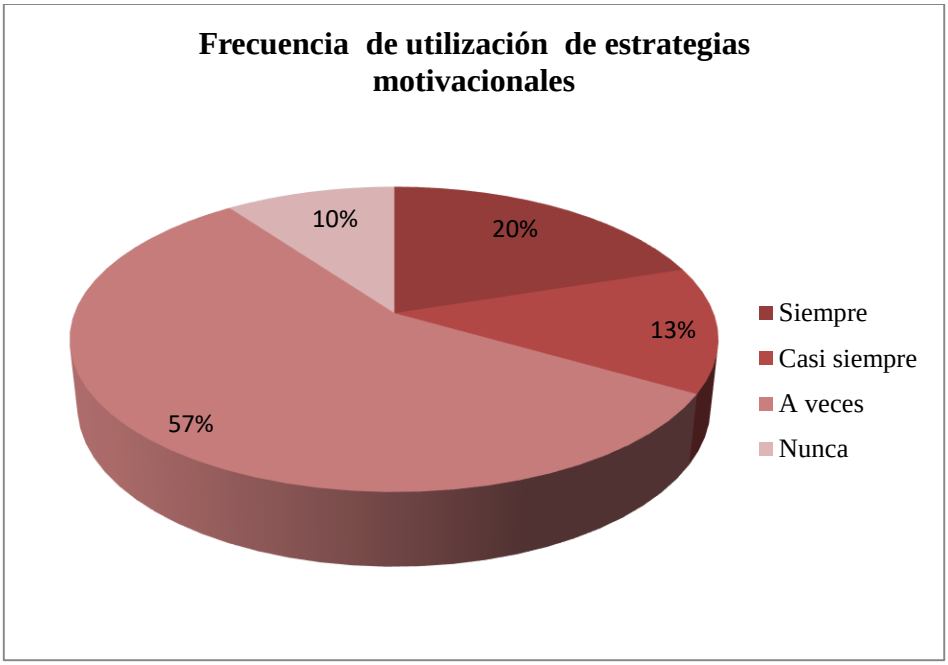


Figura 8. Frecuencia de utilización de estrategias motivacionales
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

Valenzuela, Muñoz & Montoya (2018) afirman que:

> Las estrategias motivacionales apuntan a que el estudiante desarrolle de la mejor manera posible las actividades propuestas y cuyo nivel de logro muchas veces es fundamental para establecer parámetros de rendimiento escolar, por lo tanto, se destacan la importancia de las estrategias de enseñanza, identificándolas como recursos utilizados por el docente para promover aprendizaje.

Los estudiantes encuestados manifestaron que el 57% de los docentes a veces empleo estrategias motivacionales para la asignatura de matemática; el 20% indicó que las emplean siempre; el 13% expresó que la frecuencia con la que el docente emplea las estrategias motivacionales fue casi siempre; y por último el 10% afirmó que el docente no las emplea nunca.

Considerando lo expuesto por los autores citados anteriormente, sobre el impacto positivo que tienen las estrategias motivacionales en el aprendizaje del estudiante, se puede interpretar las estadísticas como una situación negativa, ya que según las mismas se puede evidenciar que el docente no está aprovechando los beneficios de la motivación para generar en sus estudiantes una mejor predisposición para aprender, así como también para generar un ambiente seguro y a la larga mejorar el rendimiento escolar.

7. ¿Qué estrategias usa tu profesor en la asignatura de matemática?

Tabla 9

Estrategias empleadas por el docente

Ítem	**f**	**%**
Trabajo Cooperativo	6	10
Trabajo dirigido	4	7
Tablas numéricas	7	11
Juegos	3	5
Material práctico o didáctico	2	3
Ejercicios	17	27
Estudio de clases	8	13
Resolución de problemas	10	16
Aprendizaje por descubrimiento	5	8
Total	**62**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

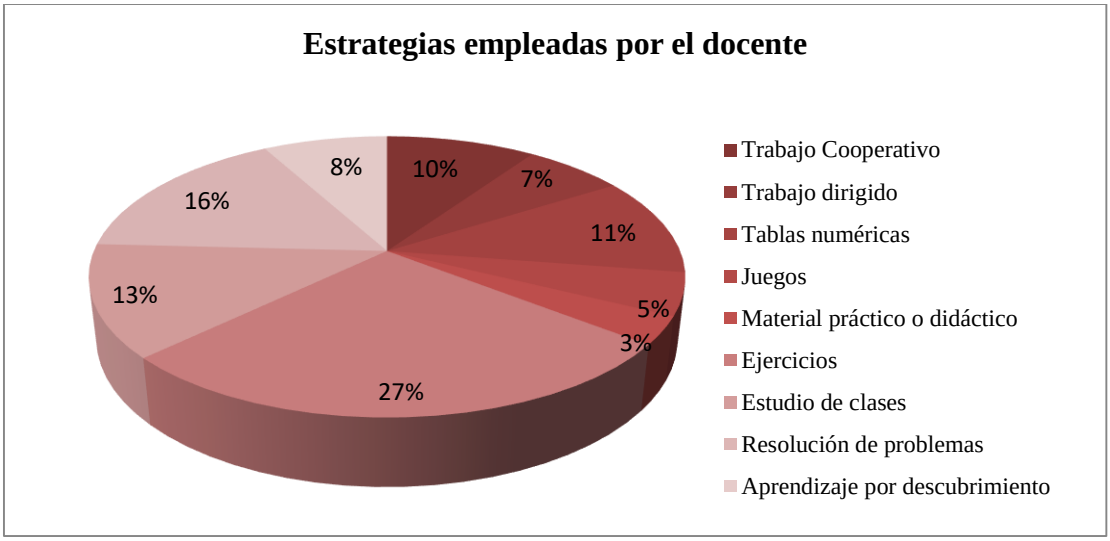


Figura 9. Estrategias Empleadas por el docente
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> El docente diariamente se enfrenta a múltiples problemáticas que no son más que barreras para el aprendizaje y trata de darles solución, de esta manera busca o diseña estrategias que le sirvan de apoyo en su tarea de enseñanza. Es él quien debe elegir las estrategias para que el niño interactúe con el objeto, tomando en cuenta el contexto social del individuo el interés de los niños. Es muy importante la interacción entre el maestro/alumno, para que así sean mejor aprovechados las estrategias que el maestro les proporciona, se propicia que el niño se apropie del conocimiento. (Velazco, 2010)

A través de la encuesta realizada, se logró constatar que la mayor parte de los docentes, el 27%, emplearon los ejercicios como estrategia para enseñar la asignatura de matemática; el 16% utilizó la resolución de problemas; el 13% fue a través del el estudio de casos; el 11% empleó las tablas numéricas como estrategia; el 10% utilizó trabajo cooperativo, un 8% aprendizaje por descubrimiento; 7% por medio de trabajo dirigido; un 5% empleó juegos como estrategia, y el 3% lleva material práctico o didáctico en esta asignatura.

Estas estadísticas revelaron una situación negativa, ya que según las mismas se concluye que el docente utiliza con mayor frecuencia las estrategias que tradicionalmente han venido siendo de apoyo en la enseñanza de matemática, privando en cierto modo al estudiante la

oportunidad de desarrollar su aprendizaje mediante otras estrategias innovadoras y que también enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

8. ¿Te sientes motivado al recibir la clase de matemática?

Tabla 10

Interés motivacional

Ítem	**f**	**%**
Siempre	7	23
Casi siempre	13	44
Nunca	10	33
Total	**30**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

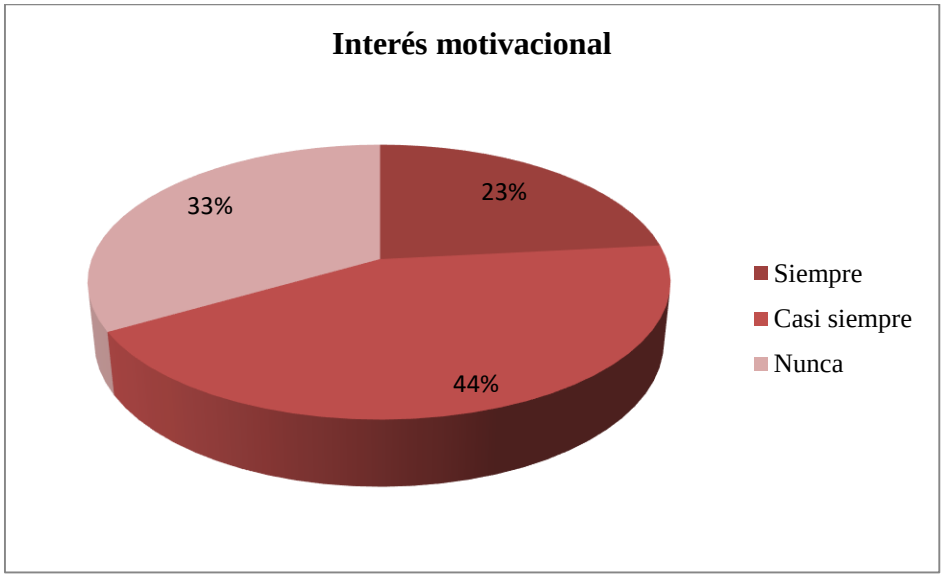


Figura 10. Interés motivacional
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

La gran mayoría de los alumnos consideran a las matemáticas como un obstáculo imposible de pasar al momento de estar en el salón de clase o resolviendo una tarea. Esto

hace que ellos se sientan desmotivados durante su proceso de aprendizaje, por lo que su conducta es de negación hacia las matemáticas al considerar poco probable la adquisición de los conocimientos. (Novelo, Herrera, Díaz, & Salinas, 2015)

De los 30 estudiantes encuestados, el 44% manifestó que casi siempre se sienten motivados al recibir la clase de matemática, el 33% indicó que casi nunca sienten motivación al recibir dicha clase y finalmente el 23% siempre sienten motivación por esta asignatura.

Estos datos reflejaron una situación negativa, ya que en su mayoría los estudiantes revelaron no sentirse motivados por recibir clase de matemática, lo cual puede ser causado por varios motivos, tal como lo mencionan los autores citados anteriormente, quienes hacen eco de los motivos por los cuales los estudiantes se muestran desmotivados ante las clases de matemáticas y sus consecuencias; es por ello que es importante que el docente provea de un sin número de actividades con miras a despertar el interés de los estudiantes hacia la asignatura de matemática y por ende mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje dentro de esta asignatura.

9. Consideras que mediante la asignatura de matemática obtienes un aprendizaje:

Tabla 11

Tipos de aprendizajes desarrollados

Ítem	**F**	**%**
Significativo	5	14
Memorístico	11	30
Receptivo	15	41
Por descubrimiento	--	--
Cooperativo-colaborativo	6	16
Total	**37**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

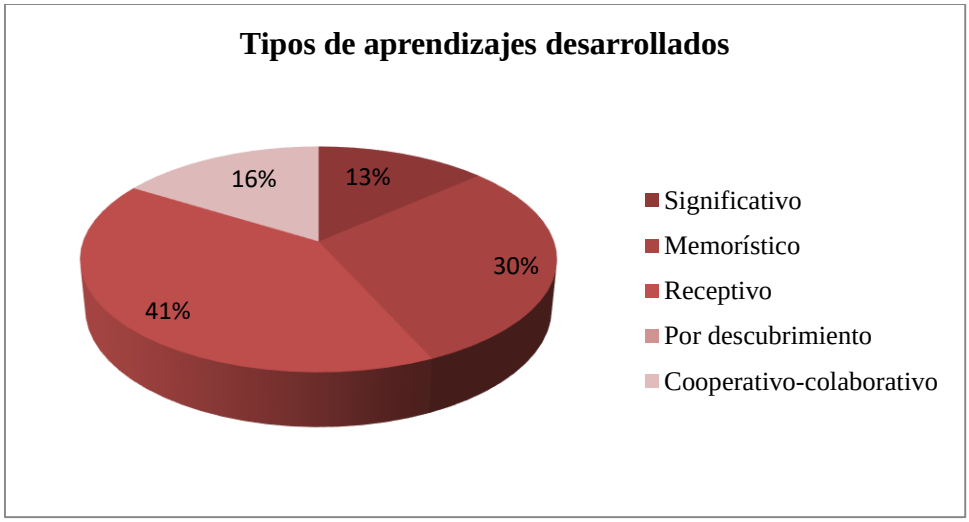


Figura 11. Tipos de aprendizajes desarrollados
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> El aprendizaje de las Matemáticas tiene que ser un aprendizaje significativo, relacionado. Es cierto que, en ocasiones será necesario memorizar algunas cosas, pero esa memorización no debe realizarse de cualquier forma sino comprendiendo el significado de los conceptos que se están memorizando. (Maseda, 2011)

En cuanto a los tipos de aprendizajes desarrollados en la asignatura de matemática según los estudiantes, predominó con un 41% el de tipo receptivo, el 30% obtuvieron un aprendizaje memorístico; el 16% señaló que el aprendizaje es cooperativo- colaborativo; el 14% manifestó que es significativo, y por último ningún estudiante indicó que mediante esta asignatura obtuvieran un aprendizaje por descubrimiento.

Estos datos reflejan sin lugar a duda una situación negativa, ya que el aprendizaje obtenido en las clases de matemática no parte de la dinámica y participación directa del estudiante, cualidades primordiales del aprendizaje significativo muy importante dentro del aprendizaje de esta asignatura, tal como lo menciona Maseda anteriormente, el cual hace alarde de la importancia que el aprendizaje significativo tiene dentro de la asignatura de la matemática, ya que el mismo engloba varios aspectos positivos que benefician de gran manera al estudiante.

Resultados obtenidos de la encuesta aplicada al docente de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

1. **Según su criterio, ¿Cómo calificaría al grupo de estudiantes con respecto al aprendizaje de matemática?**

Tabla 12

Nivel de aprendizaje en matemática

Ítem	**f**	**%**
Excelente	--	--
Muy bueno	--	--
Bueno	1	100
Regular	--	--
Insuficiente	--	--
Total	**1**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

"La matemática es la base y si no se forja bien desde el primer escalón, la subida se convierte en una cuesta que muchos prefieren abandonar, o peor, abordar a medias" (Akdemia, 2017)

El docente afirmó que el 100% de los estudiantes tuvieron un nivel de aprendizaje en el área de matemática bueno.

Estos datos revelaron que el nivel de aprendizaje de los estudiantes de manera general es bueno, lo cual conforma una estadística positiva, ya que se entiende que el nivel de aprendizaje refleja en cierta manera su gusto por la asignatura, dejando a un lado lo citado por Akdemia, el cual hace eco que debido a las bases poco solidas durante el aprendizaje de matemáticas personas prefieren abandonar dicho aprendizaje.

2. Considera que el dominio de la matemática que tienen sus estudiantes es:

Tabla 13

Dominio de la asignatura de matemática

Ítem	F	%
Satisfactorio	--	--
Casi satisfactorio	1	100
Poco satisfactorio	--	--
Insuficiente	--	--
Total	**1**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, el profesor debe conocer cuáles son los conocimientos previos que tiene el alumno. Este aspecto es clave ya que estos conocimientos previos son la base de la estructura que se construirá después, son el primer peldaño de la escalera del conocimiento de las Matemáticas. (Maseda, 2011)

El docente indicó en un 100% que los estudiantes tuvieron un dominio casi satisfactorio de la asignatura de matemática.

Por tal, si el estudiante tiene un dominio casi satisfactorio, sus bases de aprendizaje han sido buenas, lo que por un lado concuerda con lo descrito por Maseda "Cada docente debe conocer cuáles son los conocimientos previos del alumno, ya que estos serán la base de donde partirá su aprendizaje", y por otro lado considera que la metodología y recursos aplicados por el docente son satisfactorios, lo que ha permitido en cada estudiante un dominio adecuado de la asignatura.

3. ¿Qué recursos utiliza Ud. para la enseñanza de matemática?

Tabla 14

Recursos empleados en matemática

Ítem	F	%
Tic´s	--	--
Hojas pre-elaboradas	--	--
Pizarra	1	33
Libro del estudiante	1	33
Material didáctico	1	33
Total	**3**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Motivar a los alumnos a aprender matemáticas utilizando juegos, recursos audiovisuales y TIC´s es una buena opción. Los alumnos aprenden a la vez que se entretienen. La percepción es que las Matemáticas pueden ser divertidas y con grandes probabilidades los alumnos aumentarán su interés por la asignatura. (Maseda, 2011)

El docente manifestó que los recursos empleados en clase de matemática son: la pizarra, el libro del estudiante y el material didáctico en un porcentaje de 33,33% cada uno.

Estos datos develaron una situación negativa, ya que según los mismos docentes indicaron utilizar los recursos didácticos tradicionales, dejando a un lado la gran variedad de material didáctico existente que también pueden aportar de manera significativa al aprendizaje de la asignatura, tal como lo menciona el autor citado anteriormente el cual hace énfasis de las ventajas que ofrece el utilizar material didáctico dentro del aprendizaje, destacando así el generar gusto e interés por la asignatura, así como también convierten el conocimiento en algo agradable para el estudiante.

4. ¿Con qué frecuencia Ud. utiliza estrategias motivacionales para la enseñanza de la asignatura de matemática?

Tabla 15

Uso de estrategias motivacionales

Ítem	**F**	**%**
Siempre	--	--
Casi siempre	--	--
A veces	1	100
Nunca	--	--
Total	**1**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

"Es importante que como docente se tenga un gran abanico de estrategias para ser utilizadas en las clases, que se puedan aplicar y que den buenos resultados dependiendo de las características del grupo" (Herrera, Novelo, Díaz, & Hernández , 2016)

Los datos de la tabla señalaron que el docente en un 100% utiliza a veces estrategias motivacionales para la asignatura de matemática.

Lo que implica que, si el docente utiliza de forma poco frecuente las estrategias motivacionales traerá resultados negativos para sus estudiantes e influenciará directamente en su poco aprendizaje; esto en contraposición a los descrito por los anteriores autores quienes defiende el uso de una gran variedad de estrategias para ayudar a generar interés y gusto por la asignatura, generando así buenos resultados dentro de la misma.

5. ¿Qué estrategias realiza Ud. al momento de impartir clases de matemática?

Tabla 16

Estrategias para matemática

Ítem	F	%
Trabajo cooperativo	1	17
Trabajo dirigido	1	17
Tablas numéricas	--	--
Juegos	--	--
Material práctico o didáctico	1	17
Ejercicios	1	17
Estudio de clases	1	17
Resolución de problemas	1	17
Aprendizaje por descubrimiento	--	--
Total	**6**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Los profesores utilizamos las estrategias como un recurso didáctico en el aula de clases, permitiendo con ello facilitar el aprendizaje y la comprensión de los cursos de matemáticas. Entre las estrategias que se identificaron en el estudio fueron: lectura – matemáticas, uso del tic, juegos didácticos, resolución de problemas, entre otras (Herrera, Novelo, Díaz, & Hernández , 2016)

El docente manifestó que las estrategias empleadas fueron trabajo cooperativo, trabajo dirigido, material práctico, ejercicios, estudio de clases y resolución de problemas, cada uno de ellos con un 17%.

Se demostró así que el docente si desarrolla una gran variedad de estrategias con el fin de convertir sus clases en algo más ameno e interesante para sus estudiantes, lo cual deja en

evidencia una situación positiva, analizado con lo citado por los autores se concluye que en el uso de estrategias dentro del aula de clases beneficia directamente a los estudiantes.

6. ¿Cree Ud. que es importante la motivación en el estudiante?

Tabla 17

Importancia de la motivación

Ítem	F	%
Siempre	1	100
Casi siempre	--	--
Total	**1**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> La motivación es un aspecto fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que esta es el punto de inicio para que el alumno pueda abrir su mente hacia nuevos conocimientos. Es por eso por lo que nuestros profesores se preocupan día a día para que sus clases inviten a los estudiantes hacia nuevos desafíos, puedan superar sus objetivos y logren aprender para su desarrollo integral. (Arias, 2016)

La motivación en el estudiante es importante en un 100% según nos reveló el docente.

Los datos anteriores reflejaron una situación positiva, ya que el docente consideró importante la motivación dentro del aprendizaje, debido a los múltiples beneficios que conlleva su utilización, tal como lo menciona Arias: la motivación abre la mente del estudiante ante nuevos conocimientos, mejorando así el ambiente de aprendizaje.

7. ¿Qué tipo de motivación utiliza Ud. como docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemáticas?

Tabla 18

Tipos de motivación

Ítem		**F**	**%**
Motivación para conocer	(curiosidad intrínseca)	1	25
Motivación de logro	(metas a corto plazo)	1	25
Motivación para experimentar	estimulación (saber - hacer)	--	--
Regulación externa	(premios, castigos)	1	25
Regulación introyectada	(cumplimiento normativo, notas)	1	25
Regulación identificada	(metas a largo plazo)	--	--
Regulación integrada	(querer saber)	--	--
Total		**4**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Se quiere motivar al estudiante de Matemáticas, pero hacerlo modificando la conducta a través de premios, castigos, no parece lo más idóneo. Es cierto que premiando a un estudiante se le puede motivar, pero no es esa motivación la que se quiere lograr. No se pretende que el estudiante estudie para aprobar o para que sus padres le compren un regalo (…) sino "para aprender y querer seguir aprendiendo. (Maseda, 2011)

Los resultados obtenidos demostraron que el docente consideró importante las siguientes motivaciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje: motivación para conocer, motivación de logro, regulación externa, y regulación introyectada, cada una de ellas con un 25%.

Según estos datos, se concluyó que el docente consideró importante desarrollar en el estudiante varios tipos de motivación, las cuales como lo menciona el autor pueden ayudar a modificar la conducta del estudiante, lo que debe ser aprovechado por el docente de la

mejor manera posible para mejorar el desempeño de sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática.

8. Mencione las ventajas que genera la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 19

Ventajas de la motivación

Ítem	**F**	**%**
Incrementa la motivación hacia el aprendizaje	1	25
Desarrolla un mejor aprendizaje	1	25
Elimina la frustración	--	--
Participación más directa en el aprendizaje	--	--
Fomenta el compañerismo y la cooperación	1	25
Desarrolla capacidades de observación, análisis, atención, responsabilidad en el trabajo, ayuda, colaboración y autonomía	1	25
Total	**4**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> La motivación es un factor decisivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al ser un mecanismo que se encarga de estimular a los alumnos por querer aprender, esforzándose de forma intencional para alcanzar de forma satisfactoria las metas orientadas a la construcción del aprendizaje. (Palacio, 2014)

El docente, según los datos obtenidos, consideró las siguientes ventajas de la motivación dentro del proceso de aprendizaje: incrementa la motivación hacia el aprendizaje; desarrolla un mejor aprendizaje; fomenta el compañerismo y la cooperación; y también desarrolla capacidades de observación, análisis, atención, responsabilidad en el trabajo, ayuda, colaboración y autonomía, asignándole a cada una de ellas un 25%.

En base a esto se estableció que, el docente tiene pleno conocimiento de la importancia que conlleva la aplicación de la motivación dentro del aprendizaje, tal como lo menciona Palacios en su cita anterior en la cual establece que la motivación es de vital importancia en el estudiante ya que estimula y los predispone ante el conocimiento. Esto refleja una situación positiva ya que al estar enterada de las ventajas de la motivación puede considerar aplicarla con mayor frecuencia dentro del aula de clases con miras a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje específicamente en la asignatura de matemática.

9. ¿Cuál de los siguientes aprendizajes considera Ud. que sea el más indicado o importante para que sus estudiantes lo desarrollen en la asignatura de matemática? ¿Por qué?

Tabla 20

Aprendizajes favorables para la asignatura de matemática

Ítem	**F**	**%**
Significativo	1	33
Memorístico	--	--
Receptivo	--	--
Por descubrimiento	1	33
Cooperativo-colaborativo	1	33
Total	**3**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.
Autora: Debbie Cristina Neyra Romero

Análisis e interpretación

> Los docentes deben propiciar aprendizajes significativos en sus estudiantes, y para ello, el docente debe suscitar en ellos dudas e interrogantes respecto a los conocimientos que ya poseen, además de relacionar los temas que se vayan a ver con las experiencias y saberes anteriores de éstos, además de dar los espacios necesarios para que los estudiantes puedan ensayar y aplicar los nuevos conceptos. (Espeleta, Fonseca, & Zamora, 2016)

Como resultado de la encuesta, el docente manifestó que los aprendizajes importantes a desarrollar en sus estudiantes fueron: significativo, por descubrimiento, y cooperativo - colaborativo con un porcentaje de 33,33% cada uno.

Estos datos develaron una situación positiva, ya que el docente consideró importante desarrollar en sus estudiantes un aprendizaje fijando en base sólidas tales como: el aprendizaje por descubrimiento, significativo y cooperativo-colaborativo en los cuales el estudiante participa directamente en su conocimiento, teniendo múltiples ventajas tal como lo mencionan los autores anteriores los cuales hacen referencia a que estos tipos de aprendizajes permiten en el estudiante experimentar, descubrir, y aplicar sus conocimientos en su diario vivir.

g. DISCUSIÓN

En el proceso de enseñanza aprendizaje de Matemática, hacer uso de estrategias motivacionales es realmente importante ya que facilita el aprendizaje de los estudiantes, los cuales al sentirse motivados lograran receptar con mayor facilidad el contenido, esto despertará en ellos curiosidad, entusiasmo, alegría y ganas de aprender, convirtiéndolos en los generadores de su propio aprendizaje. Siendo este un aspecto muy importante a desarrollar dentro del proceso de enseñanza aprendizaje pues propone nuevas formas de enseñanza, alejando tanto a alumnos como docentes de las típicas clases tradicionales.

El cumplimiento al **primer objetivo,** se sustentó en la fundamentación teórica correspondiente a la primera variable sobre la motivación estructurada en la revisión de la literatura, la información detallada sirvió además como fundamento para el análisis de los resultados producto de la aplicación de los instrumentos, así mismo sirvió de base para la propuesta del lineamiento alternativo.

Analizando los resultados de los instrumentos de investigación aplicados tanto a alumnos como docente en relación con este objetivo, se planteó el primer punto de discusión sustentado en la interrogante ¿Qué estrategias usa tu profesor en la asignatura de matemática? En base a estos resultados se dedujo que el docente, aun conociendo los múltiples beneficios que brinda la aplicación de estrategias motivacionales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, opta por realizar una clase tradicional utilizando la mayor parte del tiempo los ejercicios y la resolución de problemas, dejando a un lado las exigencias de los alumnos los cuales manifestaron que desean aprender a través de juegos, trabajo cooperativo y material práctico o didáctico.

Por lo cual, el docente debería emplear las diversas estrategias motivacionales que existen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje los cuales den lugar a una clase más dinámica y significativa para los estudiantes. Estos deben ser elegidos en base al tipo de contenido que se va a tratar, de tal manera que ayuden al desarrollo de los contenidos y cumplimiento de los objetivos, finalmente el docente debe evaluar el alcance de estas estrategias en su clase, en relación a los puntos mencionados anteriormente.

En relación al cumplimiento del **segundo objetivo**, se llevó a cabo mediante la información obtenida de la segunda variable sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, al igual que en la anterior sirvió como sustento para realizar el análisis e interpretación de los resultados, de igual manera aportó en la elaboración de la propuesta alternativa.

En base a este objetivo, se planteó la discusión basada en la interrogante ¿Qué aprendizaje obtiene mediante la asignatura de matemática?, analizando los datos de la encuesta aplicada a los estudiantes el 39% correspondiente consideró que el aprendizaje que obtienen es receptivo, y el 29% manifestó que es memorístico, por lo cual se evidenció que existe un gran problema en el aprendizaje que están adquiriendo los estudiantes, ya que este solo será por un momento, y no podrán razonar por sí mismos, mas solo se aprenderán el procedimiento de cómo resolver los ejercicios matemáticos.

El aprendizaje que obtienen los estudiantes dentro de la asignatura de Matemática es un tema fundamental que todo docente debe de prestar atención, porque partiendo surgirán problemas, por lo cual es necesario que se encuentre ligado a las estrategias motivacionales que propicien el aprendizaje significativo en el estudiante, para que así el estudiante pueda construir el conocimiento de manera dinámica.

El **tercer objetivo,** se llevó a efecto con el planteamiento del lineamiento alternativo, mismo que se elaboró tomando como referencia la información de las dos variables, la cual se encuentra detallada en el marco teórico, de igual manera se tomó en consideración lo expresado por los estudiantes en la encuesta aplicada, de los cuales el 44% que representan la mayoría del total, manifestaron su interés por aprender a través de juegos, para lo cual se elaboró una guía o lineamiento, el cual les brinde una orientación para trabajar dentro de la asignatura de Matemática.

El **objetivo general** fue alcanzado satisfactoriamente ya que se logró cumplir con cada uno de los objetivos específicos, realizando además una ardua investigación con miras a fundamentar en teoría científica la contribución de las estrategias motivacionales dentro del aprendizaje de la asignatura de Matemática.

h. CONCLUSIONES

- La estrategia motivacional de mayor prevalencia para el aprendizaje en la asignatura de matemática es de tipo tradicional, los ejercicios con un 27%; seguido de resolución de problemas, estudio de casos, tablas numéricas, trabajo cooperativo, aprendizaje por descubrimiento, trabajo dirigido, juegos y material práctico o didáctico.

- De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes, se establece que los aprendizajes que más se desarrollan son el receptivo y memorístico con un nivel de porcentaje considerable en relación a los demás.

- La forma de aprender la asignatura de matemática que tuvo mayor acogida por los estudiantes fueron los juegos, lo que permitió la elaboración de lineamientos alternativos para la aplicación de estrategias motivacionales como trabajo cooperativo, material didáctico y juegos.

i. RECOMENDACIONES

- Que las autoridades del establecimiento educativo, directora y educadores: promuevan estrategias motivacionales que permitan mejorar el aprendizaje de matemática de los educandos se recomiendan las actividades lúdicas como las dinámicas: como resolución de problemas en equipo, acertijos entre otros; finalmente es necesario que el docente utilice con mayor frecuencia como mecanismo de ayuda y complemento.

- Se recomienda al docente actualizarse constantemente, en base a la investigación y capacitación en temáticas referidas a la utilización de estrategias motivacionales para mejorar el aprendizaje, ya que por lo cual, debe cumplir con las exigencias de los nuevos paradigmas educativos.

- Se recomienda al docente aplicar las diversas estrategias motivacionales, entre ellas destacando el juego, trabajo cooperativo y el material didáctico o práctico, para desarrollar en los estudiantes un aprendizaje significativo en la asignatura de matemática.

Universidad Nacional de Loja

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

LINEAMIENTO ALTERNATIVO

MOTIVATE PARA APRENDER

AUTORA:

Debbie Cristina Neyra Romero

DIRECTOR DE TESIS:

Lic. Miguel Enrique Valle Vargas. Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2019

LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS

TITULO:

"Motívate para aprender"

PRESENTACION:

Los resultados obtenidos de la investigación enfatizan la importancia que tiene la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, ante lo expuesto se pudo evidenciar que existe desanimo, aburrimiento, y desinterés por parte de los niños hacia la asignatura de matemática, puesto que no se utilizan estrategias motivadoras al momento de impartir dicha asignatura.

Por ello es importante que el docente a cargo del grupo concientice sobre la importancia que tienen las estrategias motivadoras en el aprendizaje, ya que la motivación escolar es un proceso que depende del interés y esfuerzo del profesor y de la disposición del alumno en sus actividades escolares diarias y en el ambiente que lo rodea tanto en su hogar como en la escuela. Por ende, estas estrategias pueden producir un clima de aprendizaje óptimo y favorable para el alumno.

Conforme a lo descubierto en el proceso investigativo, surge la necesidad de plantear lineamientos alternativos que ayuden a solucionar el problema diagnosticado y así contribuir a mejorar significativamente el aprendizaje de la matemática. Mediante la implementación de talleres, necesarios para lograr la participación total del quienes conforman el centro educativo.

OBJETIVOS

General

Plantear lineamientos alternativos que coadyuven a dar solución al problema encontrado en el aprendizaje de la matemática, de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018- 2019.

Específicos

Proponer diferentes talleres sobre actividades motivacionales que contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, para fomentar la participación de los estudiantes del sexto grado de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Taller 1

Tema: Conceptualizacion e importancia de la motivacion como técnia de enseñanza aprendizaje.

Dirigido a: Docente y estudiantes del 6to grado paralelo “B”, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Duración: 2 horas

Lugar: Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Responsable: Debbie Cristina Neyra Romero

Objetivo

Apropiar a los participantes del taller mediante presentaciones acerca del concepto e importancia de la motivacion dentro del porceso de enseñanza para contribuir al aprendizaje de matemática.

Contenidos

- Definición: Motivación
- Ventajas de la motivacion dentro del porceso de enseñanza aprendizaje de matemática.
- Clases de motivación.
- ¿Como emplear la motivacion dentro del proceso educativo?

Metodología

- Saludo y apertura a cargo de la persona encargada.
- Socialización del tema, objetivo y metodología del taller.
- Exposición de las temáticas planteadas.
- Diálogo y aportes de los participantes, en relación a las temáticas analizadas.
- Establecer conclusiones y sugerencias.

Evaluación

Técnica: Observación

Intrumento: Lista de cotejo

Recursos

- Computadora
- Proyector
- Láminas o diapositivas

Bibliografía:

https://www.gestiopolis.com/motivacion-concepto-y-teorias-principales/

https://www.adipiscor.com/desarrollo-personal/bienestar-emocional/las-ventajas-de-la-buena-motivacion/

https://www.importancia.org/motivacion.php

https://www.lifeder.com/tipos-de-motivacion/

Taller 2

Tema: La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: La potenciación correspondiente a la Unidad 6 Pág. 98

Dirigido a: Docente y estudiantes del 6to grado paralelo "B", de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Duración: 2 horas

Lugar: Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Responsable: Debbie Cristina Neyra Romero

Objetivo

Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Contenidos

Actividad de motivación: "*EL DADO*"
Actividad aplicada al contenido
Tema: Potenciación
Bloque curricular: Álgebra y funciones
Procedimiento para el desarrollo de la actividad:

Participantes y material:

- 3 Estudiantes

- Dado cúbico

Reglas del juego:

- Se los ordenará en fila frente a la clase.

- El primer estudiante pensara un número del uno al 10, el cual será considerado como el número base, y una vez pensado lo anotara en el pizarrón.
- El segundo estudiante será el encargado de lanzar el dado, y el número que salga será considerado como la potencia.
- El tercer estudiante será el responsable de realizar la operación y dar el resultado.
- El juego se repetirá algunas veces, y se cambiará los estudiantes, para así propiciar un trabajo en equipo, y generar en ellos motivación e interés por aprender el tema de clase.
- El grupo ganador será aquel que realice la operación correctamente y en menor tiempo.

Evaluación

Técnica: Observación

Intrumento: Guia de Observación

Importancia de la actividad:

Mediante esta actividad motivacional se logrará desarrollar la motivación para aprender.

Motivación para conocer (intrínseca)

- Esta resulta del interés que tiene el estudiante por entender o aprender el nuevo tema de clase producto de la dinámica propuesta.
- Las preguntas a realizar ayudan a desarrollar este tipo de motivación, producto de la indagación y exploración de conocimientos previos.

Taller 3

Tema: La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: Múltiplos correspondiente a la Unidad 2 Pág. 24

Dirigido a: Docente y estudiantes del 6to grado paralelo "B", de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Duración: 2 horas

Lugar: Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Responsable: Debbie Cristina Neyra Romero

Objetivo

Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Contenidos

Actividad de motivación: ***"RESOLUCIÓN DE ACERTIJOS"***

Actividad aplicada al contenido

Tema: Múltiplos

Bloque curricular: Álgebra y funciones

Procedimiento para el desarrollo de la actividad:

- Leer el acertijo de forma minuciosa.
- Analizar y extraer los datos principales.
- Analizar las operaciones necesarias para la solución del acertijo.
- Realizar las operaciones necesarias.
- Examinar la respuesta obtenida producto de las operaciones.

Acertijos:

- Una luz verde se enciende cada 3 min y una luz roja cada 8 minutos, si se encendieron simultáneamente a las 12 del mediodía. ¿a qué hora vuelven a coincidir en el encendido?

Evaluación

Técnica: Observación

Intrumento: Lista de cotejo

Importancia de la actividad

La implementación del uso del acertijo matemático como actividad de motivación resulta beneficioso dentro del quehacer educativo; pues permite al estudiante el desarrollo de las habilidades cognitivas tales como la atención, la memoria, percepción, relación, lenguaje matemático y pensamiento lo cual permite entender el mundo desde una perspectiva matemática, además despierta el interés y mantiene la atención del estudiante ante determinado contenido.

Además, se desarrollará la motivación de logro.

Motivación de logro (intrínseca)

- Al proponer este ejercicio se está desarrollando la motivación asociada al placer que se siente un individuo al solucionar un desafío propuesto.
- Se desarrolla la competencia personal.

Taller 4

Tema: La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: Múltiplos correspondiente a la Unidad 2 Pág. 24

Dirigido a: Docente y estudiantes del 6to grado paralelo "B", de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Duración: 2 horas

Lugar: Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Responsable: Debbie Cristina Neyra Romero

Objetivo

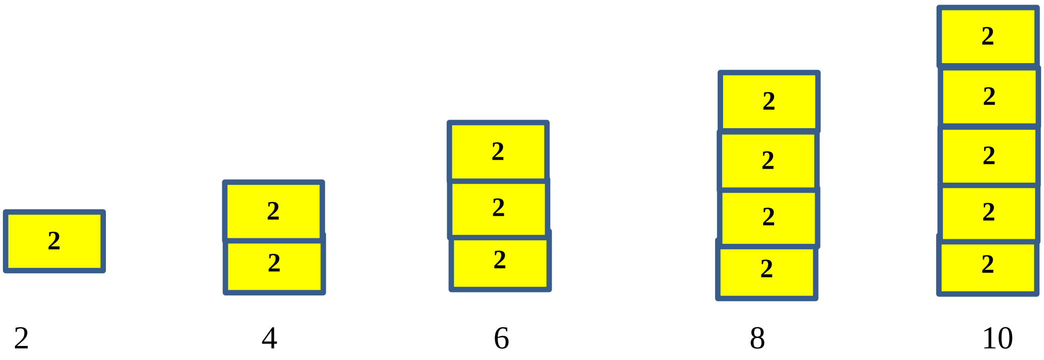
Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Contenidos

Actividad de motivación: *"MÚLTIPLOS CON LEGOS"*

Actividad aplicada al contenido
Tema: Múltiplos
Bloque curricular: Álgebra y funciones
Procedimiento para el desarrollo de la actividad:

Se presentará como recurso las piezas de lego, por color se les asignará un número.
Por ejemplo: el color amarillo tendrá un valor de 2, se ira colocando una encima de otra, y se irá explicando los múltiplos.



Los múltiplos de 2 son 2,4,6,8,10,….

Y así sucesivamente se realizaría con cada uno de los números naturales, para encontrar los múltiplos de dichos números.

Evaluación

Técnica: Observación

Intrumento: Registro anecdótico

Importancia de la actividad

Las actividades derivadas de las piezas de lego son para los niños un recurso que les permite crear un sin número de objetos, escenas y situaciones, permiten estimular las capacidades mentales y motoras de los niños.

Dentro del aprendizaje de matemáticas se pueden usar estas piezas mediante actividades para ayudar a los niños a hacerse una representación mental de los números, y por ende para facilitar la comprensión de operaciones matemáticas.

Finalmente, mediante esta actividad se pretende desarrollar el siguiente objetivo motivacional:

- El docente debe ser modelador de los aprendizajes, para esto debe proporcionar a los educandos, las herramientas que le hagan valorar su propio aprendizaje

Taller 5

Tema: Actividades motivacionales para el aprendizaje de la temática: Medida de ángulos rectos, agudos y obtusos Unidad 2 Pág. 50

Dirigido a: Docente y estudiantes del 6to grado paralelo "B", de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Duración: 2 horas

Lugar: Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

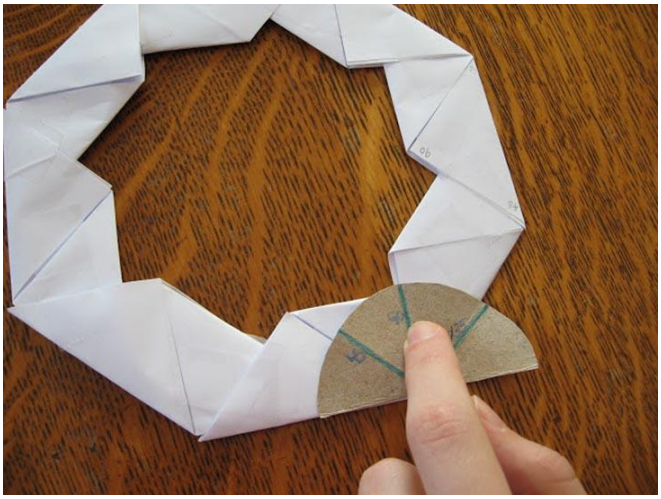
Responsable: Debbie Cristina Neyra Romero

Objetivo

Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

Contenidos

Actividad de motivación N° 1: *"FRISBEE"*



Actividad aplicada al contenido

Tema: Medida de ángulos agudos, rectos y obtusos

Bloque curricular: Geometría y medida

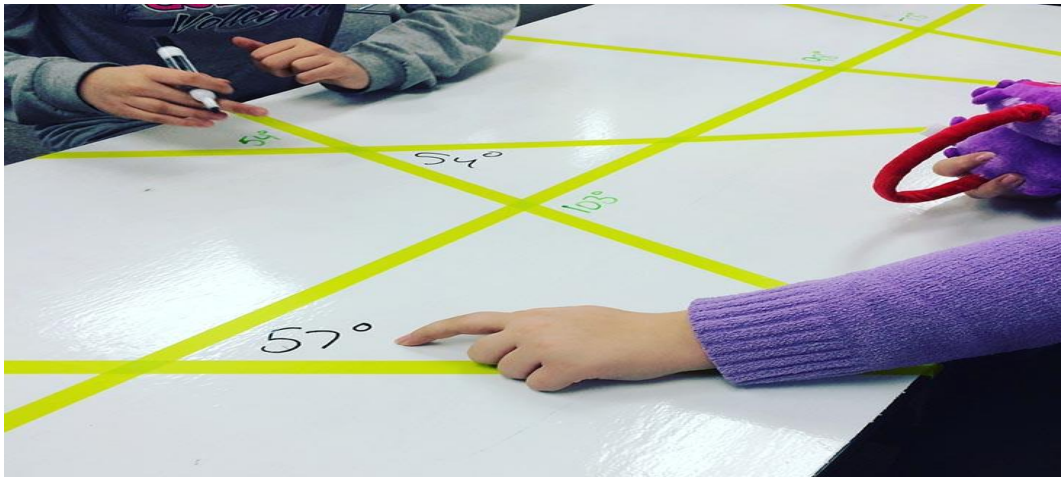
Procedimiento para el desarrollo de la actividad:

- Recortar dos hojas de papel en cuadrados de 8"x8 '
- Dividir y cortar cada uno de los cuadrados en cuatro cuadrados de 4"x4 ", dando como resultado final ocho cuadros.
- Doblar cada uno de los cuadrados por la mitad, convirtiéndolos en rectángulos.
- Doblar los rectángulos por la mitad, uniendo sus lados cortos, desplegar para obtener rectángulos, cada uno dividido en dos cuadrados.
- Con el pliegue en la parte superior del rectángulo, tomar la esquina inferior izquierda y doblarla en la esquina superior derecha de ese cuadrado.
- Doblar la esquina superior derecha del cuadrado hacia la esquina inferior izquierda
- Una vez realizado este proceso, comenzar a formar un octágono colocando la esquina cerrada de un paralelogramo en el lado abierto de otro.
- A medida que avanza la construcción de esta herramienta matemática se pude ir comprobando la medida de los distintos ángulos que componen esta figura.

Importancia de la actividad

Esta actividad constituye un buen ejercicio para trabajar la construcción y aplicación didáctica de los ángulos; pues el Frisbee está hecho con trozos de papel de medidas y ángulos exacto dando como resultado un juego divertido que sirve para convertir ángulos en un elemento funcional.

Actividad de motivación N° 2: *"MESA ANGULAR"*



Actividad aplicada al contenido

Tema: Medida de ángulos agudos, rectos y obtusos

Bloque curricular: Geometría y medida

Procedimiento para el desarrollo de la actividad:

- Conceptualizar el tema
- Establecer ejemplos de la temática planteada.
- En una cartulina (cualquier tamaño) pedir al alumno que trace líneas entrecruzadas de diversos colores.
- Pedir al niño que identifique todos los ángulos existentes.
- Con el graduador medir los ángulos.
- Clasificar los ángulos de acuerdo al criterio de agudos, rectos y obtusos.

Evaluación

Técnica: Observación

Intrumento: Rúbrica de Evaluación

IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad es ideal para mantener la atención de los estudiantes, además ayuda a fomentar el trabajo en equipo y reforzar las relaciones que existen entre los distintos tipos de ángulos. Es un gran desafío de resolución de problemas y sin duda promueve el trabajo colaborativo.

Finalmente, con el desarrollo de esta actividad se desarrollará la motivación extrínseca mediante la estrategia del aprendizaje cooperativo.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

TALLER	OBJETIVOS	TIEMPO	RECURSOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN
Taller 1. Conceptualizacion e importancia de la motivacion como técnia de enseñanza aprendizaje.	Apropiar a los participantes del taller mediante presentaciones acerca del concepto e importancia de la motivacion dentro del porceso de enseñanza para contribuir al aprendizaje de matemática.	2 horas	• Computadora • Proyector • Láminas o diapositivas	• Saludo y apertura del taller • Socialización del tema, objetivo y metodología del taller. • Exposición de las temáticas planteadas. • Diálogo y aportes de los participantes, en relación a las temáticas analizadas. • Establecer conclusiones y sugerencias.	**Técnica:** Observación **Intrumento:** Lista de cotejo
Taller 2. La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: La potenciación correspondiente a la Unidad 6 Pág. 98	Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.	2 horas	• Dado • Texto del estudiante	• Se los ordenará en fila frente a la clase. • El primer estudiante pensara un número del uno al 10, el cual será considerado como el número base, y una vez pensado lo anotara en el pizarrón. • El segundo estudiante será el encargado de lanzar el dado, y el número que salga será considerado como la potencia. • El tercer estudiante será el responsable de realizar la operación y dar el resultado. • El juego se repetirá algunas veces, y se cambiará los estudiantes, para así propiciar un trabajo en equipo, y generar en ellos motivación e interés por aprender el tema de clase.	**Técnica:** Observación **Intrumento:** Guía de Observación

				• El grupo ganador será aquel que realice la operación correctamente y en menor tiempo.	
Taller 3. La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: Múltiplos correspondiente a la Unidad 2 Pág. 24	Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.	2 horas	• Texto • Acertijos	• Leer el acertijo de forma minuciosa. • Analizar y extraer los datos principales. • Analizar las operaciones necesarias para la solución del acertijo. • Realizar las operaciones necesarias. • Examinar la respuesta obtenida producto de las operaciones.	**Técnica:** Observación **Intrumento:** Lista de cotejo
Taller 4. La motivación como estrategia didáctica en el aprendizaje de la temática: Múltiplos correspondiente a la Unidad 2 Pág. 24	Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.	2 horas	• Texto del estudiante • Legos	• Se presentará como recurso las piezas de lego, por color se les asignará un número.	**Técnica:** Observación **Intrumento:** Registro anecdótico
Taller 5. Actividades motivacionales para el aprendizaje de la temática: Medida de	Proponer actividades basadas en la motivación aplicables dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para contribuir al	4 horas	• Cartulina • Tijeras • Marcadores • Graduador	*Actividad 1* • Recortar dos hojas de papel en cuadrados de 8"x8 '	**Técnica:** Observación

ángulos rectos, agudos y obtusos Unidad 2 Pág. 50	aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.			• Dividir y cortar cada uno de los cuadrados en cuatro cuadrados de 4"x4 ", dando como resultado final ocho cuadros. • Doblar cada uno de los cuadrados por la mitad, convirtiéndolos en rectángulos. • Doblar los rectángulos por la mitad, uniendo sus lados cortos, desplegar para obtener rectángulos, cada uno dividido en dos cuadrados. • Con el pliegue en la parte superior del rectángulo, tomar la esquina inferior izquierda y doblarla en la esquina superior derecha de ese cuadrado. • Doblar la esquina superior derecha del cuadrado hacia la esquina inferior izquierda • Una vez realizado este proceso, comenzar a formar un octágono colocando la esquina cerrada de un paralelogramo en el lado abierto de otro. • A medida que avanza la construcción de esta herramienta matemática se pude ir comprobando la medida de los distintos ángulos que componen esta figura. *Actividad 2* • Conceptualizar el tema • Establecer ejemplos de la temática planteada.	**Intrumento:** Rúbrica de Evaluación

				• En una cartulina (cualquier tamaño) pedir al alumno que trace líneas entrecruzadas de diversos colores. • Pedir al niño que identifique todos los ángulos existentes. • Con el graduador medir los ángulos. • Clasificar los ángulos de acuerdo al criterio de agudos, rectos y obtusos.	

j. BIBLIOGRAFÍA

Akdemia. (26 de 02 de 2017). *¡Basta del miedo a la matemática! Las soluciones están aquí.* Obtenido de Akdemia: https://www.akdemia.com/blog/razones-por-las-que-los-estudiantes-fallan-en-matematica

Almonacid, M., Gutiérrez , L., & Pullo, N. (2017). *La motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE - Chosica.* Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1186

Álvarez, P. (2016). *Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos*. Obtenido de Psicología y Mente: https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo

Araya, F., Ávalos, P., Orellana, I., & Pérez, R. (2011). *Metodología de la Enseñanza de la Historia.* Chile: Universidad de la Serena.

Arias, M. (18 de 07 de 2016). *Sin motivación no hay aprendizaje: ¡Mira cómo los profesores motivan a los alumnos!* Obtenido de Elige Educar: https://eligeeducar.cl/sin-motivacion-no-hay-aprendizaje-mira-como-los-profesores-motivan-a-los-alumnos

Castellano, A., Ninapaytan, D., & Segura, H. (2014). *La motivación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa 1283.* Obtenido de Repositorio UNE: http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/703/T025_09841187_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dorati, Y., Crespo, M., & Cantú, F. (2016). El aprendizaje cooperativo aplicado a las matemáticas y sus efectos en el rendimiento académico. *Universidad Tecnológica de Pereira*, 26-29.

Educación 3.0. (17 de 02 de 2016). *Métodos alternativos para enseñar Matemáticas*. Obtenido de Educación 3.0: https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/metodos-alternativos-para-la-ensenanza-de-las-matematicas/32992.html

Espeleta, A., Fonseca, A., & Zamora, W. (02 de 2016). *Estrategias didácticaspara la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática.* Obtenido de Repositorio INIE: http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/409/1/18.08.01%202354.pdf

Fonseca, C. (28 de 09 de 2013). *LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL PROCESODE ENSEÑANZA EN LAÁREA DE CIENCIAS SOCIALES PARA LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO JUAN MONTALVODE LA CIUDAD DE QUITO, EN EL AÑO LECTIVO 2012-2013.*

Obtenido de Respositorio Digital Universidad Central del Ecuador: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3458/1/T-UCE-0010-495.pdf

Fonseca, G. (15 de 05 de 2006). *Materiales y recursos didácticos, qué haríamos sin ellos*. Obtenido de Educaweb: https://www.educaweb.com/noticia/2006/05/15/materiales-recursos-didacticos-hariamos-ellos-1233/

García , F., Alonso, L., Noriega, R., Romero, J., López, F., & Antolín, A. (2015). La enseñanza y el aprendizaje . *Culcyt Educación*, 142-184.

Guevara, G. (2010). Aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica para la enseñanza del tema de la recursividad. *Intersedes*, 156-182.

Herrera, S., Novelo, S., Díaz, J., & Hernández , H. (2016). Estrategias de enseñanza para las matemáticas en el nivel superior. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1-12.

Maseda, M. (10 de 12 de 2011). *Estudio bibliográfico de la motivación en el aprendizaje de las matemáticas y propuesta de talleres aplicados a la vida real.* Obtenido de UNIR: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2173/45430689P_CaminoMaseda_TFM_Censurado.pdf?sequence=1

Morón, C. (2011). LA IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL. *Temas para la Educación* , 1-5.

Mosquera, K., & Vallejo, O. (2016). *Factores motivacionales vinculados al alcance de metas de logro personales y académicas (Tesis de maestría).* Obtenido de Universidad de Manizales: http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2944/Olga%20Lucia%20Vallejo-%20Kenny%20Lewis%20Mosquera%20Ayala-2016.pdf?sequence=3

Nelcy, J. (12 de 09 de 2011). *Aprendizaje receptivo*. Obtenido de Pedagogía Infantil: http://nelcy-jimena.blogspot.com/2011/09/aprendizaje-receptivo.html

Nima, L. (2010). *Clases de aprendizaje*. Obtenido de SCRIBD: https://es.scribd.com/doc/37888645/Clases-De-Aprendizaje

Novelo, S., Herrera, S., Díaz, J., & Salinas, H. (2015). Temor a las matemáticas: causa y efecto. *Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1-15.

Ochoa, G. (11 de 2011). *Motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje.* Obtenido de UNEMI: http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1921/1/Motivaci%C3%B3n%20en%20el%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje%20de%20la%20matem%C3%A1tica.pdf

Orbegoso, A. (2016). La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomadaciones para maestros. *Lumen Educare*, 75-93.

Pacheco, N. (2016). La motivación y las matemáticas. *Eco. Mat*, 149-158.

Palacio, P. (07 de 2014). *La motivación en los procesos de aprendizaje: Diseño de un plan de actuación docente en la etapa de eduación infantil.* Obtenido de UVaDOC: http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7269/1/TFG-G732.pdf

Roldán, M. (13 de 06 de 2018). *Cómo despertar el interés por las matemáticas en los niños*. Obtenido de Guía Infantil: https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/como-despertar-el-interes-por-las-matematicas-en-los-ninos/

Santa, W. (2014). *Estrategia de enseñanza aprendizaje que fomenten el interés por las matemáticas en los alumnos del grado noveno de la Institución Educativa Consejo Municipal de Itaguí, a partir de los intereses del estudiante.* Obtenido de Bdigital Repositorio Institucional UN - Universidad Nacional de Colombia: http://bdigital.unal.edu.co/48690/1/98630109.2015.pdf

Santiago. (05 de 03 de 2018). *Enseñar mates de otra forma*. Obtenido de Superprof Magazine: https://www.superprof.co/blog/metodos-alternativos-aprender-mates/

Schwarz, A. (2014). *¿Qué sabemos sobre el aprendizaje?* Obtenido de nosotros 2.com: http://nosotros2.com/familia-bebes-y-ninos/021/articulo/1866/que-sabemos-sobre-el-aprendizaje

Tallon, P. (02 de 03 de 2005). La motivación como estrategia de aprendizaje. *Córdoba*, págs. https://www.diariocordoba.com/noticias/educacion/motivacion-estrategia-aprendizaje_172881.html. Obtenido de Córdoba Educación.

Valenzuela, J., Muñoz, C., & Montoya , A. (2018). Estrategias motivacionales efectivas en profesores en formación. *Scielo*, 1-20.

Velazco, B. (2010). *Estrategias Didácticas para la enseñanza de las matemáticas en educación primaria.* Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional: http://200.23.113.51/pdf/27276.pdf

k. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA

La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019. Lineamientos Alternativos

Proyecto de tesis previo a la obtención del grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Educación Básica.

AUTORA

Debbie Cristina Neyra Romero

LOJA- ECUADOR

2018-2019

a. TEMA

La motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, periodo lectivo 2018-2019.

b. PROBLEMÁTICA

Desde hace muchos años los científicos, filósofos y psicólogos han prestado especial atención al desarrollo de la motivación, para lo cual han propuesto conceptos o teorías sobre este tema; de los cuales se puede rescatar el planteamiento de Aristóteles, filósofo y científico de la Antigua Grecia (384 - 322 a.C.) en el siglo IV a.C., el cual afirma que la motivación es provocada por el agrado, es decir, que todo acto que se realice ocasione entusiasmo o felicidad.

"La motivación desde el ámbito de la psicología podría ser definida como un proceso adaptativo resultado de un estado interno de un organismo, que es impulsado y dirigido hacia una acción en un sentido determinado. Dicho estado está influenciado por factores externos e internos que activan al organismo, y le dirigen hacia la adquisición de algún objetivo o meta que le es gratificante" (Palmero, 2005).

Como se menciona la psicología define a la motivación como un proceso que llega a tener un gran impacto en los seres humanos dentro de las acciones que deseen realizar, es por ello que la motivación posee gran influencia en la toma de decisiones que se realicen debido a que mediante esto se puede lograr llegar a la obtención de un objetivo o meta en específico y que le brindará gratificación el haberla logrado.

En el campo educativo, uno de los problemas más frecuentes que se evidencian en los estudiantes de los diferentes niveles educativos, es la falta de motivación o interés, hacia los contenidos escolares, especialmente en la asignatura de matemática, ya que al poseer contenidos teóricos y prácticos es necesario que el docente desarrolle actividades innovadoras que despierten el deseo intrínseco del estudiante por aprender.

La motivación es necesaria tanto en el profesor como en el alumno, un profesor motivado se convierte en la pieza fundamental en las reglas de la enseñanza, si él se encuentra motivado podrá "contagiar" al alumno con su energía y entusiasmo, pero si es contrario a eso, solamente tendrá alumnos cansados, aburridos e indiferentes por las clases.

La tarea de enseñar requiere que el docente posea adecuada formación y capacitación pedagógica, de manera particular los maestros encargados de la asignatura de matemáticas, la cual, por su naturaleza compleja, demanda en ellos un alto compromiso y motivación por su quehacer diario tanto a nivel de profesionalización como a nivel de capacitación; de tal manera que su labor e interacción con los alumnos resulte beneficiosa en ambos lados. Por lo tanto, es fundamental cambiar la enseñanza tradicional que hasta la actualidad se ha mantenido y que no permite que la educación avance, y procurar que el proceso educativo se convierta en estrategias, metodologías, planes y programas significativos lo cual conlleva al estudiante a aprehender, a partir de la motivación, interés y autonomía.

Considerando lo expuesto anteriormente, y como medio para afirmar esta problemática con el apoyo del docente se aplicó la técnica de la observación al grupo de estudiantes de 6to grado, en la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, donde se identificó un gran desinterés y apatía por aprender la asignatura de matemática por parte de los estudiantes de sexto grado, con este antecedente surge la necesidad de realizar la investigación sobre la motivación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Es por ello que se plantea la siguiente interrogante: ¿En qué medida contribuye la motivación como estrategia didáctica, en el aprendizaje de matemática en los estudiantes de 6to grado, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el año lectivo 2018-2019?

Finalmente, y como una posible solución, se proyecta diseñar lineamientos alternativos en los que se plantee aplicar la motivación como estrategia didáctica para que facilite el aprendizaje de la matemática, en los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el periodo lectivo 2018-2019.

c. JUSTIFICACIÓN

La motivación como estrategia didáctica permite que los estudiantes se interesen por desarrollar su propio aprendizaje, dando la iniciativa para que los educandos participen de forma dinámica, realizando preguntas para aclarar sus dudas originadas en el transcurso de la clase, desarrollando en ellos la creatividad e imaginación despertando así su lado innovador y soñador. Para ello, es necesario que el docente conozca más de una técnica de motivación para así incentivar a los estudiantes acorde a sus capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades, ya que cada niño posee características únicas y así nazca en ellos el deseo de adquirir un aprendizaje valedero.

Actualmente las instituciones educativas presentan una gran variedad de problemas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños, entre los que podemos resaltar fundamentalmente, las falencias en los aprendizajes originados por una motivación inadecuada, por ello, es necesario que este problema sea investigado, con el propósito de buscar soluciones, y con ello desarrollar técnicas de motivación para mejorar la adquisición de aprendizajes significativos.

La siguiente investigación se justifica desde el ámbito social puesto que la temática planteada es de gran importancia porque permitirá recopilar información, y a la vez diseñar una propuesta alternativa sobre estrategias motivacionales adecuadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de matemática; desafiando al docente a cambiar la enseñanza tradicional, que ha venido bloqueando el avance de una buena educación, y se procure despertar en ellos una actitud de compromiso, formación permanente, autorreflexión e investigación en estrategias y metodologías, lo cual va a permitir que el estudiante aprenda, a partir de la motivación y el desarrollo de actividades lúdicas.

De igual manera el proyecto de tesis por tratarse de una temática importante, beneficiara al docente en su labor como educador puesto que le brindará estrategias motivacionales para impartir sus clases de forma lúdica e innovadora, para mejorar el aprendizaje de los educandos y obtener una correcta asimilación de contenidos matemáticos.

Académicamente se justifica el presente perfil de proyecto de investigación, puesto que al realizarlo se cumplirá con uno de los requisitos que requiere la Universidad Nacional de Loja y particularmente la Carrera de Educación Básica, esto es con su ejecución, obtener el título académico de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Educación Básica.

Finalmente, el presente perfil de proyecto es factible, puesto que se cuenta con el apoyo y colaboración de autoridades, maestros y alumnos del centro educativo objeto de la presente investigación y además porque se cuenta con los recursos económicos disponibles.

d. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la motivación como estrategia didáctica y su contribución para facilitar el aprendizaje de matemática, de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018-2019.

Objetivos Específicos

- Identificar las estrategias motivacionales que se aplican, para facilitar el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018- 2019.

- Caracterizar el aprendizaje de la matemática que se han desarrollado en los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, por efectos de las estrategias motivacionales adecuadas, durante el primer quimestre del periodo 2018 – 2019.

- Diseñar lineamientos alternativos, para la aplicación de estrategias motivacionales, que mejore significativamente el aprendizaje de la matemática, en los estudiantes de 6to grado, de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2018- 2019.

e. MARCO TEÓRICO

Motivación

Definición

"La motivación es un proceso que orienta, impulsa y dirige la actividad del sujeto hacia la consecución de una meta u objetivo" (Campos , Palomino, Gonzáles, & Zecenarro, 2006)

Comparto lo dicho por los autores ya que, la motivación condiciona a un individuo a esforzarse en lo que hace, predisponiéndolo a conseguir los objetivos propuestos con anterioridad, en otras palabras, es el interés generado en el sujeto para alcanzar sus aspiraciones.

Para Cuenca (como se citó en Almonacid, Gutiérrez y Pullo, 2017) "La motivación es como el motor que mueve o conduce a la acción, son las razones con que contamos para hacer algo; en nuestro caso el motor de aprendizaje" (p.28).

Por lo tanto, la motivación es una estrategia a través de la cual los docentes pueden impulsar con eficacia el aprendizaje en los estudiantes, creando en ellos el sentimiento de satisfacción al cumplir con éxito las actividades planteadas por el educador.

Características de la motivación

Según Campos et al. (2006) la motivación presenta las siguientes características:

- **Es cíclica:** Ciclos constantes de satisfacción e insatisfacción necesidades elementales como la necesidad de alimento y de descanso. Estas se repiten con intervalos determinados. También se observa ciclos constantes en la satisfacción de necesidades psicosociales.

- **Es jerárquica:** Porque todo individuo tiene un sistema de motivos. Los motivos básicos son los que satisfacen primero, luego los motivos psicosociales. Dentro de los motivos

psicosociales también existe una jerarquía que depende de importancia que le atribuye el sujeto.

- **Es selectiva:** Porque el sujeto discrimina conductas y acciones en función a sus necesidades y motivos.

- **Tiende a la homeostasis:** El proceso de motivación tiende a buscar, preservar y restablecer el equilibrio biopsicosocial alcanzando (homeostasis, tendencia de todo a conservar y restablecer el equilibrio alcanzado).

- **Se desarrolla:** A mayor desarrollo biopsicosocial del sujeto aparecen nuevos motivos y cada vez más complejos.

- **Es activa y persistente:** Búsqueda del objeto de satisfacción o la búsqueda de lograr un objetivo o meta en el sujeto son activas y constantes.

La motivación presenta diversas características, las cuales nos ayudan a entender la dimensión biopsicosocial que un individuo posee y de esta manera valorar el nivel de satisfacción ante la realización de determinada acción; si algunos de estos aspectos no se satisfacen repercutiría de manera negativa en el individuo, pues disminuirá su interés en ejecutar dicha acción, contrario a esto si un docente logra estimular cada una de las dimensiones del ser humano generara placer y gozo al momento de realizar una actividad.

Proceso de Motivación

Según Campos et al. (2006), los procesos de la motivación son:

- **Estado motivante:** Estado incitador o impulsor de la actividad, se genera cuando surge una necesidad en el interior del sujeto y este al encontrar el objeto de satisfacción lo representa interiormente, y lo convierte en motivo.

- **Conducta motivada:** Son acciones o conductas que despliega el sujeto (una vez que tiene un motivo), que lo dirige hacia el objetivo o meta y que al alcanzar la meta lograra reducir o eliminar el desequilibrio generado por la necesidad (búsqueda de homeostasis).

- **Satisfacción o reducción de los Estados Motivantes:** Es el grado de homeostasis logrado por el sujeto, que se produce al lograr en forma parcial o total una meta o satisfacción. los estados de satisfacción son temporales, un estado de satisfacción puede convertirse a su vez en estado motivante.

Los procesos nos dan a conocer los pasos que se dan dentro del individuo para que este se sienta motivado, primero surge una necesidad despertando en él un motivo, lo cual lo impulsará a la realización de una acción ,razón por la cual se esforzara para lograr lo que se propuso como meta, y finalmente dentro de él se terminara generando la satisfacción; relacionándolo con la educación, es crear en los estudiantes un motivo, para que ellos se conviertan en protagonistas activos de su aprendizaje , y se sientan satisfechos al momento de alcanzar sus metas.

Tipos de motivación

Motivación intrínseca.

> La motivación intrínseca se basa en una pequeña serie de necesidades psicológicas (por ejemplo, autodeterminación, efectividad, curiosidad) que son responsables de la iniciación, persistencia y reenganche de la conducta frente a la ausencia de fuentes extrínsecas de motivación. Las conductas intrínsecamente motivadas, lejos de ser triviales y carentes de importancia animan al individuo a buscar novedades y enfrentarse a retos y, al hacerlo, satisfacer necesidades psicológicas importantes. (Soriano, 2001, p.9)

Por lo tanto para que la motivación intrínseca esté presente es necesario que exista interés por parte del individuo, la cual se ve puede citar por la necesidad de sentir nuevas experiencias en el aprendizaje, las mismas que deben ser novedosas, creativas, diferentes y tener la capacidad de adaptarse a las condiciones tanto psicológicas como emocionales de la persona, teniendo esto como primicia se puede afirmar que el individuo tiene la

predisposición de plantearse nuevos cometidos y objetivos. Muchas de las veces las exigencias para poder satisfacer los ideales suelen ser muy fantasiosas en relación al criterio de otras personas, lo que hace que la búsqueda por satisfacerlas se torne un reto o desafío.

Valleran (como se citó en Almonacid, Gutiérrez y Pullo, 2017) sostiene que pueden diferenciarse tres tipos de motivación intrínseca:

- **Motivación para conocer.** Se coinciden como la participación en una actividad por la satisfacción que se experimenta aprendiendo o tratando de entender algo nuevo. Se relaciona con constructos tales como exploración, metas de aprendizajes o curiosidad intrínseca. ejemplo: Andrés estudia el tema correspondiente de sociales y lee otros libros para adquirir información sobre los egipcios porque disfruta aprendiendo cosas nuevas sobre ellos.

- **Motivación de logro. Tiene** en cuenta el papel motivador asociado al placer que se siente cuando uno intenta superarse a sí mismo, lograr o crear algo. El foco de atención se centra en el propio proceso y no tanto en el producto final o resultado está relacionado con términos como reto personal, motivo de logro o competencia personal. Ejemplo: Isabel trabaja intensamente en la elaboración de su informe de doctorado porque disfruta tratando de hacer una investigación que aporte algo original.

- **Motivación para experimentar estimulación.** Esta modalidad se pone en marcha cuando se participa en una actividad con el fin de vivir sensaciones agradables. Ha sido menos estudiada y tiene una menor aplicación en los niveles básicos de la adquisición del conocimiento, aunque sí en ámbitos como la lectura para disfrutar, el aprendizaje autorregulado, la creatividad o la resolución de problemas. (p. 27)

Reafirmando lo dicho por el autor, se establecen tres tipos de motivación intrínseca la primera que hace referencia a la satisfacción que se presenta en el individuo al momento de aprender, la cual se encuentra sustentada básicamente en la curiosidad y necesidad de adquirir nuevos conocimientos relacionados ante determinado tema; la segunda sustentada en la satisfacción que presenta el individuo al momento de vivenciar el proceso que requiere el alcanzar nuevos objetivos en conocimientos, finalmente se encuentra la motivación

basada en la experimentación la cual se nutre de sensaciones que resultan agradables a los sentidos del sujeto. Todos estos tipos de motivación tienen influencia directa dentro del aprendizaje es por ello que es importante que el estudiante busque desarrollar cada una de estas motivaciones en bien de su conocimiento.

Motivación Extrínseca.

> El estudio de la motivación extrínseca se basa en los tres conceptos principales de recompensa, castigo e incentivo. Una "recompensa" es un objeto ambiental atractivo que se da al final de una secuencia de conducta y que aumenta la probabilidad de que esa conducta se vuelva a dar. Un "castigo" es un objeto ambiental no atractivo que se da al final de una secuencia de conducta y que reduce las probabilidades de que esa conducta se vuelva a dar. Un "incentivo" es un objeto ambiental que atrae o repele al individuo a que realice o no realice una secuencia de conducta. (Soriano, 2001, p.8)

El ser humano tiene la capacidad de adaptarse al entorno en donde se desenvuelve, para lo cual depende de una serie de estímulos que le permitan realizar determinada acción y recibir algo del exterior, que en este caso tal como lo cita el autor constituye una recompensa; por otro lado conviene decir que la motivación busca modificar la conducta ya sea de forma positiva o negativas; sin embargo este tipo de motivación extrínseca puede presentar una desventaja en el individuo ya que lo orientan a realizar una acción solo con el fin de conseguir algo a cambio.

Tipos de motivación extrínseca.

Deci y Ryan (como se citó en Almonacid, Gutiérrez y Pullo, 2017) proponen cuatro tipos de motivación extrínseca:

- **Regulación externa**. Es la modalidad que representa la forma menos autónoma de motivación extrínseca. Las conductas reguladas externamente se realizan para satisfacer una demanda exterior o para obtener un premio.

- **Regulación introyectada.** Ocurre cuando las acciones se llevan a cabo bajo un sentimiento de presión, con el fin de evitar la sensación de culpa o ansiedad o para favorecer la autoestima.

- **Regulación identificada**. La identificación es el proceso a través del cual la persona reconoce y acepta el valor implícito de una conducta, por la que la ejecuta libremente incluso aunque no le resulte agradable ni placentera.

- **Regulación integrada:** Se produce cuando la identificación se ha asimilado dentro del propio yo, estableciendo relaciones coherentes, armoniosas y jerárquicas entre esa conducta y otros valores, necesidades o metas personales.

Analizando los estilos motivacionales o formas de autorregulación, partiremos de la regulación externa, por ejemplo: cuando unos estudiantes no desean realizar la tarea de matemática, pero terminan haciéndola por conseguir la recompensa que sería una buena calificación o por evitar los castigos del docente, en este claro ejemplo se puede evidenciar que los estudiantes solo están reaccionando por el ofrecimiento de una recompensa o por la amenaza de castigo, convirtiéndose en conformistas, no se encuentran motivados intrínsecamente solo actuarían bien e intentarían hacer la tarea por la recompensa o evitar el castigo. En este caso el control es externo, y la conducta del estudiante no está auto determinada.

En el siguiente nivel de motivación extrínseca se lo ha denominado regulación introyectada, porque la fuente de motivación es interna (sentimientos de debería, tendría, de culpabilidad), por lo tanto, no existe autodeterminación por parte de la persona, ya que los sentimientos la están controlando. Por ejemplo, estudiar para un examen, en este caso los estudiantes no actúan solamente por obtener una recompensa o evitar una amonestación, si no que los sentimientos de culpabilidad o la sensación de tendría o debería tendrán más influencia, los cuales son realmente internos, pero la fuente de motivación es externa, ya que actuaran para agradar a otros como a los padres o al docente.

El tercer nivel o estilo de motivación extrínseca se la ha nombrado regulación por identificación, es cuando el individuo realiza una actividad porque es personalmente

importante para él, por ejemplo: Un estudiante puede dedicarse durante horas para un examen, con la finalidad de obtener un buen puntaje para ser aceptado en la universidad, esto indica que el estudiante realiza algo por alcanzar la meta propuesta, mas no por aprender.

Y por último el nivel final de motivación extrínseca se la ha denominado regulación por integración la cual representa cierta forma de autodeterminación y autonomía.

Leyes de la Motivación

Guerrero y Vivanco (2011) mencionan que las leyes de motivación son las siguientes:

- Ley de la avalancha o "bola de nieve": La motivación va en aumento cada vez que el individuo está más cerca de alcanzar la meta.

- Ley de la necesidad dominante: Cuando se genera un conflicto entre diferentes motivaciones, tiende a ganar la más importante.

- Ley de la precocidad: Las motivaciones impulsan más cuando aparecen a temprana edad en nuestro desarrollo.

- Ley de la frustración reforzadora: La motivación aumenta debido a que surgen cosas que quieren limitarla, y por lo tanto se doblan las ganas de conseguirlo o lograrlo.

Existen diferentes leyes de motivación las cuales impulsaran al individuo dependiendo de la situación o necesidad que presente, durante el tiempo que determinó para llegar a cumplir sus propósitos, planes, objetivos y fines; la motivación llega a tener un gran impacto cuando se presenta en el individuo desde niño impulsando su trabajo a un fin; el individuo cuando experimenta diferentes motivaciones estará susceptible a ser dominado por la de mayor intensidad o importancia; cuando una meta está cerca de ser alcanzada por el individuo, la motivación de este incrementara en gran manera; la aparición de factores que pueden frustrar u obstaculizar el trabajo que se está realizando motivará al sujeto a multiplicar el esfuerzo por culminar lo que ha comenzado.

Importancia de la motivación

"Los propósitos de la motivación consisten en despertar el interés, estimular deseo y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas" (Duque, 2006, p.11).

Por lo tanto, la motivación se enfoca en provocar dentro del ser humano un deseo el cual lo predispone a desarrollar sus actividades con entusiasmo, interés y empeño para alcanzar las metas propuestas.

> La motivación es factor decisivo en el proceso del aprendizaje y no podrá existir, por parte del profesor, dirección del aprendizaje si el alumno no está motivado, si no está dispuesto a derrochar esfuerzo. Puede decirse, de modo general, que no hay aprendizajes sin esfuerzo, y mucho menos aprendizaje escolar, toda vez que éste se desarrolla en un ambiente un tanto artificial. (Duque, 2006, p.12)

Es decir, la motivación es un factor determinante en la calidad de aprendizaje, ya que de nada servirán los esfuerzos del docente por generar experiencias significativas si el estudiante no se encuentra predispuesto a aprender; mucho depende de la motivación generada en el estudiante para que el aprendizaje sea significativo.

"Un alumno está motivado cuando siente la necesidad de aprender lo que está siendo tratado. Esta necesidad lo lleva a aplicarse, a esforzarse y a perseverar en el trabajo hasta sentirse satisfecho" (Duque, 2006, p.12).

La motivación se ve reflejada cuando el estudiante sin presión alguna manifiesta un interés por seguir aprendiendo más, aun cuando esta tarea implique esfuerzos, pues al momento de hacerlo siente satisfacción al ver sus dudas resultas y sus metas cumplidas.

Motivación como estrategia didáctica

La motivación como estrategia didáctica ayuda al estudiante a valorar el aprendizaje.

La motivación respecto a su metodología tiene algunos factores importantes para que su condición sea favorable: recursos, tiempo, espacio, entorno; de ahí la capacidad del docente de saber escoger los elementos que garanticen la calidad del proceso de aula, y la responsabilidad de asumir la búsqueda de nuevas estrategias, que le permitan al alumno involucrarse con su entorno escolar. En general, si no existe motivación no existe aprendizaje. El estudiante debe sentir motivación al participar en la clase de forma espontánea y dinámica, en donde se convierta en el protagonista de su propio aprendizaje e interés por lo que desean aprender; si el estudiante no encuentra sentido lógico, tampoco verá atractivo el aprendizaje.

El docente tiene un papel de facilitador, conductor, y generador de aprendizaje, por lo cual es fundamental que él planifique correctamente su trabajo de aula, y se desafié así mismo a ir en busca de nuevos métodos, técnicas, estrategias, tareas y hasta lenguaje apropiado para captar la atención del estudiante y atraerlos hacia el conocimiento.

Las estrategias forman un papel muy importante a la hora de planificar una actividad dentro del aula de clases, el docente debe orientar mejor el aprendizaje de cada estudiante si conocemos cómo se educa. (Medina, 2011)

Es decir, que la elección y el empleo de diversas estrategias didácticas permitirán que el docente logre un proceso de aprendizaje activo en el estudiante, elevará la motivación, la comunicación, la atención y la participación plena de los educandos con apatía al aprendizaje.

Es importante considerar que “La formación y educación de las primeras etapas de la vida juegan un papel importante en la formación de los elementos de la motivación” (Sandoval, 2011)

Es de vital importancia que durante los primeros años de vida se motive al estudiante para despertar el interés por aprender, ya que en esta etapa el ser humano es flexible y fácil de guiar, para ello es importante que el docente tenga la habilidad de despertar este interés mediante técnicas y estrategias apropiadas a las necesidades del estudiante.

Aprendizaje

Definición

La palabra aprendizaje etimológicamente del latín “apprehendere”, que significa apoderarse de un nuevo conocimiento el cual puede ser generado a través de la experimentación o bien por la fundamentación respectiva. El aprendizaje es un proceso fundamental en el cual el individuo adquiere o modifica sus conocimientos, conductas, valores y habilidades, comprendiendo la información del exterior y aplicándola a la propia existencia.

Para Campos et al. (2006) asume que: “El aprendizaje es un proceso activo y complejo por el cual el hombre permanentemente procesa información del mundo actuante y las pone en práctica de acuerdo a sus necesidades” (p.29).

Por lo tanto, se puede afirmar que el aprendizaje es un proceso continuo y permanente, cuyo objetivo es que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos y habilidades adquiridas durante su formación, de acuerdo a las exigencias que se le presenten en la vida diaria.

> El aprendizaje representa una herramienta heurística indispensable para el trabajo diario de los maestros y maestras; les brinda una comprensión de los complejos y diversos fenómenos que tienen lugar en el aula, y por lo tanto, un fundamento teórico, metodológico y práctico para planificar, organizar, dirigir, desarrollar y evaluar su práctica profesional, perfeccionándola continuamente. (Castellanos, et al., 2002)

El aprendizaje como bien menciona el autor es continuo y está en constante cambio, pues el mismo puede ir perfeccionándose en la práctica diaria, el cual permite al docente ir comprendiendo el complejo mundo educativo, ayudándole a comprender desafíos, problemas dentro del aula y por qué plantear una posible solución en base al aprendizaje diario. Así mismo, es evidente que el constante aprendizaje dentro del campo educativo sirve al docente para evaluar su desenvolvimiento dentro de praxis educativa.

Características de aprendizaje

Según el concepto de aprendizaje como proceso, presentamos las siguientes características:

- Es un proceso organizado al interior del sujeto: ya que surgen un abanico de cambios biopsíquicos generados por la intervención de agentes externos, cuando este se encuentra asimilando la información.

- Modifica la actividad externa del sujeto: al genera cambios en el interior del sujeto que aprende es lógico que los mismos se vean reflejados a través de la conducta o actuación del mismo.

- Es producto de la actividad recíproca y constante del sujeto con su ambiente físico y social: Es decir, es el resultado que se genera por la investigación del sujeto que aprende.

Proceso de aprendizaje

Según Almonacid et al. (2017): existen diversos esquemas que explican el proceso del aprendizaje. Para una comprensión práctica planteamos el siguiente esquema:

- **Fase 1:** Percepción y registro de la información: Es el proceso por el cual a través de la actividad motivacional, atencional, sensorial, perceptiva, memoria sensorial y memoria a corto plazo, se produce la captación de la información.

- **Fase 2:** Consolidación de la información: Es un proceso que permite el paso de la información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, a través de la práctica, generando una modificación en la estructura de la información. Aquí se fija la información.

- **Fase 3:** Almacenamiento de la información: Es un proceso que permite la conservación o almacenamiento de la información bajo influencia de los intereses y vivencias del sujeto, incrementando de esta manera el conocimiento de la realidad.

- **Fase 4:** Organización y evocación de la información: Es más complejo que la anterior, permite la sistematización de la información para ser evocada, aquí interviene la memoria en general, el lenguaje y el pensamiento. En este proceso tiene un papel muy importante las estrategias del conocimiento y recuperación de la información que el sujeto utiliza.

- **Fase 5:** Aplicación y transferencia de la información: Es el proceso final del aprendizaje que pone en práctica lo aprendido al transferir los conocimientos a los demás, en este proceso interviene la memoria, el lenguaje y el pensamiento. (p.45)

Como etapa final para reflejar el aprendizaje es necesario poner en práctica lo aprendido según las exigencias de nuestro medio, claro está que el individuo debe tener la capacidad de discernir que aprendizajes son los más apropiados para enfrentarse y resolver determinado problema, capacidad que como bien menciona el autor deben ser apoyados en lenguaje, memoria y pensamiento.

Clases de aprendizaje

Nima (2010) nos da a conocer las diferentes clases de aprendizaje:

- Aprendizaje receptivo: el alumno recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del profesor, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores.

- Aprendizaje por descubrimiento: el alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutorado por el profesor.

- Aprendizaje memorístico: surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

- Aprendizaje significativo: se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender.

- Aprendizaje por ocasión: Es realizado de manera casual, sin esfuerzo o intención especial, es aquel que sirve en circunstancias y actividades ocurridas por enseñar. No es un método totalmente improvisado requiere de una preparación previa para poder detectar aquellos puntos útiles a la enseñanza.

- Aprendizaje por asimilación: Es cuando el estudiante recibe del maestro los contenidos de la materia y los memoriza o integra a su estructura cognoscitiva. Resulta un proceso de enseñanza puramente deductivo. Es llamado también por recepción.

- Aprendizaje Mecánico: Adquisición memorística de conocimientos (opuesto a la memorización comprensiva), sin ningún significado e inaplicable en situaciones y contextos diferentes. Resulta de la repetición de cosas y hasta que sea capaz de repetirlo de prisa y son error. Contrario al lógico o significativo.

Existen diferentes clases de aprendizaje a través de los cuales el estudiante realizara la asimilación del conocimiento, ya que todos no aprenden de la misma manera; el aprendizaje receptivo o de asimilación se trata de que el estudiante reciba la información que ha de aprender, ya sea visual, audiovisual, auditiva o a través del docente; el aprendizaje memorístico y mecánico tienen en común la forma de la adquisición del conocimiento, mediante la repetición que provocan la retención, convirtiéndose en una información almacenada, pero recalcando que el estudiante que opta por el aprendizaje mecánico solo retendrá la información sin permitir cuestionarla; el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo tienen en común que el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, adquiriendo un nuevo conocimiento a través de un descubrimiento guiado por la curiosidad y experiencias.

Por lo cual, yo considero que los tipos de aprendizaje más importantes son el significativo y por descubrimiento, ya que estos permitirán que el estudiante sea el autor principal de la adquisición de un nuevo conocimiento. Los estudiantes no parten de una mente en blanco o

su aprendizaje de cero, si no que los estudiantes tienen una serie de experiencias que intervienen, por lo tanto, ellos no solo se limitarán a receptar la información transmitida por el profesor, si no que serán los encargados de descubrir por sí mismos como funcionan las cosas de un modo activo y constructivo.

El aprendizaje de la matemática

"Las matemáticas son de uso común de destrezas aritméticas en situaciones cotidianas. Las matemáticas tienen un uso práctico o aplicación directa" (Gómez, 2000, p.175).

Por lo tanto, es fundamental tener un conocimiento matemático, ya que las personas lo emplean en la vida diaria para realizar diferentes actividades como: comprar, medir terrenos, pesar los alimentos, meses, días, horas, etc., se depende de ellas para poder entender el mundo, ya que todo a nuestro alrededor tiene un poco de esta ciencia.

Gómez (2000, p.175) "Las matemáticas es un proceso, esto es, una actividad en la que se piensa en problemas, se expresan ideas y se encuentran y comprenden las soluciones. Es un proceso de descubrimiento".

La matemática necesariamente sigue una secuencia coherente, en la que paso a paso le permite al individuo manejar conceptos, formulas, teorías, técnicas, entre otras, en el cual el individuo desarrolla habilidades para buscar soluciones a los problemas utilizando el razonamiento y su intelecto

Flores (2011), "No todo proceso de enseñanza produce aprendizaje" (p.1).

En el momento que el docente imparte sus conocimientos con los estudiantes, no necesariamente significa que el educando va a captar, asimilar o aprender, ya que todo aprendizaje es un proceso y depende de que ellos tengan bases matemáticas para entender con facilidad, caso contrario obstaculizara la comprensión del nuevo conocimiento.

Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños, les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción. (Guijarro, 2018)

Por ende, la matemática juega un papel crucial en el crecimiento del intelecto de los niños ya que les enseñará a pensar y razonar de una forma lógica, y desarrollará habilidades para la resolución de problemas; la matemática ayuda al niño a tener una mejor comprensión de ideas y desarrollar el pensamiento crítico.

Formas actuales de considerar el aprendizaje de las matemáticas.

Actualmente, la forma de concebir el aprendizaje matemático es de tipo estructuralista, especialmente cuando se refiere al aprendizaje de conceptos, donde se considera que aprender es alterar estructuras, y que estas alteraciones no se producen por medio de procesos simples, sino que se realizan de manera global.

Según Castro (como se citó en Almonacid et al., 2017) nos da a conocer algunas cualidades de este tipo de aprendizaje:

- **El aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas:** Brunner propone que el aprendizaje de conceptos matemáticos se introduzca a partir de actividades simples que los alumnos puedan manipular para descubrir principios y soluciones matemáticas.

  Brunner manifiesta que el aprendizaje matemático debe darse partiendo de lo simple a lo complejo, debe iniciar con actividades que permitan que los alumnos exploren y descubran métodos que ayuden en la resolución de problemas

- **El aprendizaje tiene que arrancar de una situación significativa para los alumnos:** Para que el aprendiz pueda llevar a cabo los procesos de equilibración, el aprendizaje tiene que partir de una situación significativa. Esto exige que se presente en forma de un problema del que el aprendiz pueda captar que encierra un interrogante, y del que puede comprender cuando este problema está resuelto.

El aprendizaje debe darse en un contexto que sea significativo para el estudiante, él tiene que entender cuál es la interrogante y una vez resuelta esta debe ser capaz de comprenderla.

- **La forma en que los aprendices puedan llegar a incorporar el concepto a su estructura mental es mediante un proceso de abstracción que requiere de modelos:** Dado que los conceptos matemáticos son abstracciones complejas, los aprendices no pueden entrar en contacto con ellas si no es por medio de formas de representarlos.
  Los conceptos matemáticos están representados por abstracciones complejas, es decir la forma en que los alumnos la asimilen es a través del entendimiento de formas, por lo que el entendimiento de la abstracción es muy importante.

- **Una de las formas de conseguir que el aprendizaje sea significativo para los alumnos es mediante el aprendizaje por descubrimiento**. Propuesto por Ausubel, el aprendizaje por descubrimiento sucede cuando los aprendices llegan a hacer, por ellos mismos, generalizaciones sobre los conceptos o fenómenos. El descubrimiento al que se llega en clase es descubrimiento guiado.

  Ausubel establece que el aprendizaje por descubrimiento se da cuando el alumno aprende por sí mismo después de realizar una actividad la cual le genera una experiencia, que le permite formar conceptos.

- **No hay un único estilo de aprendizaje matemático para todos los alumnos**. Cada alumno tiene su propia idiosincrasia. Si concebimos el aprendizaje como un cambio de estructuras mentales, tenemos que reconocer que estas estructuras son subjetivas, que se afectan por motivos diversos y que actúan siguiendo modelos distintos para esquematizar los problemas.

  Cada alumno es diferente por lo que sus estilos de aprendizaje también lo son. Al considerar el aprendizaje como una alteración en las estructuras mentales es necesario considerar que los motivos que afectan estas estructuras son diferentes en cada individuo.

El aprendizaje de matemática en sexto grado.

Ministerio de Educación (2010), menciona que los alumnos:

> Pueden desarrollar estrategias de cálculo, plantear y resolver problemas aplicando los algoritmos de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división con números naturales, fraccionarios y decimales, así como la potenciación y radicación con números naturales, fórmulas de cálculo de perímetros y áreas, apoyándose en el uso responsable, autónomo y honesto de la tecnología: software de práctica calculatoria, applets, software geométrico como Geogebra, entre otros.

En este sentido, se plantea que el estudiante desarrolle su pensamiento lógico-matemático, la capacidad de aplicar los diferentes conocimientos adquiridos para resolver problemas presentes de su vida cotidiana; justificándolos de manera lógica y coherente; complementariamente se pretende hacer uso responsable de herramientas tecnológicas que se han convertido en un recurso fundamental dentro del aprendizaje.

La motivación como estrategia debe considerarse como un apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje que, para cumplir con su meta, han de ser guiados por los docentes y protagonizados por los estudiantes, también hay que considerar que las estrategias deben ir de acorde a la edad y al año de escolaridad, en este caso va alrededor de 10 – 11, y el año de escolaridad de sexto.

Ministerio de Educación (2010) menciona que "Los alumnos aprenderán a valorar el hecho de trabajar en equipo, al resolver problemas o situaciones dentro de su contexto, respetando las ideas, opiniones y estrategias de los demás y apreciando la Matemática, sus métodos y aplicaciones."

Reafirmando lo expuesto por el currículo, pretende que el estudiante se relacione y establezca relaciones de convivencia basadas en el respeto, destacando la importancia de motivar al estudiante a participar en trabajos colaborativos o de equipo; así mismo que mediante el estudio de esta asignatura el estudiante aprecie la Matemática como instrumento para resolver problemas del contexto inmediato.

Estrategias metodológicas en matemáticas

Castillo (2012), indica que una estrategia es "Un plan compuesto por una serie de actividades y herramientas que se interrelacionan en su ejecución en los de cumplir con un objetivo determinado" (p.3).

De acuerdo a lo que dice el autor las estrategias son un conjunto de pasos, que se encuentran vinculados a recursos, como materiales, videos, canciones, tiempo, etc., con el propósito de alcanza un objetivo o un fin, el empleo de estas estrategias permiten generar una mejor metodología para alcanzar un mejor entendimiento y aprendizaje.

El hablar de estrategias implica ser creativo, por lo tanto, la matemática debe ser enseñada de forma dinámica, es decir se debe crear un ambiente de interacción en el cual estudiantes y profesores participen activamente de todas y cada una de las actividades. Las estrategias empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje deben incluir actividades que estimulen el uso de los sentidos auditivos, visuales y kinestésicos de manera que el aprendizaje llegue a ser significativo para los educandos, convirtiéndose en información fácilmente asimilable.

En cuanto a las estrategias es importante mencionar que se debe ser muy cuidadoso al momento de la selección y el uso de las mismas. Factores relevantes a tener en cuenta son los siguientes: creatividad, contexto, necesidades e intereses. La planificación de los temas es de crucial importancia, se debe tener en cuenta las debilidades y fortalezas de los estudiantes y de la misma manera los temas que necesitan aprender de acuerdo a su formación y nivel académico. Por tanto, las actividades deben ser planificadas cuidadosamente, teniendo en cuenta los factores antes mencionados, de manera que el resultado sea eficaz y productivo.

Santa (2014) da a conocer las siguientes estrategias:

- **Estrategia de motivar la participación activa del estudiante:** En esta estrategia se le da al estudiante actividades estratégicas con temas de su interés para los cuales debe primero tener claridad de los conceptos previos con lo cual se pretende fomentar la participación e involucrar al estudiante en las actividades y tareas, en ocasiones

propuestas por ellos mismos, en tal caso rediseñadas por el docente para cumplir con los objetivos esperados.

- **Estrategia con manejo del lenguaje claro para el estudiante:** Aquí se pretende hacer un uso explícito y claro del lenguaje con la intención de promover la situación necesaria de intersubjetividad (entre docente y alumnos), así como la comparación y negociación de significados en el sentido esperado, procurando con ello evitar rupturas e incomprensión es en la enseñanza. Se trabajará, durante la explicación, con un lenguaje más cercano a los estudiantes, asegurándonos de no hablar de contenidos que ellos no estén comprendiendo, por el contrario, garantizar su entendimiento y luego de entenderlos hacer la formalización matemática

- **Estrategia uso del lenguaje matemático por el estudiante:** Exigir lenguaje matemático adecuado durante el proceso a los estudiantes y hacer un seguimiento en el progreso y manejo conceptual adecuado según lo que se pretende alcanzar mínimamente en la competencia y las necesidades del estudiante.

- **Estrategia empleo material práctico o didáctico:** Utilizar materiales didácticos que atraigan al estudiante y le ayuden en la comprensión conceptual, buscando con esto unas clases más amenas y agradables, con variedad de actividades según sea el caso y para cada estudiante. Todo esto con materia les como talleres o problemas cotidianos, construcción de elementos geométricos (figuras en material reciclable), uso de programas de computador, entre otros con el fin de que el estudiante pueda entender más los conceptos y aplicarlos en su vida.

De acuerdo a lo establecido por el autor , dentro del área de matemática se puede emplear diferentes estrategias, por ejemplo la de motivar la participación activa del estudiante que como lo menciona el autor parte del interés que posee el estudiante hacia determinado contenido o actividad para eso el docente debe tener a habilidad de adaptar estos intereses a los suyos y así realizar el nuevo aprendizaje; por otro lado, hace mención a la importancia que tiene el manejar un correcto vocabulario con los estudiantes en el aula con la finalidad de facilitar la comunicación y asimilación de conceptos, es decir, ofrecer al estudiante un

dialogo acorde a su edad y comprensión; paralelo a esto el docente debe vigilar el correcto manejo del lenguaje matemático.

Otra estrategia es partir de la primicia de que es estudiante posee conocimientos previos; precisa que debe ser tomada por el docente como una oportunidad de ofrecerle al estudiante un medio para reforzar este conocimiento o más bien superarlo, todo depende del camino que el docente emplee y la efectividad que esta realice en el estudiante. Finalmente, otra estrategia útil dentro de la enseñanza es el empleo de material didáctico como un complemento o refuerzo del aprendizaje ya que es una manera más amena de presentar un contenido y que gusta mucho a los estudiantes, claro está que estos materiales deben ser elegidos acorde a la edad de los estudiantes; así como también de sus interés y objetivos de aprendizaje para que se conviertan en auxiliares del mismo mas no en distractores.

f. METODOLOGÍA

Diseño

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque de diseño cuali-cuantitativo, ya que la realización del mismo ha sido prevista para un solo paralelo, es decir, no se logrará comprará con otros paralelos.

Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación, es de tipo descriptivo, puesto que permitirá realizar una observación sistemática del problema encontrados en el lugar que se producen los acontecimientos. Este tipo de estudio nos proporcionará, desde un punto de vista general la información, y a la vez permitirá analiza las falencias encontradas.

Métodos

Los métodos y técnicas que se utilizará para el desarrollo de la investigación son los siguientes:

- **Método observacional**: se lo utilizará en el proceso inicial de esta investigación para detectar la problemática, y a la vez permitirá recopilar información del contexto real en el que se desenvuelve dicho fenómeno sin alterar su curso.

- **Método científico:** estará presente durante todo el proceso de investigación, partiendo desde la visualización del problema y formulación de objetivos; así también, permitirá analizar e interpretar la información recolectada para la realización del marco teórico, una vez llegado al apogeo de la investigación ayudará a la concreción de las conclusiones y recomendaciones.

- **Método sintético:** se lo utilizará para analizar e interpretar la información recolectada, para que a través de la síntesis extraer el contenido fundamental teórico de las diferentes variables.

- **Método inductivo:** permitirá obtener conclusiones a partir de las observaciones realizadas a cerca del tema en investigación

- **Método Descriptivo:** permitirá describir la realidad actual en la cual se sitúa el problema, facilitando la interpretación y análisis del objetivo de la investigación, a través de la investigación bibliográfica y la descripción.

- **Método estadístico:** permitirá a la investigadora tabular los datos recolectados, y a la vez para organizar la información obtenida en cuadros y gráficos demostrativos.

Técnicas

Las técnicas que se utilizarán en el presente trabajo de investigación corresponden:

Observación: se utilizará esta técnica para poder determinar en que contribuye la motivación en el aprendizaje de matemáticas que actualmente tienen los niños del 6to año de Educación General Básica de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

Encuesta: se la aplicará para obtener la debida información a base de un breve cuestionario que deberá ser llenado libremente con respuestas claras y precisas. Se la realizará a los niños la misma que nos permitirá encontrar las causas y consecuencias del problema investigado.

Instrumento.

- **Ficha de Observación:** estructurada por una serie de interrogantes que serán respondidas por la investigadora al momento de realizar la observación; las cuales me permitirán observar la situación actual del campo de estudio, problemática y posibles soluciones.

- **Cuestionario:** dirigida por una serie de interrogantes que permitirán al investigador indagar y obtener la información sobre la problemática presente en el campo de estudio.

Procedimientos

Procedimientos para el diagnóstico.

- Se diseñó los instrumentos para el proceso de diagnóstico.
- Se realizó una observación como diagnóstico para obtener una valoración inicial.
- Se aplicaron los instrumentos.
- Se tabuló la información recopilada para obtener mejores resultados.

Procedimientos para la fundamentación teórica.

- Se recurrió a la recolección de información con base teórica en libros, revistas, artículos científicos y bibliotecas virtuales.
- La información recolectada fue clasificada y jerarquizada según las variables de la investigación.
- Se redactó la fundamentación teórica, poniendo en práctica las normas APA.

Procedimientos para el diseño del lineamiento alternativo.

- Se interpretará y analizará los posibles resultados obtenidos.
- Se diseñará el lineamiento alternativo considerando la motivación como estrategia didáctica y su contribución en el aprendizaje en Matemática.
- Se establecerá el cronograma para la aplicación del lineamiento alternativo.

Población y muestra

La población a estudiar corresponde al 6to grado de Escuela de Educación General Básica de la Teniente Hugo Ortiz, situada en las calles Av. Salvador Bustamante Celi Santa Rosa entre Cuenca y Chone, de la provincia de Loja, bajo la responsabilidad de la Srta. Debbie Cristina Neyra Romero.

La muestra con la cual se va a trabajar es de 30 estudiantes y un docente del 6to grado, paralelo B, con el fin de recolectar datos y obtener el menor error estadístico, el misma que nos permitirá establecer los lineamientos alternativos con todo el conjunto de estudiantes.

g. CRONOGRAMA

Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero					Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Construcción del proyecto de investigación																																				
Solicitud de pertinencia del proyecto de investigación																																				
Construcción de los preliminares del informe de tesis.																																				
Elaboración del Resumen traducido al inglés e Introducción																																				
Aplicación de instrumentos técnicos como trabajo de campo.																																				
Construcción de la Revisión de Literatura, Materiales y Métodos																																				
Tabulación, análisis e interpretaciones de resultados de la investigación																																				
Construcción de la Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.																																				
Presentación y Revisión borrador del Informe de Tesis por el Director.																																				

Obtención de la Aptitud Legal																																					
Presentación y Estudio del Informe de Tesis por el Tribunal de Grado.																																					
Correcciones y Calificación del Informe de Tesis del Grado Privado.																																					
Construcción del Artículo científico derivado de la Tesis de Grado																																					
Autorización, Edición y Reproducción del Informe de Tesis.																																					
Socialización, Sustentación y Acreditación del Grado Público.																																					

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El presente trabajo de investigación será financiado en su totalidad por el investigador, para lo cual se emplearán los siguientes recursos:

- **Recursos humanos**

- Niños de 6to año de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz
- Docentes de 6to año de la Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz
- Investigadora
- Docente directora de la Investigación

- **Recursos institucionales**

- Universidad Nacional de Loja
- Escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz

- **Recursos económicos**

Recursos materiales	**Valor total**
Equipo de computación	100.00
Bibliografía acorde al tema	70.00
Material de escritorio	40.00
Internet	80.00
Cámara fotográfica	25.00
Impresiones	30.00
Copias	15.00
Imprevistos	60.00
VALOR TOTAL	**$420.00**

i. BIBLIOGRAFÍA

Almonacid, M., Gutiérrez, L., & Pullo, N. (2017). La motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE - Chosica. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1186

Campos, J., Palomino, Gonzáles, & Zecenarro. (2006). Introducción a la psicología del aprendizaje. Lima: San Marcos.

Castellanos, D., & Castellanos, B. (2000). El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en la secundaria básica. La Habana: Centro de Estudios Educacionales, ISPEJV.

Castellanos, D., Llivina, M., Castellanos, B., Silverio, M., Reinoso , C., & García, C. (2002). Aprender y enseñar en la escuela: Una concepción desarrolladora. La Habana: Pueblo y Educación.

Castillo, F. (2012). El concepto de estrategia. Obtenido de Obtenido de Asociación de Egresados y Graduados de la Pontifica Universidad Católica del Perú: http://blog.pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2012/03/14/el-concepto-de-estrategia/

Duque, H. (2006). Cómo alcanzar el éxito en el estudio. Bogotá: San Pablo.

Flores, P. (2011). Aprendizaje en Matemáticas. Aprendí, 1 - 9.

Gómez. (2000). Matemática emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narcea.

Guerrero, M., & Vivanco, B. (2011). LA MOTIVACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL AUTOESTIMA EN EL NIÑO DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VICENTE ANDA AGUIRRE” DE LA CIUDAD DE LOJA, DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011. Obtenido de Repositorio Digital Universidad Nacional de Loja: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/3465

Guijarro, A. (29 de enero de 2018). La importancia de las matemáticas en la vida. Obtenido de Smartick matemáticas a un click: https://www.smartick.es/blog/educacion/la-importancia-de-las-matematicas-en-la-vid/

Martínez, J. (2011). ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías? Revista Educación, 20(39).

Medina, Y. (2011). La motivación y la importancia de las estrategias didácticas. México: Trillas.

Ministerio de Educación (2010). LA IMPORTANCIA DE ENSEÑAR Y APRENDER MATEMÁTICA. Obtenido de ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA: http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf

Nima, L. (2010). Clases de aprendizaje. Obtenido de SCRIBD: https://es.scribd.com/doc/37888645/Clases-De-Aprendizaje

Palmero, F. (2005). MOTIVACIÓN: CONDUCTA Y PROCESO. Revista Electrónica de Motivación y Emoción, 20-21.

Sandoval, W. (2011). La motivación. Obtenido de Comportamiento humano en las organizaciones: http://dianabrendareyes.blogspot.com/2011/11/la-motivacion.html

Santa, W. (2014). Estrategia de enseñanza aprendizaje que fomenten el interés por las matemáticas en los alumnos del grado noveno de la Institución Educativa Consejo Municipal de Itaguí, a partir de los intereses del estudiante. Obtenido de Bdigital Repositorio Institucional UN - Universidad Nacional de Colombia: http://bdigital.unal.edu.co/48690/1/98630109.2015.pdf

Soriano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. Relaciones laborales (9), 163-184

OTROS ANEXOS

Anexo 1. Formato de ficha de observación aplicada a los docentes del 6to grado, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

FICHA DE OBSERVACIÓN A LOS MAESTROS DEL 6TO GRADO, DE LA ESCUELA DE ESCUELA GENERAL BÁSICA TENIENTE HUGO ORTIZ, PERIODO LECTIVO 2018-2019.

Objetivo:

Determinar la importancia de la motivación para el desarrollo en la asignatura de Matemática en el 6to grado.

Aspectos a observar	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Utiliza material didáctico llamativo y de interés del alumno				
Los materiales son variados y acordes a la temática				
Utiliza variedad de estrategias metodológicas				
Mantiene el interés y la atención de todos los alumnos				
Satisface la curiosidad e inquietudes de los alumnos.				
Conserva relaciones de respeto durante el proceso.				
Promueve el proceso de personalización y socialización				
Potencia las habilidades				

intelectuales de los alumnos				
Promueve el trabajo en equipo.				
Mantiene la calma en la resolución de conflictos.				

AUTORA: Debbie Cristina Neyra Romero

Anexo 2. Formato de encuesta aplicada a los estudiantes del 6to grado, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL 6TO GRADO, DE LA ESCUELA DE ESCUELA GENERAL BÁSICA TENIENTE HUGO ORTIZ, PERIODO LECTIVO 2018-2019.

Objetivo:

Determinar la importancia de la motivación para el desarrollo en la asignatura de Matemática en el 6to grado.

Estimado(a) estudiante:

A continuación, le presentamos una serie de preguntas que nos darán a conocer su opinión sobre la clase de matemática.

Indicaciones:

Por favor lea las instrucciones al inicio y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de muchas personas que están contestando este cuestionario.

Se le agradece contestar las siguientes preguntas con una (**X**) la alternativa que considere el más acertado

Sexo: …….

Edad:…….

1. **¿Te gusta la asignatura de matemática?**

a) Me gusta mucho ( )

b) Si me gusta ( )

c) Me gusta poco ( )

d) No me gusta ( )

2. ¿Con que recursos desarrolla la clase de matemática tu profesor?

Dicta ejercicios o problemas ☐ Utiliza hojas pre-elaboradas ☐

Trabaja en la pizarra ☐ Libro de texto ☐ Utiliza material didáctico ☐

3. ¿Cómo te gustaría aprender matemática?

a) Plataformas digitales ( )
b) Libro de trabajo ( )
c) Juegos ( )
d) Videos ( )
e) Canciones ( )
f) Otros: ……

4. Piensas que la matemática es:

a) Interesante ( )
b) Significativa ( )
c) Poco interesante ( )
d) Aburrida ( )

5. Consideras que la motivación para el aprendizaje es:

a) Dar puntos extras ( )
b) Realizar dinámicas ( )
c) Utilizar dialogo positivo ( )
d) Recibir incentivos ( )
e) Juegos ( )

6. ¿Con qué frecuencia tu profesor utiliza estrategias motivacionales para la enseñanza de la asignatura de matemática?

a) Siempre ( )
b) Casi siempre ( )
c) A veces ( )
d) Nunca ( )

7. ¿Qué estrategias usa tu profesor en la asignatura de matemática?

a) Trabajo Cooperativo ( )
b) Trabajo dirigido ( )
c) Tablas numéricas ( )
d) Juegos ( )
e) Material práctico o didáctico ( )
f) Ejercicios ( )
g) Estudio de clases ( )
h) Resolución de problemas ( )
i) Aprendizaje por descubrimiento ( )

8. ¿Te sientes motivado al recibir la clase de matemática?

a) Siempre ( )
b) A veces ( )
c) Nunca ( )

9. Consideras que mediante la asignatura de matemática obtienes un aprendizaje:

a) Significativo ➡ Pones en práctica lo aprendido, este aprendizaje se mantiene y no se olvida ( )
b) Memorístico ➡ Te sirve la información que aprendes solo por un momento ( )
c) Receptivo ➡ Es la información que tu captas cuando tu docente da clases ( )
d) Por descubrimiento ➡ Descubrir por ti mismo la información ( )
e) Cooperativo-colaborativo ➡ Cuando aprendes junto a tus compañeros ( )

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 3. Formato de encuesta aplicada a los docentes del 6to grado, de la escuela de Educación General Básica Teniente Hugo Ortiz.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL 6TO GRADO, DE LA ESCUELA DE ESCUELA GENERAL BÁSICA TENIENTE HUGO ORTIZ, PERIODO LECTIVO 2018-2019.

Objetivo:

Determinar la importancia de la motivación para el desarrollo en la asignatura de Matemática en el 6to grado.

Estimado(a) Docente:

A continuación, le presentamos una serie de preguntas que nos darán a conocer su opinión sobre la clase de matemática.

Indicaciones:

Por favor lea las instrucciones al inicio y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de muchas personas que están contestando este cuestionario.

Se le agradece contestar las siguientes preguntas con una (**X**) la alternativa que considere el más acertado

1. **Según su criterio, ¿Cómo calificaría al grupo de estudiantes con respecto al aprendizaje de matemática?**

a) Excelente ( )
b) Muy bueno ( )
c) Bueno ( )
d) Regular ( )
e) Insuficiente ( )

2. **Considera que el dominio de la matemática que tienen sus estudiantes es:**

a) Satisfactorio ( )
b) Casi satisfactorio ( )
c) Poco satisfactorio ( )

d) Insuficiente ( )

3. ¿Qué recursos utiliza Ud. para la enseñanza de matemática?

a) Tic´s( )
b) Hojas pre-elaboradas ( )
c) Pizarra ( )
d) Libro del estudiante ( )
e) Material didáctico ( )
f) Otros: ……

4. ¿Con qué frecuencia Ud. utiliza estrategias motivacionales para la enseñanza de la asignatura de matemática?

a) Siempre ( )
b) Casi siempre ( )
c) A veces ( )
d) Nunca ( )

5. ¿Qué estrategias realiza Ud. al momento de impartir clases de matemática?

a) Trabajo Cooperativo ( )
b) Trabajo dirigido ( )
c) Tablas numéricas ( )
d) Juegos ( )
e) Material práctico o didáctico ( )
f) Ejercicios ( )
g) Estudio de clases ( )
h) Resolución de problemas ( )
i) Aprendizaje por descubrimiento ( )

6. ¿Cree Ud. que es importante la motivación en el estudiante?

a) Si ( )
b) No ( )

Porque**:……**
……
…….

7. ¿Qué tipo de motivación utiliza Ud. como docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemáticas?

a) Motivación intrínseca
   Motivación para conocer ➡ Curiosidad intrínseca ( )
   Motivación de logro ➡ Metas a corto plazo ( )
   Motivación para experimentar estimulación ➡ Saber- Hacer ( )

b) Motivación extrínseca
Regulación externa ➔ Premios, castigos ( )
Regulación introyectada ➔ Cumplimiento normativo/ notas ( )
Regulación identificada ➔ Metas a largo plazo ( )
Regulación integrada ➔ Querer saber ( )

8. Mencione las ventajas que genera la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

a) Incrementa la motivación hacia el aprendizaje ( )
b) Desarrolla un mejor aprendizaje ( )
c) Elimina la frustración ( )
d) Participación más directa en el aprendizaje ( )
e) Fomenta el compañerismo y la cooperación ( )
f) Desarrolla capacidades de observación, análisis, atención, responsabilidad en el trabajo, ayuda, colaboración y autonomía ( )
g) Otros: …….

9. ¿Cuál de los siguientes aprendizajes considera Ud. que sea el más indicado o importante para que sus estudiantes lo desarrollen en la asignatura de matemática? ¿Por qué?

a) Significativo ( )
b) Memorístico ( )
c) Receptivo ( )
d) Por descubrimiento ( )
e) Cooperativo – colaborativo ( )

Porqué:……
……..……
……

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 4

ÍNDICE

PORTADA i
CERTIFICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AUTORÍA ..... **¡Error! Marcador no definido.**
CARTA DE AUTORIZACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AGRADECIMIENTO v
DEDICATORIA vi
MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO vii
MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS viii
ESQUEMA DE TESIS ix
a. TÍTULO 1
b. RESUMEN 2
ABSTRACT 3
c. INTRODUCCIÓN 4
d. REVISION LITERARIA 7
Motivación 7
Definición 7
Tipos de motivación 8
La motivación como estrategia didáctica 8
Aprendizaje 11
Definición 11
Clases de aprendizaje 12
Estrategias para matemática 14
e. MATERIALES Y MÉTODOS 17
f. RESULTADOS 21
g. DISCUSIÓN 47
h. CONCLUSIONES 49
i. RECOMENDACIONES 50
LINEAMIENTO ALTERNATIVO 51
j. BIBLIOGRAFÍA 69
k. ANEXOS 72
a. TEMA 73

b. PROBLEMÁTICA.....74
c. JUSTIFICACIÓN.....76
d. OBJETIVOS.....78
e. MARCO TEÓRICO.....79
f. METODOLOGÍA.....99
g. CRONOGRAMA.....103
h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....105
i. BIBLIOGRAFÍA.....106
OTROS ANEXOS.....108
ÍNDICE.....117