



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN: MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO
DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A
ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO”
CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

AUTOR:

DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO

TUTORA:

LCDA. LILA MARIBEL MORÀN BORJA. MSC.

LECTORA:

LCDA. SANDRA CARRERA ERAZO, MSC.



BABAHOYO - ECUADOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

DEDICATORIA

Mi informe final dedico a Dios, principalmente por haberme dado la vida, la sabiduría y las fuerzas necesarias para concluir mi carrera con éxito, porque todo lo que soy es gracias a Él.

A mis amados padres y hermanos quienes con sus palabras de aliento no me dejaban menguar para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis amadas princesas, por ser la razón de mí existir y la fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día y luchar para que la vida nos depare un futuro mejor, gracias **katherin, kamila y karelysh** por existir.

DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va dirigido especialmente a Dios por ser el pilar fundamental en mi vida.

A la universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a las diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para culminar mi tesis.

Agradezco a mi adorada y amada esposa **Meybor** por su paciencia, sacrificio y que con su orientación supo guiarme y creer en mi capacidad, aunque hemos pasados momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, amor y apoyo incondicional día a día en este arduo y duro caminar estudiantil.

Y para finalizar, agradezco también a todos mis amigos y a los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de universidad.

DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO**, portador de la cédula de ciudadanía **120487041-2**, en calidad de autor del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la Obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación Mención **EDUCACIÓN BÁSICA**, declaro que soy autor del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO” CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.



DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO
C.I 120487041-2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.

Babahoyo, 02 de enero del 2018.

En mi calidad de Tutora del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio N° 185], con fecha 12 de julio del 2017, mediante resolución CD-FAC.C.J.S.E-SO-001-RES-005-2017, certifico que el Sr. DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto titulado:

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO
DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A
ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ADOLFO MARÍA ASTUDILLO"
CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo a el egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.


LCDA. LILA MARIBEL MORÁN BORJA, MSC.
DOCENTE DE LA FCJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA LECTORA DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.

Babahoyo, 05 de Enero del 2018.

En mi calidad de Lectora del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio N° 185, con fecha **12 de Julio del 2017**, mediante resolución **CD-FAC.C.J.S.E-SO-001-RES-005-2017**, certifico que el Sr. **DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO**, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto de Investigación cumpliendo con la redacción gramatical, formatos, Normas APA y demás disposiciones establecidas:

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO
DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A
ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO”
CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

LCDA. SANDRA CARRERA ERAZO, MSC.
DOCENTE LECTORA DE LA FCJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

RESUMEN

El presente trabajo investigativo estuvo orientado en las estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje a través de la práctica permanente y constante, con métodos apropiados que garanticen un rápido aprendizaje y la selección de materiales didácticos para la adquisición de destrezas y de esta manera conseguir un aprendizaje significativo.

El carácter intencional de las estrategias metodológicas se fundamentan en el conocimiento pedagógico: pueden ser de diferentes tipos: por ejemplo, las de aprendizaje (perspectiva del estudiante) y las de enseñanza (perspectiva del profesor). El aprender nuevas formas de procesar información contribuye en forma significativa a la formación integral del estudiante porque lo hace capaz de desarrollar proceso cognoscitivo, para mejorar su condición de estudiante generando el desarrollo de un pensamiento integrador, el uso de estrategias adecuadas que permiten un aprendizaje más efectivo se deriva de la concepción cognoscitivista del aprendizaje, en la que el sujeto construye ordena y utiliza los conceptos que adquiere en el proceso de enseñanza.

En este estudio se plantea la posibilidad de que los estudiantes alcancen un aprendizaje más efectivo diseñando estrategias metodológicas innovadora que permitan mejorar el resultado del rendimiento de la asignatura y por ende mejorar la calidad de la educación, los resultados mostrados son el reflejo de las actividades que se realizan en este contexto, y de las que se sacaran las mejores interpretaciones en pro de mejorar el rendimiento de los estudiantes y para que el aprendizaje significativo en matemáticas sea excelente. Este proyecto reúne información de primera mano la misma que se lo realiza con el único objetivo de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Palabras claves: Mejorar, proceso, permanente, rápido, información, efectivo, innovador, calidad, eficacia.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

SUMARY

The present investigative work was oriented in the methodological strategies to improve the learning through the permanent and constant practice, with methods that guarantee the fast learning and the selection of didactic materials for the acquisition of skills and in this way for a significant learning.

The intentional nature of the methodological strategies are based on pedagogical knowledge: they can be of different types: for example, the learning perspectives. The learning of new forms of important information in the integral formation of the student because it makes him able to develop a cognitive process, to improve his condition of student generate the development of an integrating thought, the use of adequate strategies that allows a more learning is derived of the cognitive conception of learning, in which the subject constructs the orderly and uses the concepts acquired in the teaching process.

This study raises the possibility that students achieve more effective learning by designing innovative methodological strategies to improve the performance of the subject and thus improve the quality of education, the results shown reflecting the activities that were carried out in this context, and from which the best interpretations were obtained in favor of improving the performance of the students and for the significant learning in excellent sea math. This project gathers first-hand information that is done with the sole objective of improving students' meaningful learning.

Keywords: Improve, process, permanent, fast, information, effective, innovative, quality, efficiency.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, TITULADO: **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO” CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**


PRESENTADO POR EL SEÑOR: DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO


OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:


9 (NUEVE)

EQUIVALENTE A:

TRIBUNAL:


Msc. Corina Enríquez Cuadro
DELEGADO DEL DECANO


Msc. María Elena Salazar Sánchez
DELEGADO DEL
COORDIADOR DE
CARRERA


Msc. Abel Romero Jácome
DELEGADO DEL CIDE


Ab. Isela Berruz Mosquera
SECRETARIA DE LA
FACCC.JJ.JJ.SS.EE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL


INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación del Sr **DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO**, cuyo tema es: **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD**

EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO” CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud de **10%**, resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.


LCDA. LILA MARIBEL MORÁN BORJA, MSC.
DOCENTE DE LA FCJSE.

INDICE

Contenido

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL ..;	Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL INFORME FINAL;	Error! Marcador no d
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA LECTORA DEL;	Error! Marcador no definido.
INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.;	Error! Marcador no definido.
RESUMEN.....	vii
SUMARY.....	viii
RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN;	Error! Marcador no
INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND.....;	Error! Marcador no definido.
INDICE.....	x
INDICE DE TABLA	xiv
INDICE DE GRAFICO.....	xv
INDICE DE IMAGENES.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA	2
1.1.- IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.2.- MARCO CONTEXTUAL.....	3
1.2.1.- Contexto internacional.....	3
1.2.2.- Contexto nacional	4
1.2.3.- Contexto local.....	4
1.2.4.- Contexto institucional.....	5
1.3.- SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	6
1.4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.4.1.- Problema general	6
1.4.2.- Sub-problemas o derivados.....	6
1.5.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.6.- JUSTIFICACIÓN	7

1.7.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.7.1.- Objetivo general.....	9
1.7.2.- Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL	10
2.1 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1.1 Marco conceptual.....	10
2.1.3 Postura teórica.....	55
2.2 HIPÓTESIS.....	55
2.2.1 Hipótesis general.....	55
2.2.2 Sub-hipótesis	55
2.2.3 Variables	56
CAPÍTULO III.-RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	56
3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.	56
3.1. 1. Pruebas estadísticas aplicadas.....	56
TABLA N°1: Chi cuadrado.....	57
3.1.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.	59
3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES	62
3.2.1. Específicas.....	62
3.2.2. General.....	62
3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES	63
3.3.1. Específicas.....	63
3.3.2. General.....	63
CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÒRICA DE APLICACIÓN.....	64
4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.....	64
4.1.1 Alternativa obtenida.....	64
4.1.2 Alcance de la alternativa	64
4.1.3 ASPECTOS BÁSICOS DE LA ALTERNATIVA.....	64
4.1.3.1 Antecedentes.....	64
4.1.3.2 Justificación.....	65
4.2. OBJETIVOS.....	65
4.2.1 General.....	65
4.2.2 Específicos	66
4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.	66

4.3.1 Título.....	66
4.3.2 Componentes.....	66
BIBLIOGRAFIA.....	89

INDICE DE TABLA

Tabla N°1: Chi cuadrado.....57

Tabla N°2.- Respuesta de si el docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje..... 59

Tabla N°3.- Resultado si crea situaciones intencionadas de aprendizaje..... 60

Tabla N°4.- Si hay situaciones intencionadas de aprendizaje al estudiante explorar..... 61

INDICE DE GRAFICO

Gráfico N°1.- Respuesta de si el docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje..	59
Gráfico N° 2.- Resultado si crea situaciones intencionadas de aprendizaje.....	60
Gráfico N° 3.- Si hay situaciones intencionadas de aprendizaje al estudiante explorar...	61

INDICE DE IMAGENES

Imagen N° 1: Ensalada de números.....	70
Imagen N° 2: Construcción de ruletas.....	73
Imagen N° 3: Tangram o rompecabezas chino.....	75
Imagen N° 4: Encontrar el número que falta.....	77
Imagen N° 5: Montones de cartas.	79
Imagen N° 6: Campeonato mundial de multiplicación.	81
Imagen N° 7: Jugando con la lotería de polígonos.	82
Imagen N° 8: Números naturales y reales.....	84
Imagen N° 9: Escoba numérica.....	86

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tuvo como finalidad evidenciar la relación entre las “Estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

Fue necesario conocer la importancia que tienen las estrategias metodológicas por parte de los docentes y cómo influye en el desarrollo del aprendizaje significativo en matemática de los estudiantes del séptimo grado de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo. El aprendizaje significativo es el aprendizaje de nuevos conocimientos es decir es la construcción de nuevos saberes, en la presente investigación tratará de ver a las estrategias metodológicas como la didáctica usada por docentes para lograr la participación del estudiante como un ente activo, esto implica la selección, utilización y combinación de métodos necesarios para lograr cumplir con los objetivos propuestos dentro del ambiente áulico.

El presente trabajo investigativo estuvo orientado en las estrategias didácticas de mejorar el aprendizaje a través de la práctica permanente y constante, con métodos apropiados y categorías dialécticas que dramaticen un rápido aprendizaje y la selección de materiales didácticos para la adquisición de destrezas y de esta manera conseguir un aprendizaje significativo.

En el Capítulo I del trabajo final se da conocer el tema de investigación que preocupó al indagador y tuvo que ser estudiado; luego de ello se destacarán los logros más reconocidos sobre la temática a nivel internacional, nacional, local e institucional gracias al marco contextual; detallando en los siguientes párrafos la problemática existente en la institución educativa con los debidos problemas tanto general como específicos; delimitando, justificando y finalmente dando a conocer los objetivos del trabajo final.

En el Capítulo II, se detallan cada uno de los datos que se encontraron con relación al tema de investigación citados cada uno de los autores que se eligieron para sustentar dicha indagación tanto en el marco conceptual como en el referencial y en los antecedentes; también encontrarán conceptos de palabras claves en la categoría de análisis; la postura teórica; la hipótesis general y específicas: finalmente se detallan las variables del tema.

En el Capítulo III, Análisis e Interpretación de Resultados: Se presentan los resultados del instrumento de investigación, se elaboraron las tablas y gráficos estadísticos mediante los cuales se procedió al análisis de los datos para obtener resultados confiables de la investigación realizada, se describen las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación.

En el Capítulo IV, La Propuesta; Se propone guías de Estrategias metodológicas para el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática que brinden alternativas a los docentes para que puedan satisfacer las necesidades de los estudiantes en un ambiente apropiado, y de esta forma cambiar el aprendizaje memorístico por el aprendizaje significativo.

Finalmente se añaden la bibliografía y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA

1.1.- IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN

Estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

1.2.- MARCO CONTEXTUAL

1.2.1.- Contexto internacional

Se estimará que en la mayoría de las instituciones educativas de varios países no están avanzando en cuestiones de metodologías que desarrollen un aprendizaje más significativo en los estudiantes, tomando en cuenta que la formación esta globalizada y encierra un sin número de estrategias metodológicas con las cuales se podrá obtener un mejor aprendizaje en especial en el área de matemática a nivel mundial, según (Noriega F. , 2012) al no dotar a la enseñanza de estos métodos y técnicas se estará limitando al estudiantes, prohibiéndole convertirse en seres innovadores y productores de conocimiento.

La experiencia acumulada por el autor antes mencionado y varios investigadores más sostienen que con el desarrollo de los años ha permitido demostrar que la enseñanza de estos tiempos es impartida mediante contenidos, apareciendo problemas durante la labor en el salón de clases específicamente mediante el diseño, crecimiento y valoración de unidades didácticas que perciben un aprendizaje rudimentario. La información que se obtiene sobre este tema a través de los años es cada vez más renuente considerando que se está tratando de innovar los procesos pedagógicos.

Ante esto según (Coriat, 2012), manifiesta que las estrategias metodológicas facilitan los procesos pedagógicos en los que el estudiante percibe situaciones de estudio de manera apresurada, y les deja saber, percibir entender e interiorizar las enseñanzas estudiadas, por intermedio de efectos, los sentido son los fragmentos natural por el cual obtiene instrucción. Es hablar de vista, el oído y el tacto admiten conocer el universo y descifrarlo de modo propio y único, donde el docente pasa a ser el mediador de la enseñanza., esto se deduce a que las estrategias metodológicas no solo harán activar las capacidades del estudiante también harán desarrollar un aprendizaje significativo el cual se manifestará en el diario vivir de su acción educativa.

1.2.2.- Contexto nacional

Se mencionará que todo establecimiento educativo debe trabajar en consideración a las capacidades de los estudiantes. En el Ecuador la problemática existente está en que muchas veces los estudiantes no demuestran interés por aprender, allí entra el empleo de las estrategias metodológicas usadas por el docente, lo cual ayudarán a mejorar los aprendizajes significativos en especial en el área más compleja como lo es la matemática, esta situación no solo los perjudica a ellos en su proceso de formación sino también a todos los que conforma el ámbito educativo ya que no se obtendría un éxito pedagógico, sin estas didácticas o formas de enseñanza aprendizaje no se podría llegar a desarrollar las capacidades en los docentes y por ende que adquieran un aprendizaje significativo en esta área básica de su educación. (Aguirre, 2014)

Para ello el comercio en un artículo también expuso que “En el país la enseñanza a través de estrategias posee varios beneficios, entre ellos los conocimientos adquiridos, logran desarrollar el conocimiento del educando mediante los conceptos alternados” (COMERCIO, 2016), es decir serán adquiridos significativamente, además implica la reconstrucción de nuevos conocimientos que harán ver a la educación actual como la mejor opción para el porvenir del estudiantado. Y no solo que tengan un solo significado sino también que puedan usar esos conocimientos para resolver cualquier otra situación que se les presente en su diario vivir.

1.2.3.- Contexto local

Alvarez, (2013). En la provincia de Los Ríos las estrategias didácticas no estarían solamente referidas a las labores de planeamiento docentes sino que se vincularía con todo el que hacer educativo y sin duda a modo de encaje sistémico debe relacionarse de manera directa con las estrategias de aprendizaje de los estudiantes. Sería excelente que los maestros traten de explotar los diferentes beneficios de las percepciones con estrategias metodológicas en sus estudiantes para conseguir un mejor aprendizaje, uno de los planes más estimados y perseguidos adentro de la enseñanza a través de las época, es la de instruir

a los educandos a que se restablezcan como aprendices autónomos, libres y creador regulados, digno de aprender a aprender.

Para obtener resultados de este carácter es de una variedad infinita, y si bien ha sido estandarizado industrialmente, cada maestro utiliza las diferentes estrategias metodológicas y el material didáctico lo suyo, adecuado al medio escolar, a sus capacidades propias, de los niños. Es así que se espera que el aprendizaje con motivación constante en los estudiantes llene esos conocimientos con mucha satisfacción formando estudiantes críticos sin embargo en la actualidad, los docentes han descuidado este aspecto tan importante, alegando la falta de tiempo, y han limitado la utilización de las diferentes estrategias metodológicas a los más tradicionales, como son los carteles, libros, documentos etc.

1.2.4.- Contexto institucional

En la Unidad Educativa “**Adolfo María Astudillo**” de la provincia de Los Ríos, si se está logrando obtener aprendizajes significativos en el área matemática en los estudiantes por medio de las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes, al no lograrse este tipo de aprendizaje podría verse relacionado a la falta de estrategias que ayuden a los docentes a desarrollar la autonomía y la capacidad para razonar significativamente en esta área, esta es una problemática que genera un bajo nivel de aprendizaje, pero que se debe más que todo a la desmotivación del estudiante por aprender, y a la despreocupación de los padres por hacer que su hijo o hija aprenda de manera innovadora.

Dicha institución enternece por obtener resultados factibles sobre el manejo de estrategias metodológicas para desarrollar un aprendizaje significativo en el ambiente áulico, ha tratado de explorar la pedagogía dada por los docentes, e intentado sosegar las falencias que existen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, además ha tratado de mejorar la calidad de la educación de dicho establecimiento obteniendo en sus estudiantes un aprendizaje duradero que los conlleve a una formación integral.

1.3.- SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la Unidad Educativa “**Adolfo María Astudillo**” de la provincia **Los Ríos**, cantón **Babahoyo**, se pudo evidenciar que los problemas más comunes que se encuentran son la falta de interés de algunos padres de familia en el desarrollo de la educación, es preciso señalar que en esta institución algunos de los padres son personas analfabetas y por eso no facilitan la utilización de estrategias adecuadas para sus hijos y desconocen la importancia de la utilización del material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos.

En definitiva sino se promueve de forma sistemática y frecuente el uso de nuevas estrategias metodológicas en los estudiantes, sin duda se producirá un bajo aprendizaje significativo y por supuesto no adquieren la facilidad necesaria para lograr los objetivos propuestos al inicio de la actual jornada educativa, la cual no pueden ser otros, que alcanzar en los docentes una gama de habilidades cognitivas que lo conlleven a mejorar su nivel de educación.

1.4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1.- Problema general

¿De qué manera influyen las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “**Adolfo María Astudillo**” cantón **Babahoyo**, provincia **Los Ríos**?

1.4.2.- Sub-problemas o derivados

¿Cuál es rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas que ayuda a adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje?

¿Qué ventajas proporcionan los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática?

¿Cuáles son las estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes?

1.5.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto investigativo se basó en el estudio de las Estrategias metodológicas y su influencia en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos se encuentra delimitada de la siguiente manera:

Línea de investigación de la Universidad:	Educación y Desarrollo Social.
Línea de investigación de la Facultad:	Talento Humano Educación y Docencia.
Línea de investigación de la carrera:	Procesos didácticos.
Delimitación temporal:	2017.
Delimitación Espacial:	Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”
Delimitación demográfica:	Estudiantes de Séptimo Grado.

1.6.- JUSTIFICACIÓN

La investigación fue importante porque trató de establecer la relación directa entre “Estrategias Metodológicas y su influencia en el aprendizaje significativo de los niños y niñas de Séptimo Grado, busca conllevar a la concientización de los docentes para que la educación sea de calidad, es por eso que los docentes deben utilizar nuevas estrategias

metodológicas ya que de su correcta utilización dependerán los conocimientos significativos en los estudiantes. Además, tiene como justificativos los siguientes puntos; dentro de la perspectiva del mejoramiento de la calidad de la educación, resulta magnifico probar la eficacia de las estrategias metodológicas particularmente en la consecución del aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes.

Aportó con el conocimiento de las ventajas que brindan la utilización de estrategias metodológicas en el aula para innovar y obtener mejores resultados en el desarrollo de los procesos matemáticos significativos, y además de lograr la calidad de la educación también impulsa a una personalidad integral en el educando. Constituye un aporte práctico por cuanto demostrará la eficacia de las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de la matemática.

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes de los estudiantes, se hará decisivo que el docente se encuentre armado de herramientas metodológicas capaces de gestar un genuino aprovechamiento de cada una de las instancias propenso al desarrollo autónomo del educando, tanto en la esfera personal como grupal. Por eso esta investigación sistematizará la información teórica sobre la eficacia de las estrategias activas, en consecuencia servirá como fuente escrita de consulta para los que deseen mejorar la pedagogía impartida, mediante el formato de estrategias metodológicas ya que es impredecible contar con tácticas que ayuden al desarrollo de las habilidades de los estudiantes de manera significativa.

Será **factible** gracias a la ayuda de la trilogía educativa; docente estudiante y padre de familia, en general la comunidad educativa la cual ayudará a obtener información esencial, clara y contundente acerca de los procesos de aprendizajes significativos en los estudiantes acerca del uso adecuado de las estrategias metodológicas, también será posible lograr que con este estudio se mejoren las relaciones entre estas partes importantes de la formación del educando. El impacto de la investigación se presenta en que las estrategias

presentadas son acciones flexibles por lo que el maestro puede recrearlas, es decir, adaptarlas a las necesidades del grupo y del contexto.

Lo más relevante de este apartado será que **beneficiará** no solo a los estudiantes con un alto desarrollo integral significativo en el área de matemática, sino también a los padres de familia quienes verán en sus representados un índice placentero de aprendizaje y a los docentes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”, logrando que estos den una enseñanza a través de nuevas estrategias metodológicas para que el educando no solo obtenga una formación profesional actualizada, sino que además se involucre en su propio proceso de aprendizaje lo cual es el reto para la nueva generación.

1.7.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.7.1.- Objetivo general

Analizar la influencia de las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

1.7.2.- Objetivos específicos

Identificar cual es el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas para adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje.

Analizar las ventajas que proporciona los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática.

Diseñar una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Marco conceptual

Estrategias metodológicas

Las técnicas metodológicas de aprendizajes andragógico y beneficios que se reforman de acuerdo a los objetivos y de los textos de estudio y además del aprendizaje del desarrollo previo de los estudiantes, habilidades, capacidades y limitaciones particulares de cada quien.”. Brandt. (2012) De acuerdo a este autor, considera a las estrategias metodológicas como recursos que sirven para lograr el aprendizaje y que varían de acuerdo a los contenidos y al tipo de estudiantes que se tiene, lo cual es cierto ya que un docente no puede valerse solo de una o dos estrategias, sino que debe utilizar varias de ellas para guiar el proceso de enseñanza.

Estrategias Metodológicas

Según Ferreiro (2012) las estrategias metodológicas no son otra cosa que la elección consciente de las actividades a seguir para alcanzar un objetivo definido. Para este autor todo docente debe tener claro las tácticas que utilizará para enseñar de manera eficaz y así ayudar a que este desarrolle habilidades. Hay que tener en cuenta que toda estrategia metodológica es implementada de acuerdo a las capacidades de cada estudiante y de cada área de estudio.

Las estrategias metodológicas son una especie de reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso educativo. Definida de esta forma tan general, estas estrategias metodológicas permiten a esa clase de conocimiento llamado procedimental, que hace referencia a cómo se hacen las cosas, como por ejemplo hacer un resumen. Para lograr mayores y mejores aprendizajes se debe privilegiar los caminos, es decir, las estrategias metodológicas que revisten las características de un plan;

un plan que llevado al ámbito de los aprendizajes, se convierte según (Aureliano, 2012) en un conjunto de procedimientos y recursos cognitivo, afectivos y psicomotores.

Importancia de las Estrategias Metodológicas

“Frente al bajo nivel académico y a la emergencia educativa, justifican la necesidad de tomar muy en serio las estrategias que manejan los estudiantes en sus tareas de aprendizajes. Asimismo, los recientes estudios de la inteligencia y el aprendizaje han dado lugar a que se tenga muy en cuenta las estrategias metodológicas, ya que la inteligencia no es una, sino varias, por ello la conceptualización de inteligencia múltiple. Se ha comprobado que la inteligencia no es fija sino modificable.

Según Gustavo (2013) es susceptible a modificación y mejora, abriendo nuevas vías a la intervención educativa, asimismo la nueva concepción del aprendizaje, tiene en cuenta la naturaleza del conocimiento: declarativo - procedimental- condicional y concibe al estudiante como un ser activo que construye sus propios conocimientos inteligentemente, es decir, utilizando las estrategias que posee, como aprender a construir conocimientos, como poner en contacto las habilidades, aprender es aplicar cada vez mejor las habilidades intelectuales a los conocimientos de aprendizaje. El aprender está relacionado al pensar y enseñar es ayudar al educando a pensar, mejorando cada día las estrategias o habilidades del pensamiento.

Después de haber revisado y analizado algunos conceptos de importantes autores acerca del término estrategias metodológicas se puede concluir definiéndolas a estas como, procesos pedagógicos realizados por los docentes, con la intención de potenciar y mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje, y constituyen el principal medio para favorecer efectivamente el desarrollo de la inteligencia, la construcción del conocimiento y que además permiten desarrollar las competencias necesarias para que los estudiantes puedan desenvolverse en cualquier área del conocimiento.

De acuerdo con todo lo expuesto se podría definir a la metodología como la administración equitativa y practica de perspectivas o periodos en que se constituyen las

estrategias de enseñanza para administrar el aprendizaje de los educandos hacia los resultados esperados. Por lo tanto en este sentido, privilegia el orden, la orientación, la finalidad esperada, la adecuación de la materia y la economización del tiempo, materiales y esfuerzos, sin perjuicio de la calidad de la enseñanza, se debe ver a las estrategias de aprendizaje como una efectiva selección transformadora y viva de funciones, tanto de carácter mental como conductual, que manipula el educando, que aprende mientras circula por su propio procedimiento de obtención de conocimientos y saberes.

Naturaleza de las Estrategias Metodológicas

Giuseppe (2005). “Las estrategias son una especie de reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso. Definida de esta forma tan general, las estrategias permiten a esa clase de conocimiento llamado procedimental, que hace referencia a cómo se hacen las cosas, como por ejemplo cómo hacer un resumen. De esa representación se diferencia de otras clases de conocimiento, llamado explicativo que hace correspondencia a lo que las cosas son. Las técnicas de enseñanza son normas o procedimientos que nos admiten tomar las resoluciones apropiadas en cualquier instante del procedimiento de aprendizaje. Nos estamos refiriendo, por lo tanto, a las acciones u operaciones mentales que el educando puede efectuar para posibilitar y mejorar su tarea, ya sea cualquiera el ámbito o contenido de enseñanza.

De acuerdo con el autor, la naturaleza de las estrategias se puede identificar con un cierto plan de acción que facilita el aprendizaje del educando y tiene, un carácter intencional y propósito. Las clasificaciones de las estrategias son muchas, aunque casi todas incluyen, al menos estos tres grupos: estrategias de apoyo, estrategias cognitivas y estrategias meta cognitivas.

Clasificación de las estrategias metodológicas en el ámbito educativo

“**Estrategias de Ensayo.** Son aquellas que implican la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves del tema.

Estrategias de Elaboración. Implica hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar.

Estrategia de Organización. Agrupan la información para que sea más fácil recordarla. Implica imponer estructura a los contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías.

Estrategias de control de la Comprensión. Estas son las estrategias ligadas a la meta cognición. Implica permanecer consciente de lo que se está tratando de lograr, seguir la pista de las estrategias que se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia.

Entre las estrategias meta cognitivas están:

La planificación. Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta.

La regulación. Se utiliza mediante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el alumno tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia

La evaluación. Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y el final del proceso.

Regalado L. (2015).**Estrategias de Apoyo o Afectivas.** Estas estrategias, no se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos. La misión fundamental de estas estrategias es mejorar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones en las que se produce.

De acuerdo a esta clasificación sería pues, el uso de la metodología estratégica, consciente e intencionada, una forma particular de aprendizaje, de un estilo motivacional, y desde luego de un perspectiva o disposición particulares de estudio que le admitirá al estudiante, lograr un alto grado de aprendizaje, la estrategia demanda al estudiante, el nivel superior de control cognitivo.

Importancia de las estrategias metodológicas dentro del proceso pedagógico

A través de tantas investigaciones se podría observar que los docentes no le dan la debida importancia que tienen las estrategias metodológicas dentro del proceso pedagógico poniéndolos en segundo plano. Aunque hay que poner esmero por recobrar esas formas de formarse de manera recreada que deja al educando mejorar las competencias necesarias para la vida, conforme con el currículo de cada país.

Hernández G. (2012). Para esta autora las estrategias metodológicas son tan importantes porque facultan identificar fundamentos, criterios y procesos que configuran la representación de ejecución del maestro en relación con la programación, implementación y valoración del procedimiento pedagógico. En el nivel inicial, la contribución del catedrático se expone la cotidianidad de la manifestación al constituir propósitos, habilidades y tareas.

El conocimiento de las estrategias de aprendizaje empleadas y la medida en que favorecen el rendimiento de las diversas facultades que admitirán además el intelecto de las habilidades en aquellas personas que no las difundan o que no las empleen de manera efectiva, cambiando así sus facultades de trabajo y estudio. Sino que es de gran eficacia que los maestros tengan presente que ellos son los responsables de proveer los procedimientos pedagógicos, dinamizando las tareas de los educandos.

La importancia de las estrategias metodológicas se asienta en su función mediadora entre el objetivo o competencia que se persigue y el aprendizaje de los educandos, constituyendo herramienta auxiliadora para el docente en su misión de guiar los procesos pedagógicos. Por su naturaleza intrínseca, estas estrategias sirven para generar o descubrir nuevo conocimientos, organizar racionalmente acciones, ideas y hechos, con economía de tiempo y esfuerzo, garantizando el cumplimiento de los objetivos o competencias y la consistencia de los resultados.

Gonzales (2012). Especifica la importancia de la metodología al señalar que los docentes al ejercer la profesión, lo que más aplicaran en su actividad diaria serán los métodos de enseñanza o del aprendizaje al transmitir los conocimientos a sus estudiantes, o dirigirlos en la adquisición de las diferentes materias y experiencias. La importancia primordial de la metodología dentro de los procesos pedagógicos no necesita otros justificativos, ya que de su acertada y útil aplicación depende en gran parte el éxito de la educación.

Rol del docente ante la enseñanza aprendizaje

Partiendo del diseño de actividades bien planificadas, consideradas como estrategias de enseñanza aprendizaje, la cual se componen de; destreza + método + actitud, hay que diseñar como aplicar tales estrategias en el aula para que el estudiante pueda desarrollar habilidades, actitudes y aprender contenidos. (Cardenas, S.F.). Para este autor normalmente, el docente sabe que hay que hacer, (pero solo en teoría), porque hay una gran diferencia entre la teoría y la práctica, la gran pregunta es: Cómo hacer lo que hay que hacer. Bueno entra aquí el dominio de los métodos educativos; o sea, la intervención de las estrategias metodológicas.

El trabajo pedagógico del docente debe centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza y exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un estudiante heterogéneo enriqueciendo el

trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto individual como colaborativamente y en equipo. Ante todo lo expuesto se ha sintetizado los nuevos roles del docente de la siguiente manera.

Según esta fuente, actualmente la profesión docente viene asumiendo mayor trascendencia en relación con las otras profesiones, por ello, la tarea permanente es desarrollar la conciencia profesional de la docencia que día a día van construyendo el futuro de los estudiantes, asumiendo nuevos roles que deben ejercer con compromiso y responsabilidad. Al docente se le supone una madurez que le permita ser el mediador entre el estudiante y los contenidos que este debe aprender. Él tiene una misión esencial que es, motivar, orientar y educar al alumno, más que instruirlo, es ante todo, mediador en el aprendizaje, guía, facilitador, orientador y modelo de los estudiantes.

El docente debe mostrar su capacidad creativa al diseñar estrategias dirigidas a responder a las exigencias y a la motivación de los educando que como es evidente difieren de los que están en niveles precedentes, para lograr las ventajas que ofrecen estas al proceso de enseñanza-aprendizaje. También tiene que considerar, si el contenido de la enseñanza es propicio para ser vinculado con situaciones de la vida práctica, o con otras disciplinas, con la carrera que cursa el estudiante o con cuestiones históricas relacionadas con la Matemática.

Hay que tener siempre presente que el aprender está relacionado al pensar y enseñar es ayudar al educando a pensar, mejorando cada día las estrategias o habilidades del pensamiento. Esto sin duda quiere decir que el aprendizaje no puede separarse de enseñanza porque son indisolubles como las dos caras de la moneda. Son dos procesos, implicados, de una misma realidad.

En conclusión se puede decir que el rol del docente es ayudar al estudiante a aprender a aprender y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades

críticas y aplicativas, que aprovechando la inmensa información disponible tengan en cuenta sus características y les exijan un procesamiento activo e interdisciplinario de la información para que construyan su propio conocimiento y no se limiten a realizar un simple repetición pasiva de la información.

Enfoque constructivista de las estrategias metodológicas

Aguirre M. (2014). Las técnicas metodológicas forman la secuencia de tareas planificadas y organizadas sistemáticamente, admitiendo la edificación de una comprensión escolar, esto representa a la intervención pedagógica realizada, con la finalidad de fomentar y reformar los procedimientos espontáneos de educación, como un fragmento para aportar a un mejor progreso de la comprensión, la sensibilidad, el conocimiento y las capacidades para ejecutar socialmente.

Frente al bajo nivel académico de los estudiantes y a la emergencia educativa de hoy en día, se justifica la necesidad de tomar en serio las estrategias metodológicas que manejan los estudiantes en sus tareas de aprendizaje. Así mismo la nueva concepción del aprendizaje, tiene en cuenta la naturaleza del conocimiento constructivista la cual concibe al estudiante como un ser activo que construye sus propios conocimientos inteligentemente, es decir, utilizando las estrategias que posee, como aprender a construir conocimientos, como poner en contacto las habilidades, aprender es aplicar cada vez mejor las habilidades intelectuales a los conocimientos de aprendizaje.

El principio de todo proceso de construcción de conocimiento reside en la acción del sujeto que construye como acción o interacción dentro de un contexto social, desde este punto de vista el aprendizaje es un proceso activo y constructivo del conocimiento en el cual el significado se desarrolla en función de la experiencia. El constructivismo plantea que el conocimiento no se origina en el sujeto ni en la estrategia de conocimiento sino que surge de la interacción entre ambos.

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, se hace perentorio que el docente se encuentre armado de herramientas metodológicas capaces de gestar un genuino aprovechamiento de cada una de las instancias proclives al desarrollo autónomo del estudiante, tanto en la esfera personal como colectiva. Para lograr mayores y mejores aprendizajes debemos privilegiar los caminos, vale decir, las **estrategias metodológicas** que revisten las características de un plan, un plan que llevado al ámbito de los aprendizajes, se convierte en un conjunto de procedimientos y recursos cognitivos, afectivos y psicomotores.

Son los estudiantes quienes habrán de “sentirse” conciencias participativas, al desarrollar sus propias **estrategias de pensamiento** para resolver las situaciones propias del aprendizaje. Una actividad esencialmente pedagógica, entonces, es aquella que tiene sentido, esencia y conciencia de su propio rumbo y, por cierto, de su fin. Así, entonces, todas las actividades, la solución de problemas, la realización de proyectos, la exploración del entorno o la investigación de hechos nuevos, configuran un aprendizaje significativo y rico, plasmado de posibilidades valorizables. Tal aprendizaje estará fundamentado en la experiencia de los educandos, en situaciones vividas realmente, en conductas éticas no “enseñadas” sino fraguadas en su propia existencia.

Debemos ver en las **estrategias de aprendizaje** una auténtica selección cambiante y viva de funciones, por tanto de carácter mental como conductual, que manipula al individuo que estudia entretanto circula por su especial procedimiento del logro de la comprensión de saberes. Lo metodológico aparece, entonces cuando el docente apropiado de su rol transmitido, y preparado de sus propias técnicas, va tocando con saberes aquellas notas que posteriormente, conceptuarán los acordes más relevantes del procedimiento educativo.

El trabajo pedagógico se debe centrar en el aprendizaje más que en la enseñanza

Estos exigen desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto

individual como colaborativamente y en equipo. El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, y otras especificadas en cada sección de los Objetivos Fundamentales con los cuales trabajamos), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales.

Como el proceso enseñanza- aprendizaje no puede ser desvinculado del proceso educativo en general y del contexto en que se da, es decir, el colegio, el constructivismo postula una serie de ideas de fuerza en torno a la consideración de la enseñanza como un proceso conjunto, compartido en que el estudiante, gracias a la ayuda del o la profesora puede mostrar progresivamente su competencia y autonomía en la resolución de diversas tareas, en el empleo de conceptos, en la adquisición de ciertas actitudes y valores.

Cabe entonces al profesor, en su calidad de facilitador o mediador, el apoyar al que aprende creando situaciones de andamiaje, el promover conflictos cognitivos para que éste reconstruya los contenidos activamente vistos en clase. El lenguaje como función mediatiza dora cumple un rol crucial en el proceso de interacción y comunicación entre profesores y alumnos. El profesor debe proporcionar ayuda al estudiante en todo el proceso de enseñanza aprendizaje. En otras palabras, profesor y alumnos construyen conjuntamente conocimiento; sin embargo, a medida que el alumno despliega sus habilidades y estrategias y las internaliza, va adquiriendo mayor autonomía en su propio aprendizaje requiriendo cada vez menos del apoyo del profesor.

La relación docente y educando, educando y educando, educando y docente es importante para el procedimiento del aprendizaje. El docente, mediante cuestionarios, debe conducir a sus educandos a pensar, es decir mirar, relacionar, hallar similitudes y desigualdades, a vincular, a adelantar posibilidades, a derivar, suponer, entre otros procedimientos de intelecto para que estos arriben por si solos a descubrir las uniformidad de una causa, las leyes o principios que los gobiernan, o presentar las determinaciones tentativas mediante la formulación de hipótesis.

En este procedimiento el educando va edificando nuevos conocimientos, hallando sentido al enlazar con sus propios conocimientos previos sobre la supervivencia y, al evidenciar que este conocimiento le facultara encontrar nuevos conocimientos con mayor posibilidad o emplearlo para resolver dificultades de la vida. Todo procedimiento mediado por el facilitador debería guiar al acierto de un aprendizaje significativo para el educando.

El profesor debe buscar la zona de desarrollo próximo, es decir calibrar que la tarea asignada a cada cual logre representar un desafío que estimule sanamente la actividad mental de cada alumno a su propio nivel.

El profesor, debe guiar a sus alumnos para que tomen conciencia de sus propias habilidades y adquieran estrategias metacognitivas que le permitan aprender a aprender en forma autónoma. Estas estrategias deben estar presentes durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por su parte, el estudiante, mediado por el profesor, debe lograr una disposición favorable para aprender. Esto dependerá en gran medida de la calidad de la interacción humana que se establezca entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje (profesor y estudiante), en cuán bien se sientan los alumnos en el clima del aula, que debe ser positivo para el crecimiento personal.

Aparentemente, la tendencia conveniente al aprendizaje por parte del educando necesitara de la conveniencia y notabilidad que tiene para el asunto abordado, la medida de provocación que personifica la tarea a realizar, del aspecto del aprendizaje, de los recursos utilizados para idear dicha situación, de las técnicas y procesos elegidos por el docente para emprender la tarea y por cierto de su propia competición cognitiva.

El educando debe ir admitiendo conciencia de la manera que le es más sencilla de aprender, señalar cuales son las dificultades que halla en su aprendizaje, entendiendo y

reconociendo sus apropiadas habilidades y aplicando técnicas apropiadas en el tiempo propicio para vencer dichos procesos. Además, el educando guiado por el profesor, debe aprender a revisar o supervisar si la estrategia que aplicó fue la más adecuada y finalmente aprender a darse cuenta si ha logrado controlar su propio proceso de aprendizaje.

Si esto se toma en cuenta durante el proceso de aprendizaje de cualquier contenido, los estudiantes llegarán a la autonomía de su propio aprendizaje, es decir, a aprender a aprender. Así logrará adquirir estrategias metacognitivas. Por todo lo expuesto anteriormente, al comienzo de las clases o de una unidad didáctica el docente debe indagar con sus estudiantes la finalidad del aprendizaje de una establecida habilidad o tema, que los anime a contribuir fijando objetivos para la cátedra, a proponer técnicas y procesos, las actividades a realizar para edificar conocimientos, en otras palabras, instruir al educando en lo que se refiere a la planificación de su propio aprendizaje.

En esta comprensión, en las primeras circunstancias, el docente debe elaborar una serie de técnicas y procesos basados en la educación experiencial y por exploración, empezando la clase en una serie tal que empiece con la investigación de lo que los educandos ya conocen por su experiencia de vida y su inicial aprendizaje escolar para llevarlos paulatinamente a lo que ellos quieren saber. La planificación efectuada por el profesor, en las primeras ocasiones, debería ser lo suficientemente flexible para permitir cambios en los procedimientos, lo que significa considerar otras alternativas de antemano.

Mientras todo el proceso de enseñanza aprendizaje, debe hacer la petición para que todos los educandos intervengan activamente, favoreciendo la actividad conjuntamente ya sea en equipo o grupos e incentivando a articular interrogantes respecto de lo que están estudiando, orientando a evidenciar por sí mismo las respuestas a ellas, mediante diferentes procesos, que con el transcurrir del tiempo se van haciendo más usual por los estudiantes.

Los alumnos pueden participar activamente aportando materiales, elementos, artículos de diarios o revistas, fotos, videos, etc., que ellos o el profesor consideren necesarios para su propio aprendizaje. Es necesario que los estudiantes saquen el máximo de beneficio de las ayudas visuales como programas televisivos y documentales, ya que ellas les facultan desempeñar procedimientos y además les admite diferenciar y discriminar de las posturas de su aprendizaje, en escoger los objetivos, las actividades a realizar, la sucesión a seguir, pero es responsabilidad del docente incentivarlos para que se vayan siendo más responsables de su aprendizaje.

Es importante que cada día tengamos en cuenta estos criterios y principios al iniciar la “creación” que constituye cada clase. La clase se va creando en la medida en que los participantes en ella (estudiantes, profesor, materiales, tareas, clima) van interactuando entre sí y en la medida que los actores van supervisando la construcción del conocimiento.

Tipos de aprendizaje

Desde el punto de vista del desarrollo del aprendizaje escolar, ningún interés teórico es más esencial ni urgente en el estado actual de nuestros conocimientos, que la necesidad de distinguir con toda claridad las principales clases de aprendizajes (por repetición y significativo, de formación de conceptos, y verbal y no verbal de solución de problemas) que pueden tener lugar en el salón de clase.

López, (2013) plantea que la manera más importante de diferenciar los tipos de aprendizajes del salón de clase consiste en formular dos distinciones del proceso, definitivas, que los seccionen a todos ellos; la primera distinción es la del aprendizaje por recepción y por descubrimiento y la otra, entre aprendizaje mecánico o por repetición y significativo.

El aprendizaje por recepción comparado con el aprendizaje por descubrimiento.

En el aprendizaje por recepción (por repetición o significativo), el contenido total de lo que se va a aprender se le presenta al alumno en su forma final. En la tarea de

aprendizaje el alumno no tiene que hacer ningún descubrimiento independiente. Se le exige sólo que internalice o incorpore el material (una lista de sílabas sin sentido o de adjetivos apareados; un poema o un teorema de geometría), que se le presenta de modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en fecha futura.

López (2013), argumenta que en el aprendizaje por recepción significativo la tarea significativa, o material, es aprehendida o hecha significativa durante el proceso de internalización. En el aprendizaje por recepción y repetición, la tarea de aprendizaje no es ni potencialmente significativa ni tampoco convertida en tal durante el proceso de internalización. .

El rasgo esencial del aprendizaje por descubrimiento, sea de formación de conceptos o de solucionar problemas por repetición, es que el contenido principal de lo que va a ser aprendido no se da, sino que debe ser descubierto por el alumno antes de que pueda incorporar lo significativo de la tarea a su estructura cognitiva, en otras palabras, la tarea distintiva y previa consiste en descubrir algo.

El aprendizaje significativo comparado con el aprendizaje por repetición.

El aprendizaje por repetición, se da cuando la tarea de aprendizaje consta de puras asociaciones arbitrarias, como la de pares asociados la caja de trucos, el laberinto o el aprendizaje de series; si el alumno carece de conocimiento previos que vengan al caso y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa, y también (independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga), si el alumno adopta la actitud de simplemente internalizarlo de modo arbitrario y al pie de la letra (es decir, como una serie arbitraria de palabras).

En lo que concierne al aprendizaje de salón de clase y a otros tipos semejantes es evidentes que el aprendizaje significativo es más importante con respecto al aprendizaje por repetición, de la misma manera que éste lo es con respecto al aprendizaje por

descubrimiento. Lo mismo que dentro que fuera de salón de clase, el aprendizaje verbal significativo constituye el medio principal de adquirir grandes cuerpos de conocimientos.

El papel de la psicología en la educación

A falta de principios psicológicos válidos sobre la enseñanza de salón de clase, los profesores pueden adoptar únicamente dos procedimientos opcionales en su búsqueda de prácticas de enseñanzas fructíferas. Bien pueden confiar en las prescripciones tradicionales, presentes en el folklore educativo y en los preceptos y ejemplos de sus propios maestros y colegas mayores, o bien pueden tratar de descubrir técnicas eficaces de enseñanzas siguiendo un camino de ensayos y errores.

En este sentido una "teoría del aprendizaje" ofrece una explicación sistemática, coherente y unitaria del ¿cómo se aprende?, ¿Cuáles son los límites del aprendizaje?, ¿Porqué se olvida lo aprendido?, y complementando a las teorías del aprendizaje encontramos a los "principios del aprendizaje", ya que se ocupan de estudiar a los factores que contribuyen a que ocurra el aprendizaje, en los que se fundamentará la labor educativa; en este sentido, si el docente desempeña su labor fundamentándola en principios de aprendizaje bien establecidos, podrá racionalmente elegir nuevas técnicas de enseñanza y mejorar la efectividad de su labor.

López (2013), expresa que es verdad que algunas "reglas de enseñanzas" tradicionales han resistido la prueba del tiempo y, por consiguiente, tal vez sean válidas; sin embargo, la forma de aplicarlas varía conforme a las condiciones educativas y al cambio de objetivos. De ahí que, en manera alguna, ni siquiera las reglas más vulnerables puedan seguirse a ciegas; deben volverse a examinar siempre a la luz de las condiciones cambiante.

Descubrir métodos de enseñanzas eficaces por ensayo y error es también procedimiento ciego y, por tanto, innecesariamente difícil y antieconómico. Si, por el

contrario, el profesor comienza con principios de enseñanzas bien establecidos podrá elegir racionalmente nuevas técnicas para ponerlas a prueba, en lugar de confiar en intuiciones vagas y juicios impresionistas o en novedades y modas apoyadas por personajes connotados de la profesión magisterial.

Rol del docente

Hoy en día muchos han sido los papeles asignados al docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje siendo esto de suma importancia para el desarrollo de la educación. Este proceso ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde la identificación como proceso de enseñanza con un marcado énfasis en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en la que se concibe al educando con un papel protagónico en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje

Ausubel (1983) coincide en señalar que parece evidente que el profesor debe constituir una de las variables más importantes del proceso de aprendizaje.

En primer lugar, desde el punto de vista cognoscitivo, lo amplio y lo persuasivo que sea su conocimiento de la materia establece, desde luego, una diferencia.

En segundo lugar, independientemente de su grado de competencia en este respecto, puede ser más o menos capaz de presentar y organizar con claridad la materia de estudio, de explicar lúcida e incisivamente las ideas y de manipular con eficacia las variables importantes que afectan al aprendizaje.

En tercer lugar, al comunicarse con sus alumnos, podrá ser más o menos capaz de traducir su conocimiento a formas que se adecuen al grado de madurez cognoscitivo y de experiencia en la materia.

Ciertos aspectos claves de la personalidad del profesor parecerían, lógicamente, tener importante relación con los resultados del aprendizaje de salón de clase; consideraciones teóricas sugieren que el principal de ellos estribaría en su grado de compromiso o de participación del yo en el desarrollo intelectual de los alumnos y en su capacidad para generar excitación intelectual y motivación intrínseca para aprender.

Aparte de estos atributos cognoscitivos y de personalidad, tan decisivos, que influye de manera directa en el proceso de aprendizaje, hay un amplio espectro de características personales que debiera ser compatible razonablemente con la eficiencia de la enseñanza.

En realidad, es muy poco lo que se sabe acerca de las características de los profesores en relación con el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje. En parte, esta situación refleja lo difícil que es medir los mencionados atributos del profesor, evidentemente relacionados con las competencias pedagógicas, y la consecuente falta de testimonios de investigación relativa a estas variables tan importante.

Rol del alumno.

Los métodos de descubrimiento son expuestos a menudo en términos del lema actualmente de moda de que la responsabilidad principal de la escuela es la de hacer de cada niño (o casi de todos) un pensador crítico y creativo. Las capacidades humanas le confieren a cada individuo una buena oportunidad, hablando genéticamente, de ser creativo por lo menos en un área; y en ingenuas concepciones de la plasticidad humana, que sostiene que aun cuando un niño no tenga potencialidad creativa, los buenos profesores tomarán el lugar de los genes faltantes.

Cuando el niño ingresa a la escuela encuentra conceptos muchos más abstracto y complejo, por ejemplo, los de adición, multiplicación, gobierno, sociedad, fuerza,

velocidad, digestión, que trascienden su experiencia inmediata y su capacidad idiomática.
A lo referente

López (2013). Antes de que pueda captar significativamente y directamente tales abstracciones; esto es, por exposición verbal abstracta y directa, debe adquirir primero un grado mínimo de experiencia en el área de estudio de que se trate, así como ingresar en el siguiente nivel del desarrollo intelectual; esto es, en la etapa de las operaciones lógicas formales.

Mientras tanto queda limitado a una clase intuitiva y semi-abstracta de comprensión de estos conceptos que a menudo encuentran difícil de expresar verbalmente con precisión; y aunque no se disponga de testimonios empíricos convincentes es razonable suponer que la adquisición preliminar y el empleo de este nivel semi-abstracto del discernimiento facilita tanto el aprendizaje como la transferencia, y fomenta el surgimiento final de la comprensión abstracta total.

La teoría psicológica educativa adaptada a esta investigación, se ocupa, ante todo, de la naturaleza, las condiciones, resultados y evaluación del aprendizaje que tiene lugar en el salón de clase, es decir, el aprendizaje simbólico y significativo (tanto en sus aspectos de recepción como de descubrimiento).

Importancia del aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento

El aprendizaje significativo es importante en el proceso educativo porque es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representada por cualquier campo de conocimiento.

López (2013), enfatiza que la adquisición y retención de grandes cuerpos de las materias de estudio son realmente fenómenos muy impresionantes si se considera que:

- a) Los seres humanos, a diferencia de las computadoras, puede aprehender y recordar inmediatamente sólo unos cuantos ítems discretos de información que se le presenta de una sola vez.

- b) El recuerdo de listas aprendidas mecánicamente, que se presentan muchas veces, está limitado notoriamente por el tiempo y por el mismo tamaño de la lista, a menos que se “sobre aprenda” y se reproduzca frecuentemente.

Parte del aprendizaje escolar, denominado frecuentemente “aprendizaje por repetición” (y que en muchas circunstancias es puramente repetitivo) en realidad pretende ser una forma simple de aprendizaje preposicional significativo, por ejemplo, ciertos aspectos del aprendizaje de la suma y la multiplicación. Es indudable que pueda alentarse cierta cantidad de este tipo de aprendizaje como medio de aumentar las velocidades para responder y para calcular; pero en las escuelas modernas la tabla de multiplicar por ejemplo, se aprende después de entendidas claramente ciertas ideas y relaciones numéricas.

Para Sánchez, L. (2012), en su Psicología del Aprendizaje, expone que el Aprendizaje Significativo es un proceso mediante el cual la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con la estructura cognoscitiva. Esta Autora también señala que Ausubel reconoce cuatro tipos de aprendizajes, estos son:

Aprendizaje Significativo:

Ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras

Aprendizaje Mecánico:

Contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto que consta de puras asociaciones arbitrarias, cuándo, "el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo" (independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga).

Aprendizaje Receptivo:

El contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material (leyes, un poema, un teorema de geometría, etc.) que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

Aprendizaje por Descubrimiento:

Lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser re-construido por el alumno antes de ser aprendido e incorporado significativamente en la estructura cognitiva.

Elementos del aprendizaje significativo.

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

López (2013) distingue tres elementos del aprendizaje significativo:

Subsunción:

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, las nuevas ideas son relacionadas subordinadamente con las ideas de mayor nivel de abstracción, generalidad e inclusividad (Aprendizaje Subordinado). La subsunción puede darse en dos planos:

- Subsunción Derivativa: otra forma o ilustración de las ideas ya existentes.
- Subsunción Correlativa: los nuevos conocimientos son una extensión, elaboración, modificación o cualificación de los anteriores.

Subsensor:

Concepto relevante preexistente en la estructura cognoscitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras López.

Estructura Cognitiva:

Conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Concepto importante para la labor docente, porque el aprendizaje de los alumnos no comienzan de "cero", sino que, los educandos ya tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan a su aprendizaje y deben ser aprovechadas para su beneficio.

Importancia de la matemática

El estudio de la matemática en la Educación Básica se integra a un mundo cambiante, complejo e incierto. Cada día aparece nueva información, nuevas teorías, nuevas formas de entender la vida y distintas maneras de interacción social. La matemática es una forma de aproximación a la realidad, brinda elementos de importancia para el proceso vital y permite a la persona entenderla y, más aún, transformarla, porque en su nivel más elemental, responde a inquietudes prácticas: la necesidad de ordenar, cuantificar y crear un lenguaje para las transacciones comerciales.

El Ministerio de Educación en su Normativo de Educación Básica destaca que la matemática a través de la historia ha sido un medio para el mejoramiento del individuo, su realidad y las relaciones con sus semejantes. En tal sentido, es una herramienta más en el proceso de construcción del ser humano, de prepararlos para la vida en sociedad, poder generar riquezas (entendida en su sentido amplio: económico, social, humano). El Currículo del Nivel de Educación Básica expone:

Es innegable la necesidad de emprender una profunda transformación en el sector educativo que conduzca a producir verdaderos cambios en las estrategias organizativas, en las intenciones y valores inmersos en las prácticas pedagógicas. Se ha evidenciado durante el siglo XX y lo que va del siglo XXI, la situación de deterioro de la educación venezolana, siendo algunas de las causas la poca capacidad y autonomía de la institución escolar para auto renovarse y la carencia de una fuerza social que exija, promueva y contribuya a esta renovación.

En respuesta a este reto y en la búsqueda de una mayor eficiencia y calidad de la práctica educativa, el Ministerio de Educación propuso un plan de acción en el cual se privilegia la palabra "reestructuración" con un significado de transformación total, desde las bases operativas, hasta la cima gerencial del sector educativo.

La educación básica plantea la formación de un individuo proactivo y capacitado para la vida en sociedad, la aplicación de la matemática en la vida cotidiana a través de la resolución de problemas, formará en el estudiante la base necesaria para la valoración de la misma, dentro de la cultura de su comunidad, de su región y de su país.

En la concepción del Nivel de Educación Básica (2012), el Modelo Curricular considera los mandatos de la Constitución Nacional y el ordenamiento legal expresado en la Ley Orgánica de Educación, su Reglamento y otros instrumentos legales que rigen la materia educativa. De acuerdo con estas bases legales, con los planteamientos curriculares y los principios del modelo, se plantean como finalidades del Nivel de Educación Básica las siguientes:

- La formación integral del educando
- La formación para la vida
- La formación para el ejercicio de la democracia
- El fomento de un ciudadano capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social
- El desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y la calidad de vida y para el uso racional de los recursos naturales
- El desarrollo de sus destrezas y su capacidad científica, técnica, humanística y artística
- El inicio de la formación en el aprendizaje de disciplinas y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- El desarrollo de las capacidades del ser, conocer, hacer y convivir de cada de acuerdo con sus aptitudes

➤ La dignificación del ser.

Es importante destacar que en la educación primaria es un período donde los ejes transversales y las disciplinas del saber aparecen totalmente integrados, por esta razón se le reconoce como una etapa de integración, en la cual el aprendizaje se da de una manera globalizada. En este caso, los ejes transversales no tienen una epistemología propia, ni un espacio determinado en el Diseño Curricular. Estos se desarrollan en el contexto de las áreas académicas. En la Segunda Etapa del Nivel los ejes continúan interrelacionados con las áreas del conocimiento, aún cuando éstas comienzan a tomar su propio carácter y naturaleza. Esta etapa se reconoce como un período de interrelación a diferencia de la Tercera Etapa que es una etapa de independencia.

Según el Ministerio de Educación (2002) el valor cultural de la matemática de la educación básica de la segunda etapa, debería ser reconocida fundamentalmente como un poderoso instrumento de desarrollo cultural, si se entiende por cultura conjunto de ideas, ideales, creencias, habilidades, instrumentos, obras de arte, métodos de pensamiento, costumbres e instituciones de una sociedad dada en una época dada.

La Matemática puede y debe contribuir de manera significativa en la creación de síntesis culturales. Se puede decir que la matemática es de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de la vida del niño, ya que este aprende conocimientos básicos, como contar, agrupar, clasificar, al igual se relaciona con el lenguaje propio de su edad. A continuación algunos aportes desde la perspectiva de la educación de la matemática:

La enseñanza de la matemática en educación infantil y primer ciclo de educación primaria debe ayudar al niño a crecer en un aspecto muy importante de la personalidad, como es el desarrollo de la capacidad de razonar, la adquisición de estructuras lógicas del pensamiento. Esto se conseguirá estudiando los objetos y las relaciones entre ellos,

reconociendo y organizando los aspectos cuantitativos de la realidad y observando las propiedades geométricas de los objetos y del espacio en que se encuentran para construir un esquema mental del mismo.

Para realizar su trabajo, los maestros y maestras que enseñan matemáticas en educación infantil y primer ciclo de educación primaria deben tomar decisiones sobre aspectos generales y específicos de todos los componentes que intervienen en la enseñanza de las matemáticas: el currículum, la instrucción, la evaluación y la recuperación.

Para tomar decisiones eficaces, estos maestros y maestras deben comprender cómo aprenden matemáticas los niños. El conocimiento de una didáctica de la matemática fundamentada en la psicología del niño puede ayudar a los maestros a juzgar la idoneidad de los métodos, los materiales y la secuenciación del currículum. La comprensión del proceso de aprendizaje puede ayudarles a decidir cómo se puede presentar un tema y hacer que los niños lo dominarlo. Conocer la psicología del aprendizaje de las matemáticas puede ofrecer una guía para discernir qué tiene importancia examinar y cómo hay que evaluar los avances.

El conocimiento del niño puede ayudar a los maestros a prever cuándo y por qué encontrará dificultades y cómo evitarlas o ayudarles a superarlas. Una enseñanza que pasa por alto es la manera real de aprender las matemáticas por parte de los niños puede impedir el aprendizaje significativo, provocar problemas de aprendizaje y fomentar sentimientos y creencias frustrantes y debilitadores. La explicación más profunda del aprendizaje significativo nos la aporta la teoría cognitiva del aprendizaje cuando afirma que el conocimiento matemático no se limita a ser un almacén de datos y técnicas que puedan inculcarse con facilidad a un aprendiz pasivo.

Según esta teoría, el conocimiento matemático es construido de forma activa por el niño, de una manera similar al proceso de resolución de problemas que emplean los matemáticos para crear nuevos conocimientos.

- Para conseguir la construcción activa del conocimiento matemático hemos de formar maestros y maestras capaces de:
- Planificar el trabajo teniendo en cuenta el tiempo que requiere el aprendizaje significativo.
- Tener en cuenta la preparación individual de cada niño.
- Estimular y aprovechar la matemática inventada por los propios niños.
- Explotar el interés natural de los niños por el juego y la acción directa sobre objetos reales.
- Estimular el aprendizaje de relaciones y la reflexión sobre las consecuencias de su existencia.

Ayudar a los niños a establecer conexiones y a modificar puntos de vista, formaremos maestros y maestras capaces trabajando con una teoría de la enseñanza de la matemática que se base tanto en la estructura del contenido como en los principios de la cognición y del aprendizaje.

Godino, Batanero & Font (2003), identifican dos concepciones extremas en cuanto a la enseñanza de las matemáticas: la idealista-platónica y la constructivista. Según la primera, debe enseñarse a los alumnos, en primer lugar, las estructuras de la matemática de manera axiomática; esto los pondría en situación de poder resolver los problemas y aplicaciones que luego se les presenten. En esta situación, el profesor expone los axiomas, definiciones y teoremas sin conectar con situaciones de aplicación o de resolución de problemas. Podemos relacionar esta concepción con la visión platónica de las matemáticas.

Según la visión constructivista, las aplicaciones, tanto externas como internas deberían regir el proceso de construcción de los conceptos matemáticos por parte de los estudiantes; esto es, el desarrollo conceptual debe seguir, al menos de manera aproximada, el camino de la creación de las matemáticas. Esta concepción acerca de la enseñanza de las matemáticas está estrechamente relacionada con la visión de las matemáticas como resolución de problemas.

En la práctica, se da una tercera visión, que podríamos llamar algorítmica, en el proceso de enseñanza de las matemáticas que está más ligada a la concepción instrumentalista que señala Ernest. Esta promueve una enseñanza de las matemáticas fundamentalmente de tipo memorístico y algorítmico; se proporciona al estudiante definiciones y reglas de procedimiento particulares para ser aplicadas en situaciones dadas.

Freudenthal (2016) introduce la frase: “Las matemáticas como actividad humana”. Argumenta que las matemáticas nunca deberían ser presentadas a los alumnos como un producto ya hecho; el autor utiliza el término reinención y nos propone que la matemática no está creada y debe ser la práctica del docente y la del alumno recrear el proceso que le ha llevado a la humanidad el reinventar las matemáticas, esto conlleva a crear instrucciones que no empiezan con el sistema formal, el cual de hecho es un producto final ni con moldes, ni con juegos estructurales. El fenómeno por el cual aparecen los conceptos en la realidad podría ser la fuente de formación del concepto.

Freudenthal sitúan en centro de atención sobre el aprendizaje, el primero solicitando de los profesores un compromiso con el aprendizaje de sus alumnos hacia la adquisición y mejora de las capacidades intelectuales; el segundo en concretar, particularizar los problemas derivados de la enseñanza y en investigar los aprendizajes individuales para dar posibles soluciones a los aparentes fracasos, y obtener ejemplos paradigmáticos de diagnóstico y prescripción de los mismos. Hace una llamada a la conciencia de todos los profesores e investigadores para que estos ejemplos se registren y se transmitan, de tal forma que unos puedan aprender de los otros y se gestione de forma efectiva el conocimiento en educación matemática.

Tendencias actuales en la Enseñanza de la matemática.

La enseñanza de la matemática ha visto pasar a través del tiempo variados enfoques y diversos énfasis. Desde un enfoque abstracto de profundización en el rigor lógico en contraposición a los aspectos práctico operativo, hasta una matemática con acento en lo lúdico.

Guzmán M. (2012). En la actualidad: “Una de las tendencias generales más difundidas hoy consiste en el hincapié en la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática, más bien que en la mera transferencia de contenidos”

La enseñanza con el énfasis en la resolución de problemas es actualmente el método más utilizado para llevar a cabo el principio general del aprendizaje activo. Lo que en el fondo se persigue es transmitir una manera de enfrentar los problemas reales de la vida, haciendo uso de la sistematicidad y el rigor que pueden entregar las matemáticas.

Cada vez se reconoce con mayor entusiasmo la importancia de los elementos afectivos, sobre todo, en la enseñanza de la matemática. Muchas de las entradas al mundo de la matemática por parte de nuestros estudiantes, están teñidas por el fracaso propiciado en muchos casos por los propios profesores.

Hoy también es considerada una necesidad ineludible, el regreso a la geometría intuitiva, abandonada injustificadamente en pos de la matemática moderna. Un buen indicador acerca de la tendencia actual de la matemática está dado por los dominios cognitivos señalados como prioritarios para la IEA, la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, que es el organismo que construye la prueba TIMMS, como se sabe, dicha prueba es rendida por estudiantes de países en su mayoría desarrollados. Estos dominios cognitivos son:

Conocimiento de hechos y procedimientos

Se deben manejar contenidos matemáticos, es decir el alumno debe aprender matemática.

González E. & otros. (2013). “Sin el acceso a una base de conocimiento que posibilite recordar fácilmente el lenguaje y los hechos básicos y convenciones de los números, la representación simbólica y las relaciones espaciales, a los estudiantes les resultaría imposible el pensamiento matemático dotado de finalidad”

Los alumnos, además, deben manejarse adecuadamente en el empleo de procedimientos que permitan resolver los problemas básicos de la cotidianidad. De hecho el uso fluido de procedimientos, implica recordar un conjunto de acciones y cómo llevarlas a cabo. El estudiante debe lograr eficacia y precisión en el uso de procedimientos y herramientas de cálculo.

Utilización de conceptos

Los conceptos son esenciales para el desarrollo de la comprensión matemática, le permiten al estudiante ir tejiendo redes que traerán como consecuencia una visión sistémica y no episódica de las matemáticas.

Resolución de problemas habituales

Un estudiante debe reconocer que las matemáticas son un logro de la humanidad, este trabajo es responsabilidad del profesor y de la familia. El profesor y su entorno educativo deben estar sintonizados, de manera tal que el estudiante entienda que las matemáticas están incluidas en el currículo escolar pues de ella depende su efectividad como ciudadano y buena parte de su éxito laboral.

González E. & otros. (2013). “Con el avance de la tecnología y de los métodos de gestión modernos, se ha incrementado el número de profesiones que exigen un alto nivel de capacitación en la utilización de las matemáticas o de los modos de pensar matemáticos.

La resolución de problemas en matemática, es uno de los temas centrales en el currículo de cualquier país. En la reforma educativa es uno de los ejes temáticos al que se le asigna mayor importancia. La resolución de problemas no pasa solo porque el alumno aprenda a resolver problemas concretos, sino por el desarrollo de la habilidad de resolver problemas específicos, que requieran un mayor conocimiento matemático, que permitirán al alumno mejorar su capacidad de abstracción y razonamiento.

Razonamiento

El razonamiento matemático implica la capacidad de pensamiento lógico y sistemático. Incluye el razonamiento intuitivo e inductivo basado en patrones y regularidades que se pueden utilizar para llegar a soluciones para problemas no habituales. Estos problemas plantean al estudiante exigencias cognitivas que superan lo que necesita para resolver problemas habituales.

Las directrices del Mineduc, planteadas en “Los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Media señalan cuáles son los principios inspiradores de la reforma en relación con el sector Matemática, caracterizando la matemática que se debe desarrollar en el aula. Este documento marca claramente cuál es la matemática que debe enseñarse en las escuelas.

En alguno de sus párrafos señala:

La matemática ofrece un conjunto amplio de procedimientos, análisis, modelación, cálculo, medición y estimación del mundo social y natural. Permite establecer relaciones entre los más diversos aspectos de la realidad. Entre sus características está:

- Su aprendizaje enriquece la comprensión de la realidad.
- Facilita la elección de estrategias para la resolución de problemas.
- Desarrolla el pensamiento crítico y autónomo.

Señala, además, que la matemática contribuye al desarrollo de capacidades como:

- Análisis, reflexión, síntesis, deducción, inducción y abstracción.
- Confianza en sí mismo, autonomía y aceptación de los errores propios y ajenos.

Aprendizaje significativo

Noriega F. (2013), de acuerdo con lo que él manifiesta, este aprendizaje aparece a partir de la institución de una descripción entre los recientes saberes alcanzados y aquellos que se habían obtenido, creando en el procedimiento una restauración de ambos. Según este autor, el aprendizaje significativo se refiere a un contenido con estructuración lógica propia de manera valiosa a largo plazo, este tipo de aprendizaje se opone al aprendizaje sin sentido, aprendido de memoria o mecánicamente. Finalmente los estudiantes pueden asimilar el nuevo contenido matemático, integrándolos a los conocimientos previos que ya poseían y aplicarlos en la resolución de ejercicios. Esta definición tiene en cuenta que el conocimiento se debe elaborar para que los estudiantes comprendan el significado de lo que se está aprendiendo.

Acosta (2016) “El aprendizaje significativo es el procedimiento por el cual el ser humano prepara e interpreta saberes formando referencia no solo a conocimientos sino

también a destrezas y habilidades, en apoyo a la experimentación anterior vinculada con sus propias ventajas y condiciones. Las cualidades más principales del aprendizaje significativo es que, elabora una relación entre los saberes más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

Desde luego, para el aprendizaje significativo de acuerdo con el autor debe existir algún tipo de asociación y un sentido de una interacción con la estructura cognitiva, por ello puede ser preciso en algunos casos, empezar con un moderno conjunto de saberes, en el momento en que no existen ideas considerable con los cuales dominar e interactuar, en cuya ocasión el aprendizaje significativo debe ser predilecto, pues, este posibilita la adquisición de significados, la detención y transmisión de lo que se ha aprendido.

Requisitos para el Aprendizaje Significativo

Bustillos S. & Lara A. (2011- 2012) “El estudiante debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el reciente material con su esquema cognoscitivo, cómo que el material que estudia es probablemente significativo para él, es señalar, relacionable con su esquema de saberes sobre un soporte no arbitrario”.

Lo anterior presupone, que el material sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer "significado lógico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del estudiante, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza.

La proposición: "en todos los casos en que un cuerpo sea acelerado, es necesario que actúe una fuerza externa sobre tal para producir la aceleración", tiene significado psicológico para los individuos que ya poseen algún grado de conocimientos acerca de los conceptos de aceleración, masa y fuerza”.

Ausubel (1983) de acuerdo con el autor la disposición para el aprendizaje significativo, o que el estudiante muestre una disposición para referirse de modo sustantivo y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva, así independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, sin importar lo significativo de la disposición del alumno, ni el proceso, ni el resultado serán significativos, si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva.

Aprendizaje significativo en el área de matemática

Para tener una definición más completa acerca de esta variable se debe entender primero lo que es un aprendizaje significativo. La hipótesis del aprendizaje significativo fue fomentada por Ausubel, un psicólogo estadounidense que ejecuto valiosos aportes al constructivismo.

Noriega (2013), de acuerdo con lo que él manifiesta que este aprendizaje aparece a partir de la institución de una relación entre los nuevos conocimientos alcanzados y aquellos que ya se obtenían, creando en el procedimiento una restauración de ambos. Según este autor, el aprendizaje significativo se refiere a un contenido con estructuración lógica propia de manera valiosa a largo plazo, este tipo de aprendizaje se opone al aprendizaje sin sentido, aprendido de memoria o mecánicamente.

Esta teoría se refiere a la adquisición y retención de conocimientos de manera significativa, el aprendizaje significativo es un proceso de construcción de conocimiento, ya sea conceptual, procedimental o actitudinal, que se da en el estudiante en interacción con el medio que lo rodea. Referirse al aprendizaje significativo la totalidad de aquel saber que el estudiante pueda acordarse y socializar, con el que pueda usar en su habitual vivir para resolver problemas y evitar frustraciones. Esto no solo es una enseñanza es una nueva forma de que los educandos de hoy en día puedan apoyar visiones con las que puedan llegar a realizarse profesionalmente.

Entonces como definición sobre el aprendizaje significativo en el área de matemática se tomará la opinión de Ausubel y de la siguiente autora, (López, 2015), quien también expuso en un artículo que este concepto es aquel que los estudiantes realizan cuando el docente, después de partir de considerar los conocimientos previos relacionados con el contenido matemático que va hacer elaborado, presenta una situación que no puede ser resuelta con dichos conocimientos, provocando en ellos la necesidad de nuevos conocimientos para solucionar la situación presentada, además formula el objetivo correspondiente y presenta las actividades encaminadas a lograr la solución del problema presentado, el cual es resuelto con una amplia participación de los estudiantes.

Según Área (2012), en un procedimiento educativo, el estudiante edifica su aprendizaje paso a paso, adelantando pero también con retrocesos. En la tarea de estudiar nadie le manda a substituir; tiene que comprometerse y luchar y tiene que aprender a reglamentar su propio procedimiento de aprendizaje. La tarea del educador es contribuir en este proceso de enseñanza, ayudándolo y admitiendo las decisiones necesarias y ubicando todas las técnicas posibles, entre ellos las estrategias metodológicas. Según este autor las técnicas metodológicas. Según este mismo autor las estrategias metodológicas son un transporte para la formalización de la enseñanza, en la dimensión en que hagan referencia con una idea dinámica del saber, para formar del hecho educativo un procedimiento activo.

Es obligatorio un canje en el pensamiento de los educadores, motivarles de que la educación basada en otro tipo de recursos se hace más potente y eficaz, los métodos o técnicas que se utilicen, contribuyen al buen desarrollo del aprendizaje significativo y

como es en este caso se estudia el área de la matemática, se puede hacer hincapié a que a través de estas didácticas se podrá lograr el éxito deseado de la misma, haciendo más placentero el proceso de aprendizaje de esta materia.

Teoría del aprendizaje significativo.- Esta teoría señala que el aprendizaje básico es significativo y receptivo. El aprendizaje significativo se relaciona con los conocimientos previos del estudiante, con su disposición afectiva favorable el aprendizaje receptivo es el que provee al educando en su estructura final y concluye, no tiene que realizar ningún hallazgo, solo pide que el educador añada técnicas que este logre trabajarlas posteriormente.

¿Cómo alcanzar un aprendizaje significativo?

Aprender es el proceso de atribución de significados, es construir una representación mental de un objeto o contenido, es decir, el individuo construye significados y el conocimiento mediante un verdadero proceso de elaboración, en el que selecciona y organiza informaciones estableciendo relaciones entre ellas. En este proceso el conocimiento previo pertinente con que inicia el aprendizaje ocupa un lugar privilegiado, puesto que es la base para lograr el tan anhelado aprendizaje significativo.

UNESCO (2013).Es necesario comprender que el aprendizaje es el elemento clave en la educación y este es un proceso activo y permanente que parte del estudiante, relacionado con sus experiencias previas, su pasado histórico, su contexto social, cultural, sus vivencias, emociones, es decir no es posible aceptar que el aprendizaje es un fenómeno externo , sino sobre todo es interno donde el mismo aprendiz de un modo activo y a partir de sus interacciones facilita su autoconstrucción del aprendizaje significativo.

Ventajas del Aprendizaje Significativo:

Produce una retención más duradera de la información. Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.

La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo. Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno. Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Es importante hacer énfasis en el aprendizaje significativo ya que es transcendental para que los estudiantes formen su propio y nuevo conocimiento a corto mediano y largo plazo, ya que su estudio se desarrolla en habilidades destrezas, en el razonamiento y adquisición de nuevos conocimientos, esto favorece a que el estudiante se convierta en reflexivo. No se debe deslindar la gran simpatía que tiene el constructivismo con las teorías significativas, debido a que están enmarcados en el aprendizaje y superación del individuo.

Se puede ratificar que ambas se manifiestan en el desarrollo de capacidades cognitivas.

Teoría del aprendizaje significativo

Ausubel (1983) plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, llamamos "estructura cognitiva", a las ideas, conceptos, que posee una persona.

- ✓ Para Cárdenas (2012) el Aprendizaje hace referencia a los cambios en la disposición o capacidad humana centrándose en la adquisición de habilidades y destrezas y teniendo como resultado el estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación de nuevos medios y herramientas útiles en su entorno.

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

- ✓ **Significatividad lógica del material:** El maestro debe organizar el material para que sus alumnos puedan lograr una construcción del aprendizaje.
- ✓ **Significatividad psicológica del material:** La nueva información debe relacionarse con los conocimientos previos, de manera que alcance un nivel de comprensión y que perdure en la memoria.
- ✓ **Actitud favorable del alumno:** La motivación del docente es de mucha importancia ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. El estudiante debe sentirse atraído para poder vincularse con la clase.

Los requisitos se deben dar en secuencia, el docente procura tener lo necesario para realizar una buena guía de lo que desea impartir. De acuerdo con el tema que trate la clase este deberá relacionar diferentes recursos del medio los mismos que le servirán de material para que el estudiante tome un actitud favorable a dicha clase. A partir de allí el nexo entre lo viejo y lo que está por descubrir se tornará sencillo.

Tipos de Aprendizaje Significativo:

- ✓ **Aprendizaje de representaciones:** es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él.
- ✓ **Aprendizaje de conceptos:** el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero".
- ✓ **Aprendizaje de proposiciones:** cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

Esta asimilación se da en los siguientes pasos:

- ✓ **Por diferenciación progresiva:** cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía.
- ✓ **Por reconciliación integradora:** cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía.
- ✓ **Por combinación:** cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

Ausubel (1983) concibe los conocimientos previos de alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad, como son: los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc.

- ✓ Todo conocimiento obtenido es importante y más aún al relacionarlo con nuevas ideas, de esta manera obtendrá un aprendizaje significativo. La base del crecimiento intelectual de los seres humanos ha sido por las experiencias que se han suscitado, y con estas experiencias previas se puede dar la transformación hacia un nuevo conocimiento.

- ✓ Tenemos que para Sánchez, L. (2012):“El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo

El aprendizaje significativo, una perspectiva constructivista

Desde la perspectiva propuesta por Ausubel, y haciendo referencia a Vygotsky, el aprendizaje significativo tiene sus raíces en la actividad social. Se preocupa más por el sentido de las palabras que por su significado. Un significado es más una acción mediada e interiorizada (representada) que una idea o representación codificada en palabras. Es entonces preciso recuperar el sentido y no sólo el significado de conceptos, valores, habilidades, destrezas y hábitos que se construyen en la escuela. Es imperativo recuperar el sentido de las competencias, entendidas como la conjunción de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en un contexto específico. Completa esta visión la teoría de la asimilación cognoscitiva del aprendizaje humano, donde Ausubel critica la aplicación mecánica del aprendizaje en el salón. El especialista manifiesta la importancia que tienen el conocimiento y la integración de los nuevos contenidos en las estructuras cognoscitivas previas del estudiante y su carácter referido a las situaciones socialmente significativas, donde el lenguaje es el sistema básico de comunicación y construcción de conocimientos.

En correspondencia con esta teoría, las principales variables que afectan el aprendizaje y el material lógicamente significativo son:

- a) La disponibilidad en la estructura cognoscitiva del estudiante de ideas de afianzamiento específicamente pertinentes en un nivel óptimo de exclusividad, generalidad y abstracción.
- b) El grado en que tales ideas son discriminables de conceptos y principios, tanto similares como diferentes (pero potencialmente confundibles) del material de aprendizaje.
- c) La estabilidad y claridad de las ideas de afianzamiento.

Estas variables, cuando están presentes, afectan positivamente el proceso, mejorando directa y específicamente la asimilación de significados, influyendo en el mismo (como resultado del cual surgen nuevas significaciones) y aumentando su fuerza de disociabilidad.

En este sentido, otras teorías de aprendizaje han resaltado también que es indispensable "pensar las cosas" para conocerlas. Su "representación" introduce nuevas conexiones entre ellas y el hombre y, aunque ausentes, hacen sentir su presencia en la medida en que se establecen otras relaciones, más allá de la realidad inmediata. Aquí el pensamiento procede por símbolo, pues se constituye como un objeto sustituto de otras realidades (objetos, personas, instituciones, agrupaciones, etcétera), que deja de ser una representación para convertirse en una significación, puesto que es algo concreto que tiene, eso sí, una función representativa. A partir de estos planteamientos, (Pimienta, 2017) lo que se refiere sobre Ausubel es que abre una perspectiva sobre el aprendizaje de nueva información, ya que considera que ésta se vincula con los conocimientos previamente adquiridos, y tanto la anterior como la nueva información adquieren un significado específico y distinto.

Estrategias metodológicas que promueven el aprendizaje significativo

Las estrategias metodológicas vienen a ser el conjunto coherente de acciones que realiza el docente, y que le permite crear condiciones óptimas para que los estudiantes desplieguen una actividad mental constructiva rica y diversa basada en los conocimientos previos que posee el alumno facilitando el desarrollo individual y social, ofreciendo a los mismos la posibilidad de ser gestores de sus aprendizajes reales y significativos.

Ante la educación actual los profesores y autoridades institucionales deben transformarse e innovarse de manera transversal para formar mejores estudiantes en cantidad y calidad pedagógica. Siguiendo con esta analogía hay que decir que las estrategias más renuentes se engloban en el término procedimientos que ejercen los mismos alumnos al momento de adquirir conocimientos. También es obvio rescatar las palabras de Platón quien decía que había que evitar la coerción y dejar que las lecciones tomen la forma de juego por medio de estas estrategias de juego el niño aprende y se relaciona.

Para Garcia (2015) en toda acción educativa para el desarrollo cognitivo del educando, los docentes tienen que hacer uso de estrategias metodológicas, y si verdaderamente se quiere lograr que ellos desarrollen sus habilidades y destrezas, hay que seleccionar las técnicas y estrategias adecuadas con mucha responsabilidad, que permita en el menor tiempo y esfuerzo alcanzar los objetivos previstos, por ello es fundamental que el docente sea un experto capacitado en la aplicación de las estrategias metodológicas.

Vinci (s.f.) Las matemáticas a través de los siglos, ha jugado un papel relevante en la educación intelectual de la humanidad. Todas las áreas del conocimiento deben contribuir al cultivo y desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad, pero a la matemática le corresponde un lugar destacado en la formación de la inteligencia. Ante esto cierto autor dijo, “no hay ninguna conclusión científica en la que no se apliquen las matemáticas”

Dada estas palabras se hace un análisis de lo cuán importante son las matemáticas en toda acción del diario vivir. Por consiguiente, se podría decir que los aprendizajes matemáticos se logran cuando el estudiante elabora abstracciones matemáticas a partir de obtener información, observar propiedades, establecer relaciones y resolver problemas concretos. Para ello es necesario traer al aula situaciones cotidianas que supongan desafíos matemáticos atractivos y el uso habitual de variados recursos y materiales didácticos para ser manipulados por el estudiante. En este proceso, la resolución de problemas constituye uno de los ejes principales de la actividad matemática.

La actividad matemática no sólo contribuye a la formación de los estudiantes en el ámbito del pensamiento lógico-matemático, sino en otros aspectos muy diversos de la actividad intelectual como la creatividad, la intuición, la capacidad de análisis y de crítica. También puede ayudar al desarrollo de hábitos y actitudes positivas frente al trabajo, favoreciendo la concentración ante las tareas, la tenacidad en la búsqueda de soluciones a un problema y la flexibilidad necesaria para poder cambiar de punto de vista en el enfoque de una situación.

Tal como se estipula en los fines de la Educación, las matemáticas son importantes porque busca desarrollar la capacidad del pensamiento del estudiante, permitiéndole determinar hechos, establecer relaciones, deducir consecuencias, y, en definitiva, potenciar su razonamiento y su capacidad de acción; promover la expresión, elaboración y apreciación de patrones y regularidades, así como su combinación para obtener eficacia; lograr que cada estudiante participe en la construcción de su conocimiento matemático; estimular el trabajo cooperativo, el ejercicio de la crítica, la participación y colaboración.

La importancia de las matemáticas, se refleja en cada una de las actividades del ser humano, las matemáticas son útiles para que el hombre desarrolle su creatividad tecnológica y obtenga maneras de vivir mejor, según tantas investigaciones los docentes y comunidad educativa en general, afirma que la matemática es el área más importante dentro de los procesos pedagógicos, y al estudiante que le guste esta materia dará mejores

resultados en cualquier otra actividad escolar, porque desarrolla el pensamiento crítico-social, crea hábitos de responsabilidad y honestidad; de igual manera se vuelve competente en su contexto.

Aprendizaje significativo de la matemática

Alvarez (2013), La enseñanza de la matemática juega un papel importante en la formación del individuo que es capaz de asumir las exigencias de la globalización actual. En este sentido es necesario que los estudiantes aprendan a aprender. Hay algo muy importante que se debe tener en cuenta, la motivación por el estudio de esta materia, mientras, la falta de motivación por el estudio de la matemática y el pobre desarrollo de las habilidades en esta disciplina son obstáculos para el logro del propósito, la cual es obtener un aprendizaje significativo, también constituye dificultades a las cuales se deben enfrentar sistemáticamente los educadores de matemática durante el desempeño de su profesión, que ya que muchos estudiantes tiene antipatía a esta área, tan elemental de su formación.

Rol del docente en las matemáticas.- El docente del área de matemática debe estar preparado para enfrentar los más exigentes retos del mundo contemporáneo, donde prepare al educando integralmente en el conocimiento significativo; el argumento de su labor se refleja en la vocación y el espíritu que demuestre para llevar a feliz término su misión, por lo tanto el perfil del docente de matemática debe ser de mucha responsabilidad, y demás cualidades que le permiten la búsqueda de un aprendizaje significativo.

2.1.2.- Marco referencial sobre la problemática de investigación

2.1.2.1 Antecedentes investigativos

Revisados los trabajos de investigación:

“Estrategias metodológicas y su incidencia en el aprendizaje de las tablas de multiplicar en los niños/as de quinto grado paralelo a de educación básica del centro de educación general básica Manuela Espejo del cantón Ambato provincia de Tungurahua”. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, carrera de Educación Básica.

Barrera M. (2012). Se menciona la existencia del problema sobre la falta de aplicación de técnicas activas para mejorar el aprendizaje significativo de la matemática. Esta investigación tiene su fundamento en el modelo cognitivo, que concibe al aprendizaje en función de la información, actitudes e ideas de una persona y de la forma como ésta las integra y la pedagogía activa que se basa en el aprender haciendo, en el aprendizaje significativo sustentado en la teoría con la práctica.

- ✓ Los docentes no utilizan la metodología adecuada para la enseñanza de las tablas de multiplicar.
- ✓ Los docentes emplean algunas estrategias metodológicas pero estas no son suficientes para la enseñanza de las tablas de multiplicar en los niños/as.

- ✓ Se pudo apreciar que los docentes al momento de impartir la clase ocasionalmente utilizan material didáctico.

“Uso de Estrategias Metodológicas y su Influencia en el Desarrollo de la Inteligencia Lógica Matemática de los Estudiantes del sexto año de Educación Básica de la Escuela “Rosa Zarate” del Cantón Salcedo”. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, carrera de Educación Básica.

Pumasunta I. (2013). En la educación de nuestro país no han existido innovaciones en las estrategias metodológicas, ya que los docentes han seguido utilizando los mismos métodos y técnicas tradicionales, las cuales no han permitido que los estudiantes desarrollen la inteligencia lógica matemática y tengan problemas en su aprendizaje. Se ha

considerado que dicho problema se puede solucionar, al aplicar las estrategias metodológicas adecuadas con el fin de desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños.

Según Rodríguez A. (2013), es obligatorio aprender a lo largo de toda la vida de la persona, y por eso la construcción de nuevos conocimientos, como gran reto para estos tiempos, se han de construir sobre los siguientes pilares: Aprender a entender, aprender a realizar, aprender a coexistir, aprender a ser ya que son estimados como la base para la práctica educativa no solo en el establecimiento sino a nivel de todo el país.

2.1.2.2 Categorías de análisis

Motivación.- La motivación representa un aspecto importante para el aprendizaje de cualquier individuo, la cual tiene el propósito de lograr en el alumno el mayor interés por sus actividades a través de la recompensa o el castigo, investigación que se puede obtener mediante la observación en la conducta del niño por medio de un método cualitativo o cuantitativo. Aunque muchos investigadores piensan que ofrecer una recompensa al alumno por realizar su actividad de aprendizaje es positivo, se cree que existe la posibilidad de efectos adversos.

Pedagogía.- Es el aspecto de la educación que tiene la necesidad de innovar y responder a las necesidades propias del proceso educativo, expresado en la enseñanza y aprendizaje de niños y jóvenes. No puede ser estática, y por ello las diferentes corrientes pedagógicas que se generan intentan innovar a partir de los enfoques sociales, psicológicos y antropológicos producidos en la práctica educativa.

Didáctica.- Se desarrolla mediante la selección de los problemas representativos de la vida educativa en las aulas, centro y comunidades, además está destinada a generar estrategias de acción en el proceso educativo.

2.1.3 Postura teórica

El presente informe inmediatamente de relacionar y extraer conclusiones en lo relativo a las diferentes posturas estoy de acuerdo con el aporte que hace Ausubel, quien expande los pensamientos ancestrales originando que el comportamiento de los educadores sea más persuasiva frente a los pensamientos tradicionalistas generando que la conducta de los docentes sea más persuasiva ante los nuevos paradigmas constructivistas, también antepone que las estrategias metodológicas refuerzan los aprendizajes adquiridos de manera significativa, pero que sin embargo están guiándolo a una construcción de nuevos aprendizajes sobre todo en el área de matemática.

Este trabajo corresponde a una gama de posibilidades que harán mejorar los aprendizajes de los educando y potencialmente reflejará que este aprende manipulando e imitando acciones que deben ser ejecutadas por los docentes para que haya un modelo a seguir y donde ellos se motiven a construir sus propios ideales, desde aquí se canalizará el futuro progreso de la enseñanza donde todos tienen la intención de participar para lograr la tan anhelada educación de calidad de manera global.

2.2 HIPÓTESIS

2.2.1 Hipótesis general

¿Las estrategias metodológicas influirán en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?

2.2.2 Sub-hipótesis

Identificando el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas se mejoraran los procesos de enseñanza aprendizaje.

Analizando las ventajas que proporcionan los aprendizajes significativos mejorará la enseñanza en el área de matemática.

Diseñando una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática se desarrollará un aprendizaje significativo en los estudiantes.

2.2.3 Variables

Variable independiente.- Estrategia Metodológica

Variable dependiente.- Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática.

CAPÍTULO III.-RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas.

Aplicación del Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

χ^2 = Chi-cuadrado.

\sum = Sumatoria.

Fo = Frecuencia observada.

Fe = Frecuencia esperada.

Fo – Fe = Frecuencias observadas – Frecuencias esperadas.

$(F_o - F_e)^2$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado.

$(F_o - F_e)^2/F_e$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas.

Prueba chi cuadrado.

TABLA N°1: Chi cuadrado

FRECUCIAS OBSERVADAS				TOTAL
CATEGORIA	PREGUNTA 1 Docentes	PREGUNTA 1 estudiantes	PREGUNTA 1 Padres	
Muy de acuerdo	1	40	25	66
De acuerdo	1	50	55	106
En desacuerdo	2	85	95	182
Muy en desacue	1	15	15	31
TOTAL	5	190	190	385
	0,01	0,49	0,49	1,00
FRECUCIA ESPERADAS				TOTAL
CATEGORIA	PREGUNTA	PREGUNTA	PREGUNTA	
Muy de acuerdo	0,86	32,57	32,57	66
De acuerdo	1,38	52,31	52,31	106
En desacuerdo	2,36	89,82	89,82	182
Muy en desacue	0,40	15,30	15,30	31
TOTAL	5,00	190,00	190,00	385
FRECUCIAS OBSERVADAS				TOTAL
CATEGORIA	PREGUNTA	PREGUNTA	PREGUNTA	
Muy de acuerdo	0,02	1,69	1,76	
De acuerdo	0,10	0,10	0,14	
En desacuerdo	0,06	0,26	0,30	Chi
Muy en desacue	0,00	0,00	0,00	Cuadrado
TOTAL	0,18	2,05	2,20	4,43

Fuente: Chi cuadrado

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

GRADO DE LIBERTAD = NUMERO DE FILAS-

1*NUMERO DE COLUMNAS -1

$$GL = (f-1)(c-1)$$

$$GL = (4-1)(3-1)$$

$$GL = (3) * (2)$$

$$GL = 6$$

$\alpha = 0,05$ que corresponde al 95% de confiabilidad, valor de chi cuadrada teórica encontrado es de 4.43

Se concluye entonces si el chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado tabular podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que aporta de manera positiva en la aplicación de las estrategias metodológicas en los educandos de la Unidad

Educativa “Adolfo María Astudillo del Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos.

3.1.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

Resultados de la Encuesta aplicada a estudiantes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos.

1.- ¿Su docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje que permite a usted explorar y obtener un autoaprendizaje?

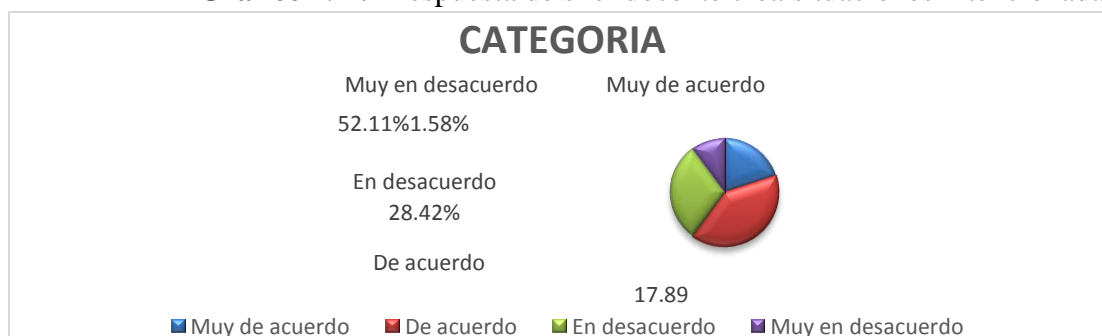
Tabla N°2.- Respuesta de si el docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	40	21.05%
De acuerdo	50	26.31%
En desacuerdo	85	44.74%
Muy en desacuerdo	15	7.90%
Total	190	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Grafico N°1.- Respuesta de si el docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis: los estudiantes responden en un 26.31% que están de acuerdo que los docentes crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite a usted explorar y obtener un autoaprendizaje; en un 44.74% en desacuerdo; 21.5% Muy de acuerdo; y el 7.90% Muy en desacuerdo

Interpretación: Los estudiantes opinan que los docentes crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite a usted explorar y obtener un autoaprendizaje.

Resultados de la Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos.

1.- ¿Usted crea situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje?

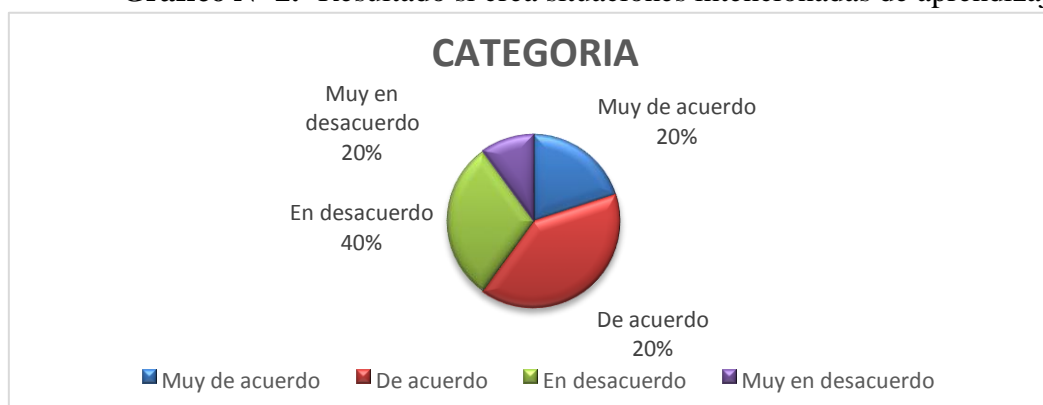
Tabla N°3.- Resultado si crea situaciones intencionadas de aprendizaje

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	1	20.00%
De acuerdo	1	20.00%
En desacuerdo	2	40.00%
Muy en desacuerdo	1	20.00%
Total	5	100%

Fuente: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 2.- Resultado si crea situaciones intencionadas de aprendizaje



Fuente: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” Elaborado

por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis: Los docentes opinan que en un 20% crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite explorar y obtener un autoaprendizaje; un 20% de acuerdo; el 40% muy en desacuerdo; y el 20% Muy de acuerdo.

Interpretación: El mayor porcentaje de docentes opinan que no crean situaciones intencionadas de aprendizaje para obtener un autoaprendizaje.

Resultados de la Encuesta aplicada a padres de familia de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” del Cantón Babahoyo Provincia de Los Ríos.

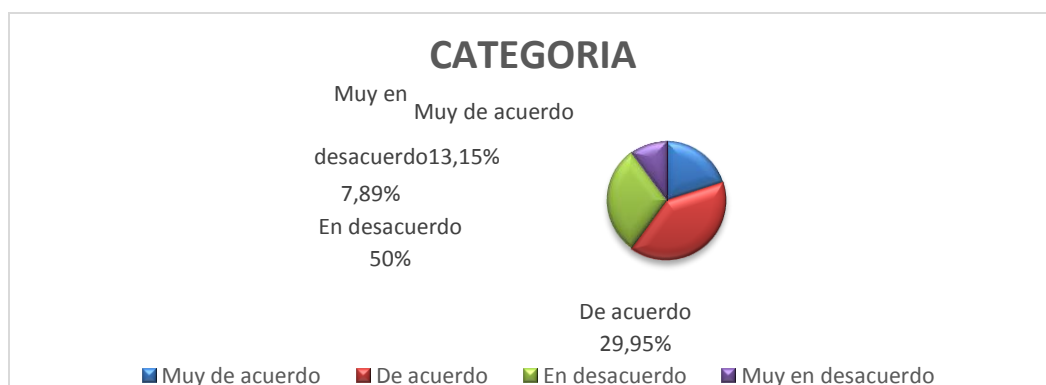
1.- ¿Cree usted que los docentes crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje?

Tabla N°4.- Si hay situaciones intencionadas de aprendizaje al estudiante explorar

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	25	13,15%
De acuerdo	55	29,95%
En desacuerdo	95	50,00%
Muy en desacuerdo	15	7,89%
Total	190	100%

Fuente: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo.
Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 3.- Si hay situaciones intencionadas de aprendizaje al estudiante explorar



Fuente: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis: Los padres de familia opinan que en un 50% que los docentes no crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje; un 29,95% de acuerdo; el 7,89% muy en desacuerdo; y el 13,15% Muy de acuerdo.

Interpretación: El mayor porcentaje de padres de familia opinan que los docentes no crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje

3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES

3.2.1. Específicas.

- ✓ El respaldo de los padres de familia es de gran valor para progresar el rendimiento escolar de sus hijos.
- ✓ La apropiada utilización de técnicas metodológicas hace que los educandos logren un buen aprendizaje significativo.
- ✓ Con las técnicas metodológicas los educandos no se sentirán aburrido ni desmotivado, mediante la cual las clases de matemáticas serán motivadoras, de este modo el aprendizaje será positivo.
- ✓ Las clases de matemáticas se tornaran motivadas, de esta manera el aprendizaje será positivo.

3.2.2. General.

Se finaliza que los educadores emplean distintas estrategias metodológicas, que sin embargo no han aportado con los resultados esperados, se pudo reconocer que los educandos no son estimulados con estrategias metodológicas en clases y como efecto no logran fomentar su propio aprendizaje significativo y a la vez no obtienen destrezas de estudio.

3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES

3.3.1. Específicas.

- ✓ Que los padres de familia ofrezcan más atención y brinden apoyo permanente a sus representados.
- ✓ Crear compromisos construyendo claramente los términos de tiempo reflexivos para realizar tareas sin dudas.
- ✓ Usar apropiadamente material significativo y actividades que estimulen el interés en ellos.
- ✓ Aprovechar y beneficiar el tiempo al máximo para impulsar a los estudiantes durante la etapa de aprendizaje.
- ✓ Indagar y estudiar los resultados logrados de acuerdo al aprendizaje significativo en la asignatura de matemáticas.

3.3.2. General.

Se recomienda que los docentes utilicen estrategias metodológicas en clases como base fundamental para el desarrollo de capacidades y habilidades adecuadas en el aprendizaje y trabajen con algo innovador como recursos del medio para dar sus cátedras, para que sean más llamativas y los educandos se sientan motivados y deseen intervenir en la clase

CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÒRICA DE APLICACIÓN.

4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.

4.1.1 Alternativa obtenida

En base a los resultados alcanzados de la investigación se estableció realizar una guía de estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje significativo en matemáticas es factible de realizar ya que contamos con suficiente información acerca de este tema, la misma que la encontramos en textos, en el internet y páginas electrónicas, pero por situaciones diferentes el docente no ha investigado o no se ha preocupado por buscar alternativas para mejorar el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Es factible también realizar la mencionada propuesta por que las autoridades y los docentes están dispuestos al cambio para mejorar el aprendizaje y rendimiento escolar de los estudiantes con el fin de brindar a los mismos una educación de calidad.

4.1.2 Alcance de la alternativa

La actual propuesta se deriva a proponer estrategias que permitan a los maestros mejorar el aprendizaje significativo de los educandos, a través de la aplicación de diversas actividades que conllevarán a que las clases sean más eficaz y descubrir las habilidades, destrezas que los estudiantes tienen, el impacto que muestra esta propuesta es soberanamente objetivo en beneficio tanto para el estudiante como para el docente. Se logrará que los estudiantes se sientan motivados para que de esta forma sea más posible captar un nuevo conocimiento.

4.1.3 ASPECTOS BÁSICOS DE LA ALTERNATIVA

4.1.3.1 Antecedentes.

Luego de haber realizado la investigación se sugiere utilizar guías de estrategias metodológicas que ofrezcan opciones a los docentes para que puedan retribuir las

necesidades de los educandos en un entorno adecuado, y de esta manera poder cambiar el aprendizaje memorístico por el aprendizaje significativo con un pensamiento más reflexivo, y cambiar el individualismo por el trabajar en equipo para tener excelente seres humanos.

4.1.3.2 Justificación

Las estrategias metodológicas llevará al docente a estimular aprendizajes significativos e importantes, a formar contenidos disciplinares y procedimientos metodológicos, y a fundar un contexto próspero para que los estudiantes tengan la oportunidad de formar su propio conocimiento, es decir, contextos de aprendizaje enaltecidas para una acertada participación docente.

Según el nuevo Currículo Educativo, el eje curricular integrador en el área matemática es: desarrollar el pensamiento lógico y numérico para interpretar y resolver los problemas de la vida cotidiana. Para lograr este plan el docente debe de contar con las herramientas adecuadas y transformar la mentalidad tradicionalista con la que se viene tratando la enseñanza.

Existen diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática. En la guía desarrollaremos algunas, como resolución de problemas, actividades lúdicas, etc. Las cuales están desarrolladas con la preocupación de plantear el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes

4.2. OBJETIVOS.

4.2.1 General.

Emplear nuevas estrategias metodológicas que utilizarán los docentes para mejorar el aprendizaje significativo en matemática mediante la aplicación de una guía.

4.2.2 Específicos

- ✓ Difundir la guía de estrategias metodológicas a los docentes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

- ✓ Desarrollar talleres con los docentes sobre el uso y aplicación de la guía de estrategias metodológicas para optimizar el aprendizaje de los estudiantes.

- ✓ Motivar al estudiante sobre la importancia de la matemática y su uso en la vida diaria.

4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.

4.3.1 Título.

Guía de estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemáticas en los estudiantes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

4.3.2 Componentes.



Guía de estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemáticas en los estudiantes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”

Elaborado por: Darwin Mora Junco

Introducción

La presente propuesta tuvo la intención de resaltar la importancia de las estrategias metodológicas en el ámbito educativo, pues precisamente la calidad de la educación va encaminada en esa dirección, sin embargo no es suficiente con conocer las asignaturas, dominarlas, entenderlas; hay que hacer que lleguen al estudiante de tal forma que produzca en él un anhelo de investigación, un apego incluso por saber y conocer la misma estructura cognitiva. Por ello, es necesario que el docente utilice las estrategias metodológicas que habrán de servirle en ese distinguido propósito.

Por esa razón esta propuesta consta de varias actividades con estrategias claramente definidas que le servirán al docente en la aplicación con sus estudiantes durante la jornada diaria, de modo que genere en ellos el entusiasmo por aprender y participar, además será una herramienta útil y fácil de utilizar y aplicar, que puede ser aplicada a cualquier necesidad en diferentes realidades, adaptándola fácilmente a las necesidades de cada grupo de niños.

Al no ser una propuesta definitiva, quien tenga acceso a ella sabrá dar su aporte para el perfeccionamiento de la misma siempre y cuando se respeten los derechos de autoría, pues resulta ser un material perfectible, y adaptable a las necesidades y circunstancias por las que atraviese un determinado grupo de niños.

Estrategia N° 1: Ensalada de números

Estrategia N° 2: Construcción de ruletas

Estrategia N° 3: Tangram o rompecabezas chino.

Estrategia N° 4: Encontrar el número que falta

Estrategia N° 5: Montones de cartas.

Estrategia N° 6: Campeonato mundial de multiplicación.

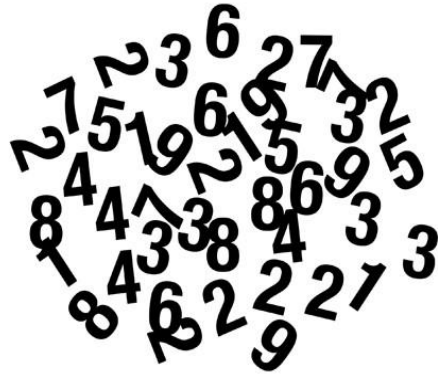
Estrategia N° 7: Jugando con la lotería de polígonos.

Estrategia N° 8: Números naturales y reales

Estrategia N° 9: Escoba numérica

Estrategia N° 1

NOMBRE DEL JUEGO: Ensalada de números.



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Objetivo.- Fortalecer la competencia de la comprensión de los números y la numeración.

ACTIVIDAD

Esta actividad realizaremos con un grupo de estudiantes, formamos un círculo y cada estudiante tiene q llevar una tarjeta con un número registrado.

¿Qué ensayaremos?

Al realizar esta técnica aprendemos a conocer números ya sea par e impar, a conocer cuáles son los números mayores y cuáles son los menores, se conocerá también si son divisibles para algún número.

¿Quiénes pueden jugar?

Este juego lo pueden realizar estudiantes desde 6 años en adelante, dependiendo el grado de estudio que tenga se desarrolla la actividad, se utilizara números desde el 1 hasta el 100 y así sucesivamente.

¿Qué necesitamos?

Esta actividad se trabaja con tarjetas recortadas en forma de una cara en formato de cartulina, afuera de la tarjeta se la escribe un número cualquiera en grande y grueso, esta ayudara que todos lo puedan ver y no haya confusión.

DESARROLLO

Dentro de las tarjetas los números pueden ir de la siguiente manera:

3	5	9	11	15	17
2	4	6	8	10	12

1. Se entregara o realizara cada estudiante una tarjeta.
2. No hay que olvidar en preguntar si todos los estudiantes conocen los números que tienen cada una de sus tarjetas, si alguno de los estudiantes no conocen existe la posibilidad de ayudar.
3. Se les debe preguntar que conocen del número que cada uno tiene si es par o impar si es divisible o no, cada estudiante mencionara algo sobre el número que tiene cada tarjeta.
4. Para realizar el concurso se la puede realizar con el baile de la sillas, cada estudiante tendrá una silla se forma in circulo y a medida que bailan, se retira una silla para q un estudiante se quede sin silla y él sea el que pierda.
5. Uno se quedara de pie.

6. Siguiendo las instrucciones, el estudiante que se quedó de pie ara el concurso y dirá: ensalada de números, el estudiante dirá una característica de un número que recuerde y, y dirá todos los estudiantes que tengan el número 1 se cambien de lugar y ahí el estudiante que estaba de pie aprovechara para sentarse y así otro quedara de pie y se repite el juego.

7. Se debe observar que todos escuchen y se cambien de lugar, es decir que todos cumplan con la actividad que se está realizando. De no cumplir con lo dicho pagara una penitencia a pedido del grupo.

8. Luego de haber jugado se puede organizar el mismo juego para otra ocasión, y que si lo pueden realizar con otros estudiantes que lo realicen, y hay que recalcar en que se confundieron.

Estrategia N° 2

NOMBRE DEL JUEGO: Elaboración de ruletas



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Objetivo.- Motivar a los estudiantes a resolver de manera divertida y práctica problemas donde se empleen las operaciones de suma, resta, multiplicación y división.

La elaboración de ruletas es conocida por la mayoría de los docentes.

Las nuevas ruletas se distinguen de las ruletas comunes, en que las primeras tienen de 2 a 5 plumas que giran al mismo tiempo.

Los que señalan las mismas plumas se pueden sumar, restar, multiplicar y dividir.

En una de las ruletas se puede modificar las plumas de conformidad con las necesidades del trabajo.

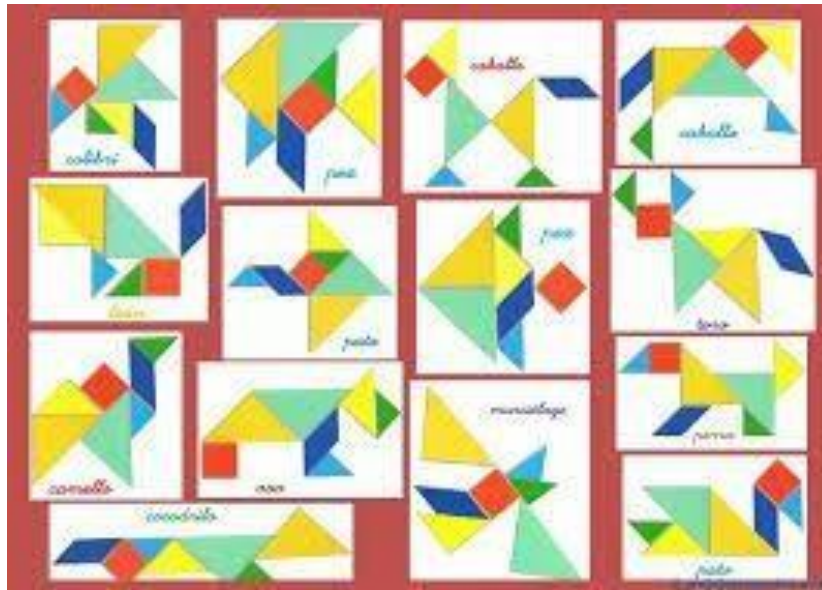
La ruleta está elaborada por dos discos con sistema numérico del uno al veinte.

La numeración del disco mayor se refiere a los sumandos y la numeración menor son la suma total, las plumas están elaboradas de cartón o de madera, tal como se aprecia en la gráfica y de tal manera que se mueven todas a la vez.

Las respuestas señaladas por las plumas pequeñas deben estar en el sitio exacto. Parecido como el que vemos en la gráfica. $2+6=8$. Si observamos hacia el lado derecho tendríamos la visión $3+7=10$, las plumas más pequeñas indicarían el 10 que es el minuendo y el más grande el sustraendo

Estrategia N° 3

NOMBRE DEL JUEGO: Tangram o rompecabezas chino.



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Objetivo.- Fomentar la creatividad, aplicación, la coordinación viso – motriz, la dirección espacial, la relación figura, fondo.

Realización.- Juego de siete elementos (Tangram) está formado de 7 formas poligonales obtenidas de la división de un cuadrado. A partir de estas siete piezas fundamentales se puede armar el tangram, es suficiente tener en cuenta dos reglas. Para elaborar una figura utilizamos 7 piezas.

El tangram es un juego de origen chino, entre las diferentes aportaciones significativa que los europeos han realizado con el tangram son: Colocar en el cuadrado las letras, al mismo tiempo se colocan las piezas del mismo, se deberá colocar lo que hayan elaborado los educandos, en el mismo se puede duplicar la utilización en los estudiantes pequeños.

El mismo sirve para:

- ✓ Fomentar la creatividad.

- ✓ Mostrar equivalencias entre figuras.

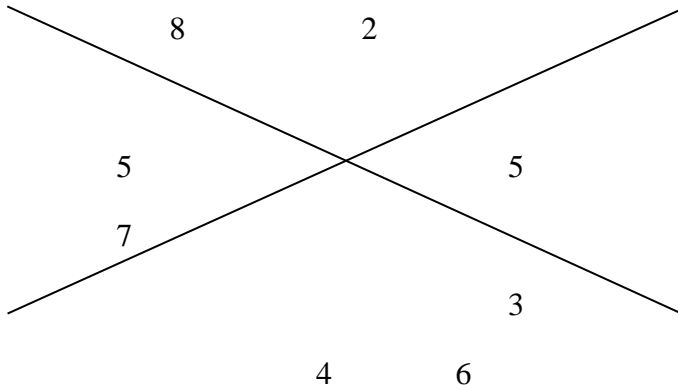
- ✓ Trabajar con fracciones y medidas.

Estrategia N° 4

NOMBRE DEL JUEGO: Encontrar el número que falta

OBJETIVO: Motivar a los estudiantes a desarrollar su habilidad.

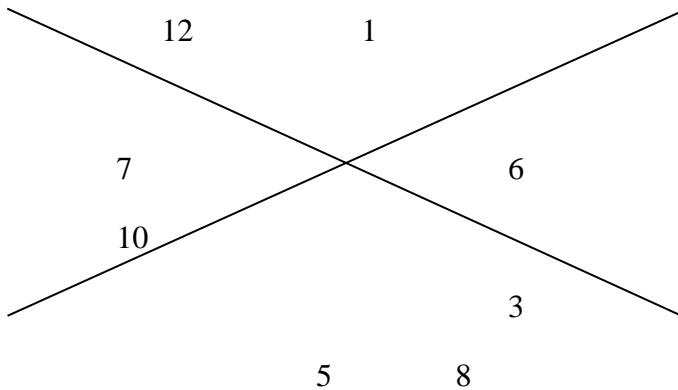
PROCEDIMIENTO: Solución



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

La serie varia alternativamente en 3 y - 2



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

La serie varia alternativamente en 5 y -3

Formar grupos de dos.

Cada estudiante debe pensar que numero es el q falta.

Dialogar cada pareja sobre el número que falta y anotar, pedir que no se cambie y luego realizar entre todos el ejercicio y ver quien tiene la respuesta correcta.

Preguntas para el diálogo:

- ✓ ¿Les gusto este ejercicio? Explicar para que sirvió este ejercicio en que ayudo.

- ✓ Por qué en algunas personas es muy fácil hacer un comentario positivo o negativo

Estrategia N° 5

NOMBRE DEL JUEGO: Montones de cartas.



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Objetivo.- Quedarse sin carta lo más rápido posible.

Materiales.-

- ✓ Un juego de cartas que tengan los números del uno al cien.

Descripción.

- ✓ Se entrega un juego de cartas con numeración del uno al cien entre todas las personas participantes y cada uno coloca sus cartas cara abajo.
- ✓ Por turno, los participantes dejaron la primera carta de su montón en la parte del centro de la mesa a la vista de todos los participantes.
- ✓ El participante que deje un múltiplo de cinco, se queda con toda las cartas que se encuentran en el centro de la mesa.
- ✓ El juego se ejecutara de manera muy rápida. Por ello, si un participante lanza un múltiplo de cinco y el siguiente, sin darse cuenta lanza otra cuenta lanza otra carta, es este último el que se lleva todas las cartas.
- ✓ Gana el primer participante que se quede sin cartas.

¿CÓMO JUGAR?

- El docente va sacando al azar un cartoncito de la bolsa.

- Lee la característica que está escrita en el mismo. Por ejemplo: polígonos con 3 lados iguales.

- Los alumnos se fijan en su fotocopia y tachan o marcan aquella/s figura/s que y cumplan con dicha característica.

- ✓ El maestro va sacando al azar un cartón de la funda.

- ✓ Lea las características que consta en el cartón. Ejemplo; Polígonos con tres lados iguales.

- ✓ Los estudiantes se fijaran en su foto y tacharan aquellas figuras que cumplan dichas características.

ESTRATEGIA N° 6

NOMBRE DEL JUEGO: Campeonato mundial de multiplicación



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Objetivo.- Desarrollar actividades que permitan el afianzamiento de la multiplicación.

- ✓ Juego en el que participan todos los estudiantes.

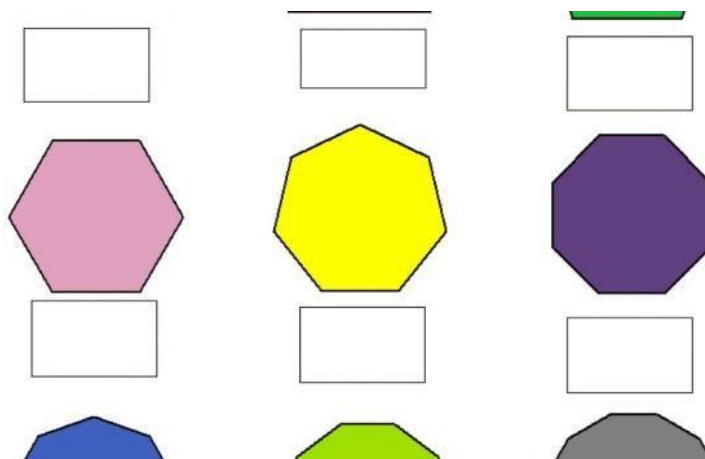
- ✓ Se ponen en parejas y con sus manos atrás deben sacar al mismo tiempo una cantidad de dedos los que se multiplican, el primero que responda la multiplicación gana el punto. El mejor de la ronda de 5 puntos pasa a la siguiente fase con otro estudiante ganador.

- ✓ El docente debe contar 1, 2,3 para que saquen igual los dedos.

- ✓ El estudiante que quede al final es el campeón mundial de multiplicación.

ESTRATEGIA N° 7

NOMBRE DEL JUEGO: jugando con la lotería de polígonos



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

OBJETIVO:

- ✓ Buscar las características de los polígonos.
- ✓ Encontrar e ir tachando en la fotocopia todas las figuras que correspondan con la característica nombrada hasta llegar a tener el cartón lleno (es decir todas los polígonos tachados)

MATERIALES:

- ✓ Fotocopias con imágenes de diferentes polígonos (algunos se pueden repetir).
- ✓ Cartoncitos con características de los diferentes polígonos que aparecen en las fotocopias.

PROCEDIMIENTO:

- ✓ Calcar o trazar distintos polígonos en 10 hojas diferentes (así no les toca a todos los alumnos los mismos tipos de figuras).
- ✓ Sacar fotocopias según la cantidad de alumnos de la clase.

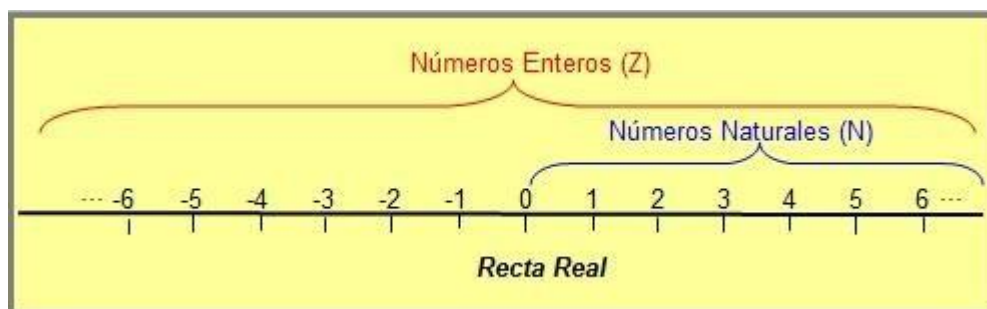
- ✓ Hacer 20 cartoncitos con características escritas de las figuras que calcamos o trazamos.
- ✓ Colocar los cartones en una bolsa no transparente.

¿CÓMO JUGAR?

- ✓ El docente va sacando al azar un cartoncito de la bolsa.
- ✓ Lee la característica que está escrita en el mismo. Por ejemplo: polígonos con 3 lados iguales.
- ✓ Los alumnos se fijan en su fotocopia y tachan o marcan aquella/s figura/s que cumplan con dicha característica.
- ✓ Se repite el mismo procedimiento hasta que uno o varios alumnos hayan llegado a tachar todas las figuras de la fotocopia.
- ✓ Verifican que haya estado todo correcto.
- ✓ Puede haber uno o varios ganadores.
- ✓ Son propuestas fáciles y que a los estudiantes les entusiasman mucho.

ESTRATEGIA N° 8

NOMBRE DEL JUEGO: Números naturales y reales



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

OBJETIVOS:

- ✓ Definir los números reales enteros (positivos y negativos).

Inicio: El docente ha planeado iniciar el tema de los números reales a través de una lectura, donde se expresa la definición de los números reales positivos y negativos. El docente decide introducir la unidad con una breve discusión entre los alumnos.

Desarrollo: A través de una tormenta de ideas el docente le saca provecho al tema, los estudiantes centran la atención sobre los conceptos y propiedades de los números reales positivos y negativos. El docente utiliza un círculo de preguntas intercaladas a través de la exposición dialogada donde se relacionen las propiedades y las reglas de los signos. Luego el docente proporciona un marco de referencia accesible (tabla comparativa entre las diferencias, semejanzas y propiedades de los números reales).

A través de los comentarios del docente, los conceptos, características y diferencias de los números reales, los alumnos son colocados en grupos de tres, para que desarrollen una actividad relacionada con un evento de la vida diaria.

Cierre: El docente realiza más actividades utilizando lápiz, papel, regla, compas, texto, entre otros, con la idea de reforzar el tema y detectar dudas, además de ayudar a los estudiantes a organizar o a recordar sus propias ideas.

Recursos:

Materiales: Texto, Papel Bond, Marcadores, Pizarrón, Rotafolio entre otros.

Humanos: Docente y Alumnos.

Evaluación: Formativa durante todo el proceso, mediante la observación directa del docente, además se puede utilizar una lista de cotejo, y así, evaluar los rasgos personales del alumno (presentación, asistencia y conducta).

ESTRATEGIA N° 9

NOMBRE DEL JUEGO: Escoba numérica



Fuente: Google.com

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

OBJETIVO:

- ✓ Alcanzar un determinado número de tantos fijado antes del comienzo de la partida.

Materiales:

Papel y lápiz

Calculadora

Cuadro con números

Descripción.-

El primer jugador escribe un número de una cifra.

El segundo le suma otro de la misma fila o columna de un teclado de calculadora, y así sucesivamente.

Pierde el jugador cuya suma llega a 25.

4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA.

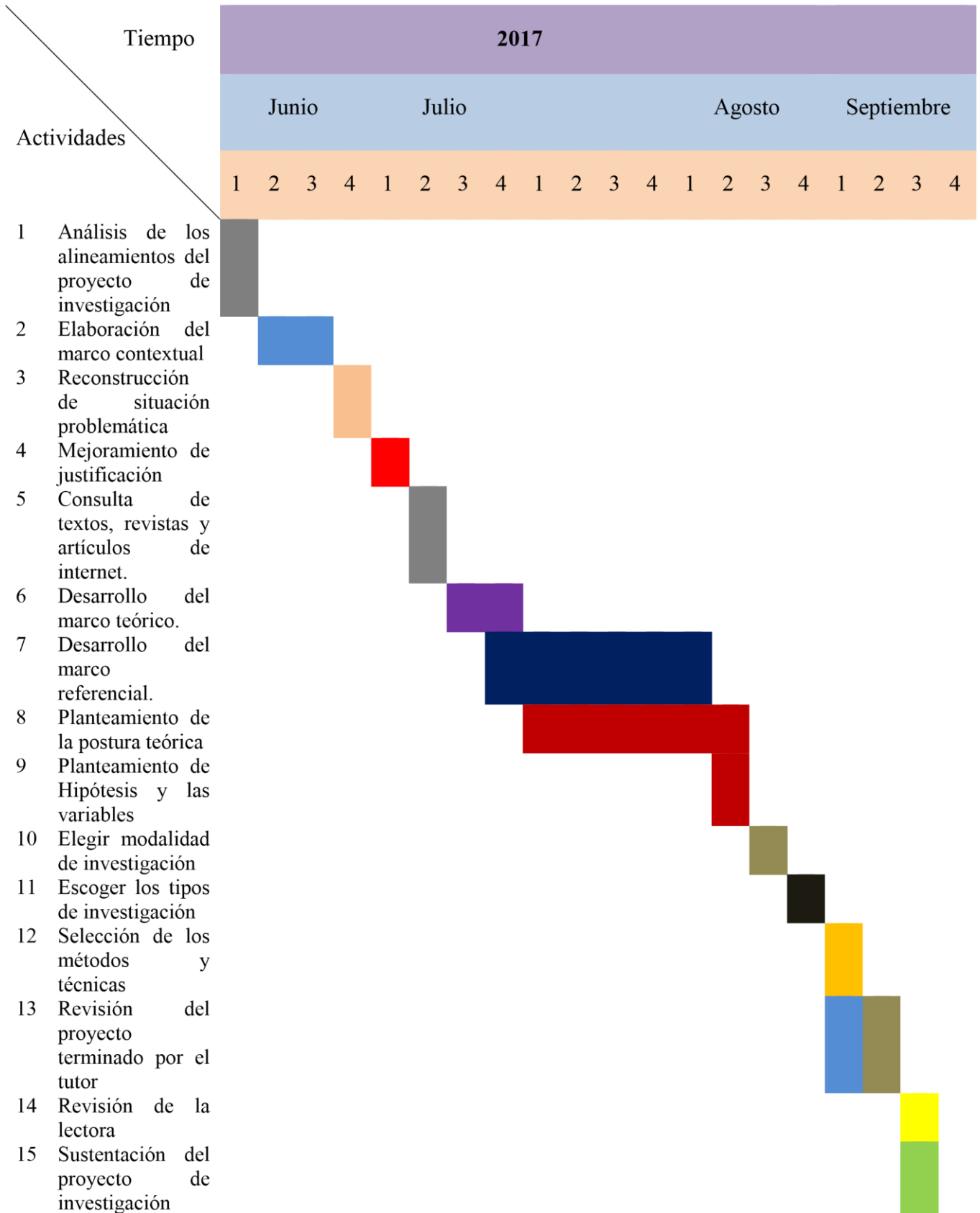
- Respaldo de la institución- se pudo efectuar el trabajo de investigación.
- Se contó con la activa colaboración de educadores y educandos- Facilitando la resolución de problemas.
- Esta investigación es importante porque se fundamentó en el estudio de las estrategias metodológicas del educador actual, específicamente en la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo” del cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos.
- Existió la cooperación de todo el personal docente, padres de familia para que verdaderamente sea efectiva mi propuesta.
- Este trabajo investigativo sobrelleva la tenaz intención del progreso en la utilización de los juegos de enseñanza y sea más fácil para el educando fomentar un aprendizaje significativo.

ACTIVIDADES

- ✓ Capacitación a los maestros sobre estrategias metodológicas en el área de matemáticas.
- ✓ Talleres motivacionales para los educandos.
- ✓ Utilización de estrategias metodológicas durante la clase de matemáticas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro N° 1.- Actividades Programadas



BIBLIOGRAFÍA

- Área. (2012). Estrategias para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Cuba. Diator
- Aguirre, M. I. (2014). estrategias metodologicas y su enfoque en la construccion de aprendizajes significativos. Perú-Trujillo.
- Alvarez, V. (2013). Enseñanza de las matematicas. Revista Educacion Superior No. 3: revista del centro de estudios por el perfeccionamiento de la Educacion Superior de la Universidad de la Habana.
- Anamirian, M. y Placencia, O. (2011). La Lectura Pictografica. Argentina. Fiallos
- Arévalo, C. G. (2010). Educación física. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona: Grao.
- ARIAS, F. (2012). El Proyecto De Investigación: Introducción A La Metodología Científica. Caracas: Episteme.
- Aureliano. (2012). Aprendizajes por medio de tecnicas y metodos procedimentales. España. Tottras
- Boletin. (2011). Nuevos Roles Del Docente De Hoy . Perú: Boletin del Colegio Profesional
- Bueno, R. (2013). Diseño e implementación de una metodología didáctica para la enseñanza-aprendizaje del tema soluciones quimicas. Barcelona. Carpeló
- Bustillos, S. y Lara, A. ((2011- 2012)). El Pensamiento Critico, Reflexivo Y Creativo En El Desarrollo Del Aprendizaje. Quito. Alfa
- Cabal T. (2013). Tesis habilidades y destrezas en el proceso de enseñanza. Recuperado de <https://es.slideshare.net/MayitaHerrdera/tesis-habilidades-y-destrezas-en-el-procesode-enseanza-apr>
- Calero Pérez, M. (2011). Creatividad Reto De Innovación Educativa. Mexico: Alfaomega.
- Camargo M. (2014). Desempeño con Niños Preescolares en situación. Revista Iberoamericana De Educación. N.º 66
- Chanaguano, M Y Mullo, C. (2010 -2011). Lectura Pictografica En El Desarrollo De La Inteligencia Linguistica. Mexico.
- Comercio, E. (2016). Nuevos Retos del Estudiante ante La Construccion Del Conocimiento. Pag.20.
- Costa, J. (2016). Aprendizaje y rendimiento académico. San Vicente. Club Universitario.
- Danilov.M. (2011). El proceso de la Enseñanza en la Escuela. México: Editorial "Grijalbo"

- Dieguez, D. A. (2014). Las TIC en el logro del Aprendizaje Significativo de las Matemáticas. Peru. Paidós
- Flores, P. L. (2010). Materiales y Recursos en el aula de secundaria y bachillerato . Universidad de Granada
- García. (2015). Teoría de la mente y desarrollo de las inteligencias. Educación Desarrollo y Diversidad. Vol.8.
- Gerardo. (2012). Planificación y Evaluación Cualitativa. Obtenido de <https://educarea.cl/laevaluacion-cualitativa-una-practica-compleja/>
- Giuseppe I. (2014). Clasificación general de los métodos de enseñanza. Argentina. Alpa.
- González E. & otros (2013). Marcos teóricos y especificaciones de evaluación de Timss. España. Editorial Egesa
- Guzmán M. (2012). Enseñanza de las Ciencias y la Matemática. Peru. Editorial Popular 2012
- Hernández, G. (2012). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Recuperado de http://www.huffingtonpost.es/2015/01/27/riesgos-sobreproteccioninfantil_n_6059926.html
- Infosalus. (2015). Sobreprotección Infantil. Obtenido de <http://www.infosalus.com/saludinvestigacion/noticia-consecuencias-sobreproteccion-infantil-padres-2015070807083 .html>
- López, A. (2015). Enseñanza de las matemáticas. Revista Educación Superior.
- López, I. S. (2013). Apoyo Parental y Rendimiento Académico. Recuperado de <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/7983545d502dfa507ae1275a57a61368af287051.pdf>
- Manzaba. (2016). Inteligencia Lingüística. Recuperado de <http://inteligenciaverballinguistica.blogspot.com/2008/07/resumen.html>
- Maximo, C. (2013). Habilidades y destreza en una persona. Recuperado de <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/05/21/habilidades-y-destreza-en-una-persona/>
- Miñarez, Ruiz, & Fernández. (2012). Sobreprotección infantil y salud mental. Chile. Darres
- Miretti, M. (2012). La lengua oral en la educación inicial. Santa Fe. Bogedit
- Mondragón Mullor, M. C. (2014). Enseñanza y aprendizaje de la gramática y ortografía en la educación secundaria obligatoria a través de los libros de textos. En M. C. Mondragón Mullor. Almería.
- Sanchez K. (2013). La Inteligencia Lingüística. Los Angeles.

ANEXOS

FOTOGRAFIAS

Imagen N° 06.- Tutora



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Recibiendo tutoría para la elaboración del proyecto de investigación

Imagen N° 07



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Vice - Rectora de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”

Solicitando el permiso para la ejecución del proyecto de investigación

Imagen N° 08

Docente encuestada



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Imagen N° 09

Docente encuestada



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Imagen N° 10

Docente encuestada



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Imagen N° 11

Docente encuestada



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Imagen N° 12

Docente encuestada



Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

**FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL TEMA DEL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

Fecha de Presentación: Babahoyo, diciembre del 2017.		
Primer Apellido: Mora	Segundo Apellido: Junco	
Primer Nombre: Darwin	Segundo Nombre: Geovanny	
Número de Cedula	C.I. 120487041-2	
Número de Matricula	055	
Carrera	Educación Básica	
Dirección/Ciudad: Babahoyo- Parroquia La Unión	Teléfono:	Celular:0959509906
Correo Electrónico: dargeovamora31@hotmail.com		
Asesor Designado: Lcda. Lila Maribel Moràn Borja, Msc.		
Apellidos: Moràn Borja	Nombres: Lila Maribel	
Título de Pregrado: Lic. Educación Primaria	Título de Postgrado: Magister – Desarrollo Educativo.	
Teléfono: 052718660	Celular: 0993218618	
Correo Electrónico: lmoran@utb.edu.ec		




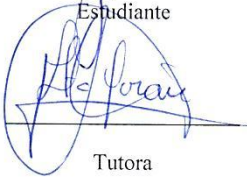
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL PRIMERA SESIÓN DE TRABAJO


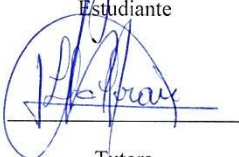
BABAHOYO, 07 DE NOVIEMBRE DEL 2017

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
<input type="checkbox"/> Se trabajó las hojas preliminares del informe final del proyecto de investigación.	1. Se procedió a ordenar e incluir las hojas preliminares de manera correcta	 Estudiante  Tutora

SEGUNDA SESIÓN DE TRABAJO



BABAHOYO, 16 DE NOVIEMBRE DEL 2017

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor

<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboró el cuestionario de preguntas • Se trabajó en la aplicación de la prueba del chi cuadrado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la ayuda de las variables se confeccionó el listado de preguntas de los cuestionarios. 2. Se seleccionó la pregunta considerada más relevante para aplicar la prueba del chi cuadrado. 	 <hr/> Estudiante  <hr/> Tutora
--	--	--

TERCERA SESIÓN DE TRABAJO


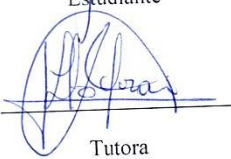
BABAHOYO, 21 DE NOVIEMBRE DEL 2017

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
<input type="checkbox"/> Se elaboró las conclusiones y recomendaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. En base a lo observado en las respuestas de los cuestionarios aplicados, se procedió a redactar las conclusiones del informe final. 2. Se redactó la recomendación para el problema encontrado en el trabajo de investigativo. 	 <hr/> Estudiante  <hr/> Tutora

CUARTA SESIÓN DE TRABAJO


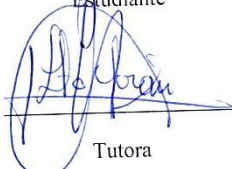
BABAHOYO, 05 DE DICIEMBRE DEL 2017

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor

<input type="checkbox"/> Se procedió al desarrollo de la propuesta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se elabora la alternativa propuesta. 2. Se diseña los aspectos básicos de la alternativa. 3. Con la ayuda de un listado de verbos se hicieron varios borradores de objetivos. 4. Se pule la estructura general de la propuesta. 	 Estudiante  Tutora
--	---	---



QUINTA SESIÓN DE TRABAJO

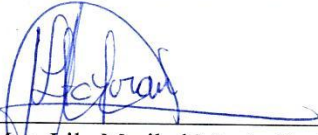
BABAHOYO, 12 DE FEBRERO DEL 2018

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
<input type="checkbox"/> Se estableció los resultados esperados de la alternativa de la propuesta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se identifica los periodos de las actividades de la alternativa propuesta. 2. Se selecciona las estrategias más importantes para la alternativa propuesta. 	 Estudiante  Tutora

SEXTA SESIÓN DE TRABAJO

BABAHOYO, 26 DE FEBRERO DEL 2018

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
Sé estructuró previo análisis la matriz habilitante para la sustentación del informe final del proyecto de investigación	1. Se analizó la hipótesis general con sus respectivas variables e indicadores, señalando además las preguntas a <i>aplicar en el trabajo</i> investigativo, así como la conclusión general del mismo.	 _____ Estudiante  _____ Tutora



Msc. Lila Maribel Morán Borja
DOCENTE TUTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN ESCUELA
DE EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
INFORME DE ACTIVIDADES DE LA TUTORA

Babahoyo, diciembre del 2017

LCDA / CPA. GLENDA INTRIAGO ALCIVAR, MSC

DIRECTORA (E) DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS. FCJSE.

Presente.-

De mis consideraciones:

En mi calidad de Tutora del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio N° 185, de fecha **12 de Julio del 2017**, del sr **DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO**, cuyo título es: **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ADOLFO MARÍA ASTUDILLO" CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Hago llegar a usted el informe de actividades tutoriales cumplidas con el estudiante una vez concluido el Informe Final del Proyecto de Investigación.

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Apellido	
Número de Cédula	120487041-2
Teléfono	0959509906
Correo Electrónico	dargeovamora31@hotmail.com
Dirección domiciliaria	Babahoyo – Parroquia La Unión
DATOS ACADEMICOS	
Nivel de estudiante	Educación Básica
Fecha de Ingreso	08 de Agosto del 2008
Fecha de culminación	16 de Septiembre del 2014
Título del Trabajo	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ADOLFO MARÍA ASTUDILLO" CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.
Título a obtener	Licenciado en Educación Básica
Área de Investigación	Didáctica
Apellido y Nombre tutora	Leda. Lila Maribel Morán Borja, Msc
Relación de dependencia del estudiante con la UTB	Docente contratada
Nivel Profesional del Docente	Master
Fecha de certificación del título de grado	

Atentamente

Msc. Lila Maribel Morán Borja



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACION BASICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Babahoyo, 9 de Enero del 2018.

LCDA / CPA. GLENDA INTRIAGO ALCIVAR, MSC

DIRECTORA (E) DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS. FCJSE.

Presente.-

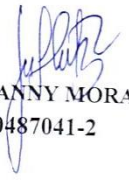
De mis consideraciones:

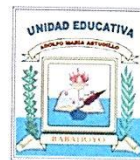
DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO, con C.I. 120487041-2, en mi calidad de egresado de la carrera de **Educación Básica**, solicito a usted, como digna mediadora, se designe tribunal, fecha y hora de sustentación de mi Informe Final del Proyecto de Investigación:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ADOLFO MARÍA ASTUDILLO" CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.

Una vez que he cumplido con todos los requisitos y disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas que regulan esta actividad. Adjunto 3 ejemplares anillados, con su respectivo cd, acompañado de la autorización de la tutora **Msc. Lila Maribel Moran Borja** y lectora **Msc. Sandra Carrera Erazo**, del Informe Final del Proyecto de Investigación.

Por la atención de usted muy atentamente,


DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO
C.I. 120487041-2



Unidad Educativa “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO”

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

Dirección: Roldos y Av. 25 de Junio (BY PASS)- Tel. 052735751

Resolución 00152- Código AMIE 12H00116 E-mail: escadolfomastudillo@hotmail.com

Babahoyo Diciembre del 2017

CERTIFICA

Que: el sr. **DARWIN GEOVANNY MORA JUNCO** con C.I. **120487041-2**, egresada de la *carrera de Educación Básica, aplico la encuesta correspondiente al tema de investigación:*

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ADOLFO MARÍA ASTUDILLO” CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS, a los estudiantes, padres de familia y docentes de la institución.

Es todo cuanto puedo certificar, facultando a la interesada hacer uso del presente como a bien tenga.

Atentamente,


ING. SILVIA GOYES CAMPOS, MSC RECTORA



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Encuestas aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

1. ¿Cómo docente cree usted que el uso de las estrategias metodológicas es importante dentro del proceso de aprendizaje del estudiante?

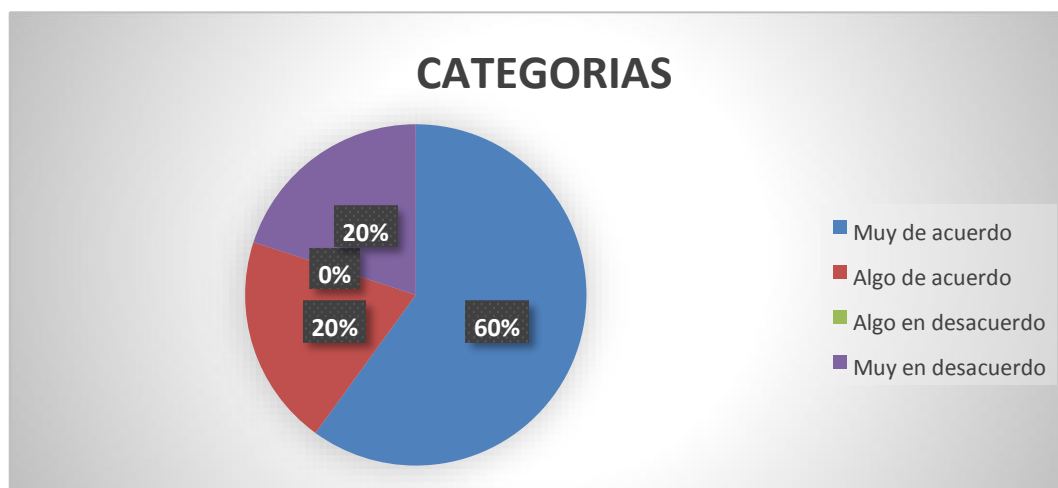
Tabla # 1: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	3	60%
Algo de acuerdo	1	20%
Algo en desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	2	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 1: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 60% de los docentes respondieron que están muy de acuerdo en que el uso de las estrategias metodológicas son importante dentro del proceso de aprendizaje del estudiante, el 20% algo de acuerdo y el 20% está muy en desacuerdo.

Interpretación

Las estrategias metodológicas son importante en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

2. ¿Usted utiliza estrategias metodológicas para hacer más activa y participativa la hora de clase?

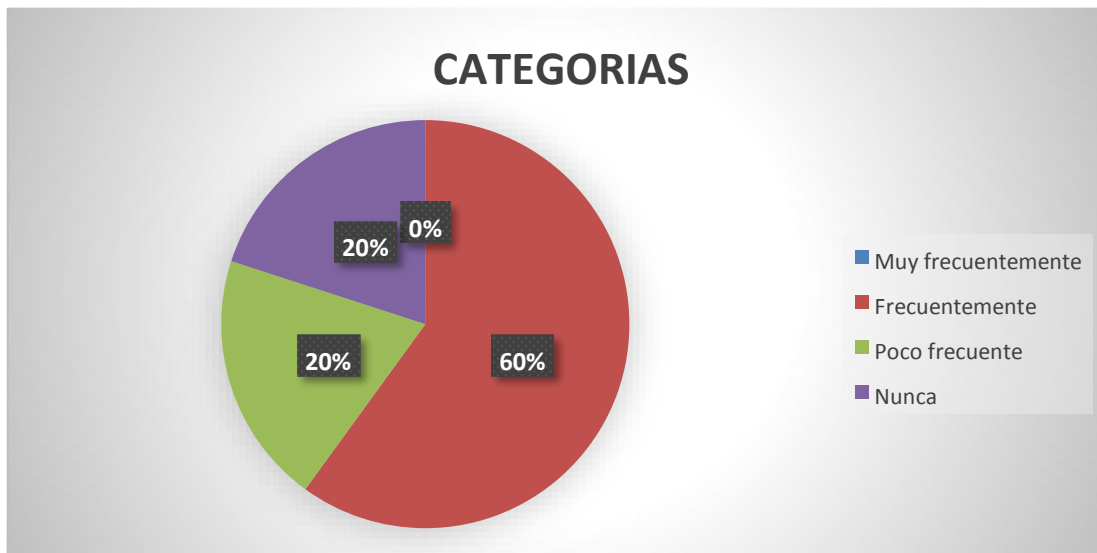
Tabla # 2: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuentemente	0	0%
Frecuentemente	3	60%
Poco frecuente	1	20%
Nunca	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 2: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 60% de los docentes respondieron que frecuentemente utilizan estrategias metodológicas para hacer más activa y participativa la hora de clase, el 20% poco frecuente y el 20% nunca.

Interpretación

Los docentes utilizan estrategias metodológicas para hacer más activa y participativa la hora de clase.

3. ¿Cómo docente cree usted que las estrategias metodológicas desarrollan habilidades como aprender a aprender en el estudiante?

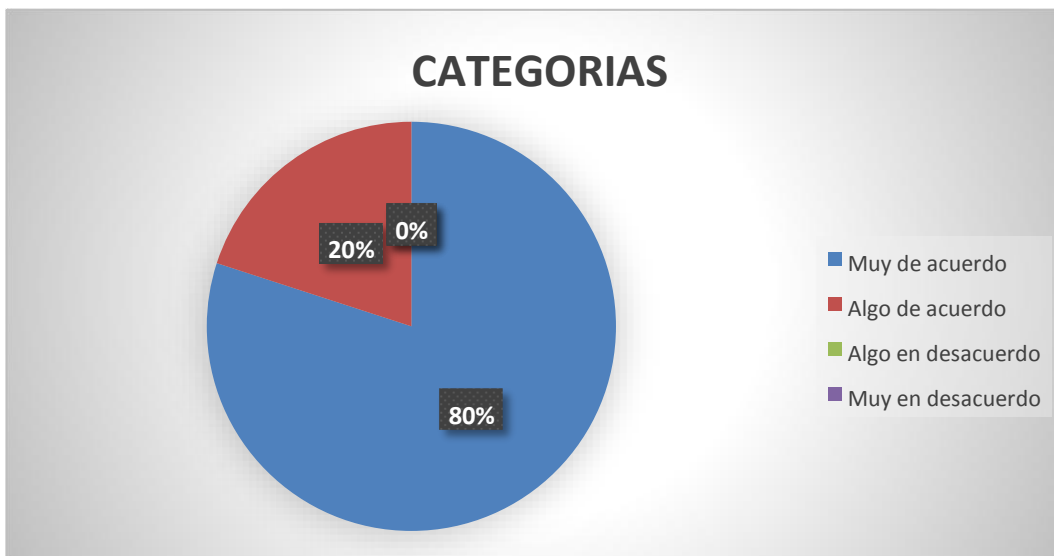
Tabla # 3: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	4	80%
Algo de acuerdo	1	20%
Algo en desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 3: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 80% de los docentes respondieron que están muy de acuerdo **que las estrategias metodológicas desarrollan habilidades como aprender a aprender en el estudiante** y el 20% algo de acuerdo.

Interpretación

Las estrategias metodológicas desarrollan habilidades como aprender a aprender en el estudiante

4. ¿Utiliza usted estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información?

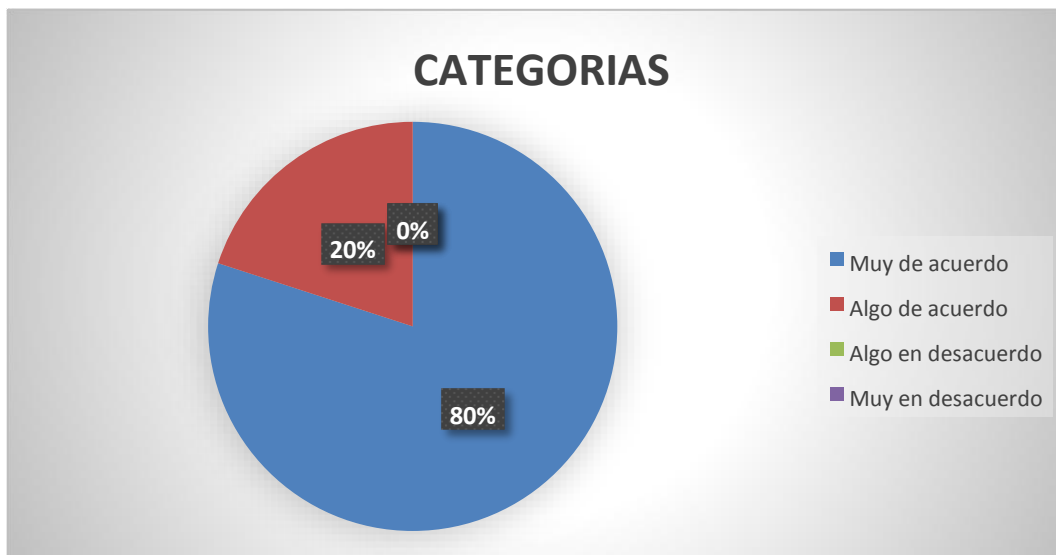
Tabla # 4: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	4	80%
Algo de acuerdo	1	20%
Algo en desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 4: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 80% de los docentes respondieron que están muy de acuerdo en que las estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información y el 20% algo de acuerdo.

Interpretación

Las estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información.

5. ¿Usted cree que las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos a los estudiantes?

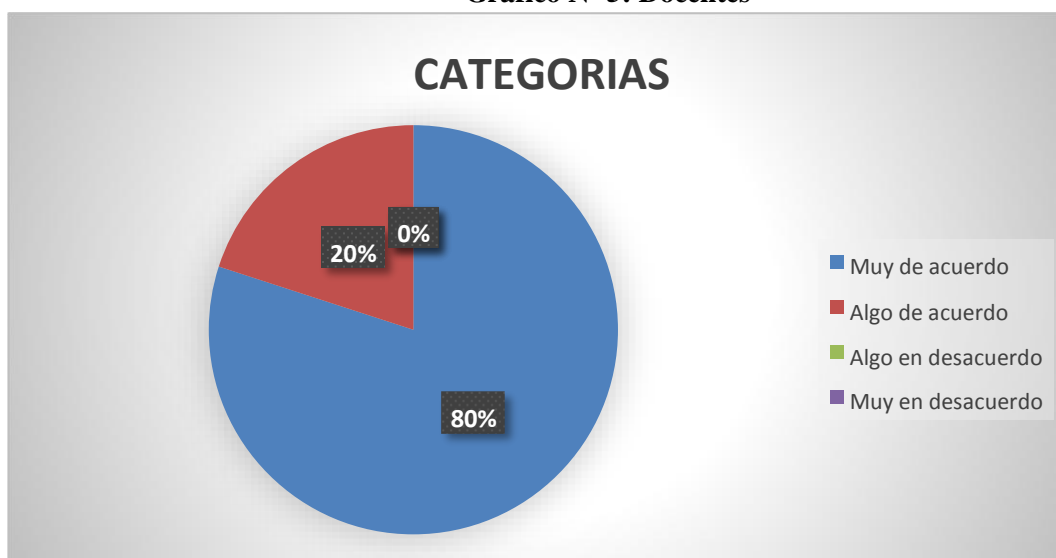
Tabla # 5: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	4	80%
Algo de acuerdo	1	20%
Algo en desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 5: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 80% de los docentes respondieron que están muy de acuerdo que las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos a los estudiantes y el 20% algo de acuerdo.

Interpretación

Las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos a los estudiantes.

6. ¿Usted cree que a través del empleo adecuado de estrategias metodológicas se mejoran las relaciones entre usted como docente y el estudiante?

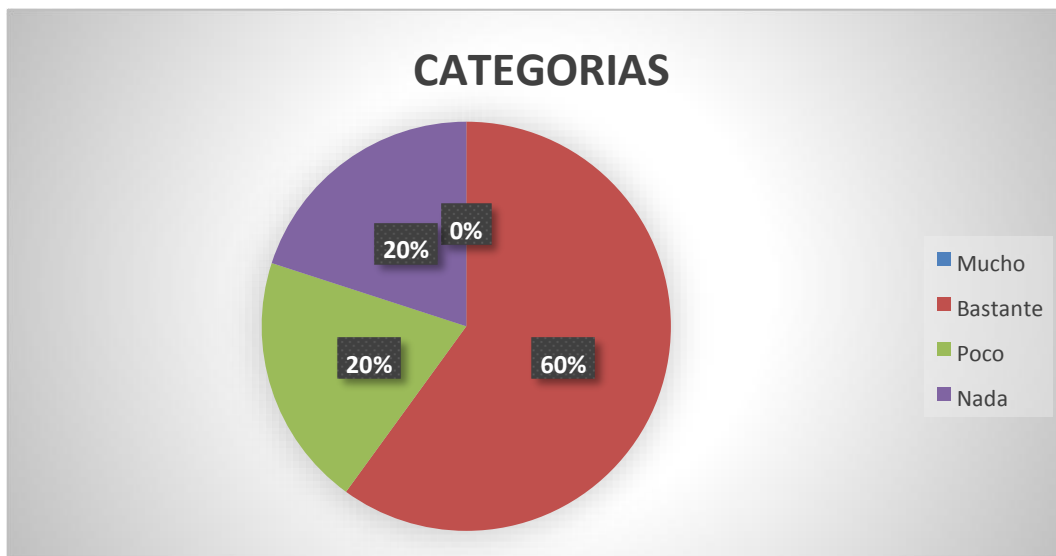
Tabla # 6: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Bastante	3	60%
Poco	1	20%
Nada	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 6: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 20% de los docentes respondieron que poco a través del empleo adecuado de estrategias metodológicas se mejoran las relaciones entre usted como docente y el estudiante, el 60% bastante y el 20% nada.

Interpretación

Atraves del empleo adecuado de estrategias metodológicas se mejoran las relaciones entre usted como docente y el estudiante.

7. ¿Cómo docente cree usted que las estrategias metodológicas conducen al desarrollo de un aprendizaje significativo?

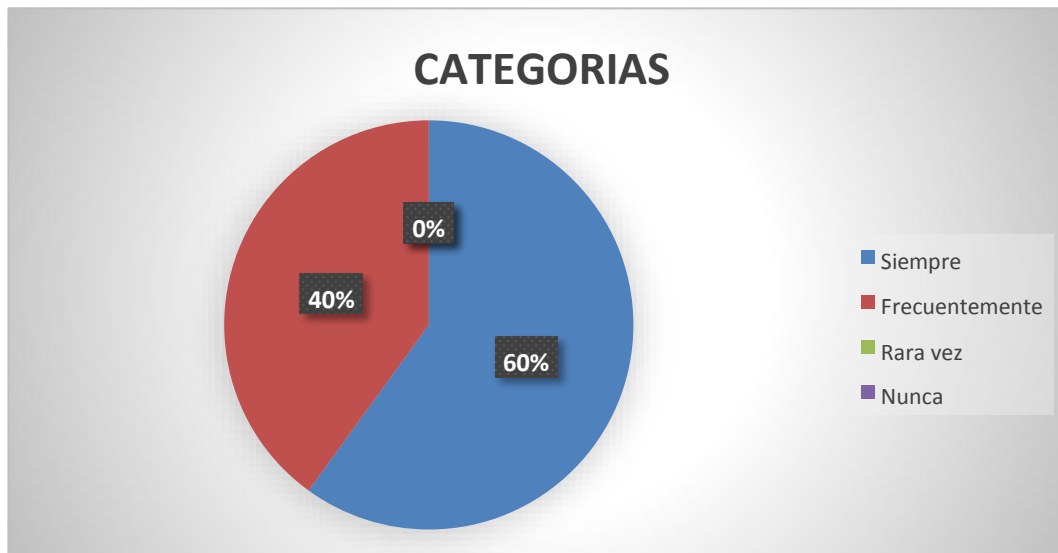
Tabla # 7: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	60%
Frecuentemente	2	40%
Rara vez	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 7: Docentes



Fuente:
Unidad

Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 60% de los docentes respondieron que siempre las estrategias metodológicas conducen al desarrollo de un aprendizaje significativo y el 40% frecuentemente.

Interpretación

Las estrategias metodológicas conducen al desarrollo de un aprendizaje significativo.

8. ¿Usted crea situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje?

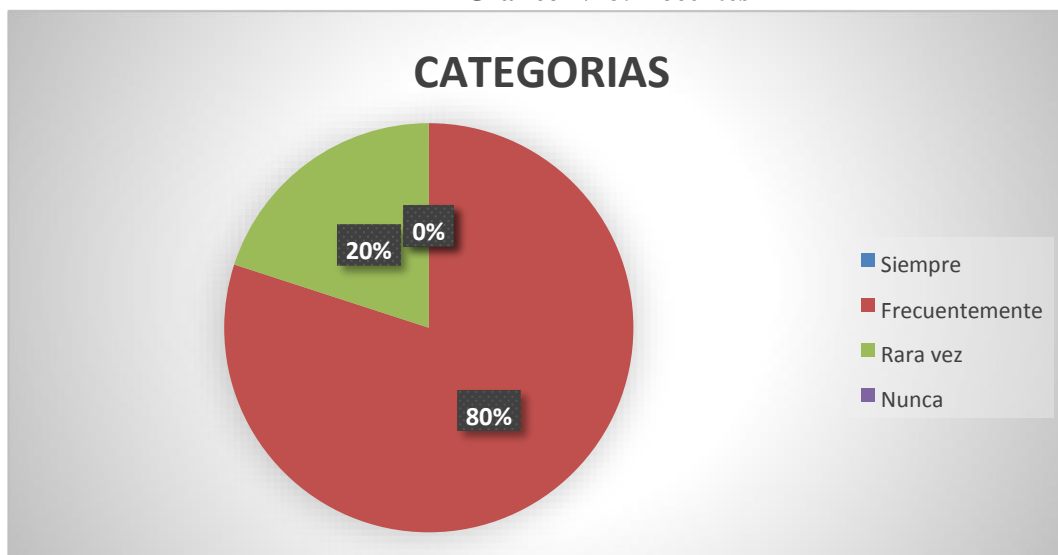
Tabla # 8: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Frecuentemente	4	80%
Rara vez	1	20%
Nunca	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 8: Docentes



Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 80% de los docentes respondieron que frecuentemente crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permite al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje, el 20% rara vez.

Interpretación

Al crear situaciones intencionadas de aprendizaje permiten al estudiante explorar y obtener un autoaprendizaje.

9. ¿Cómo docente cree usted que es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática?

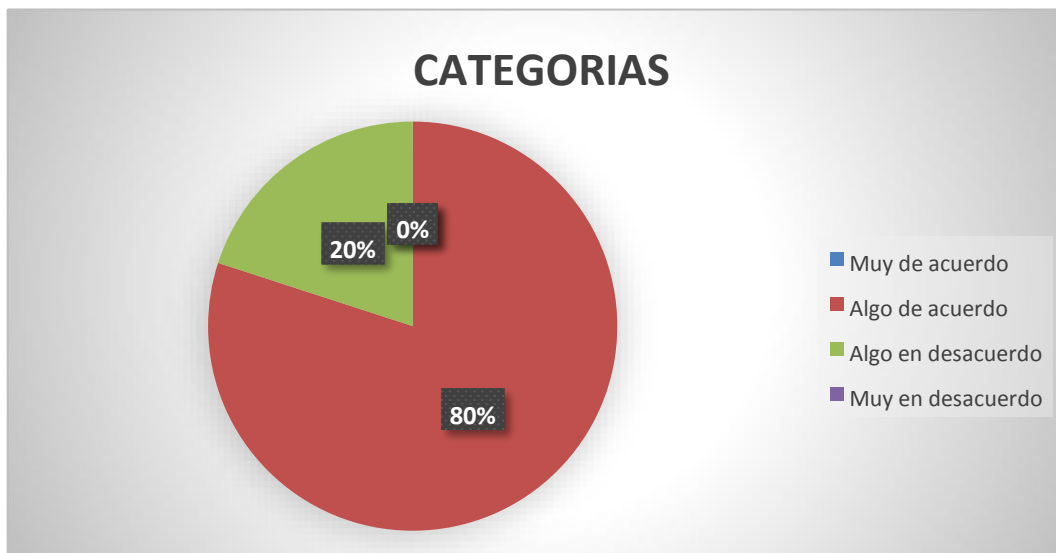
Tabla # 9: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
Algo de acuerdo	4	80%
Algo en desacuerdo	1	20%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 9: Docentes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 80% de los docentes respondieron algo de acuerdo en que es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática, y el 20% algo de acuerdo.

Interpretación

Es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática.

10. ¿Usted como docente cree que el estudiante al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, lograr que no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia un poco compleja?

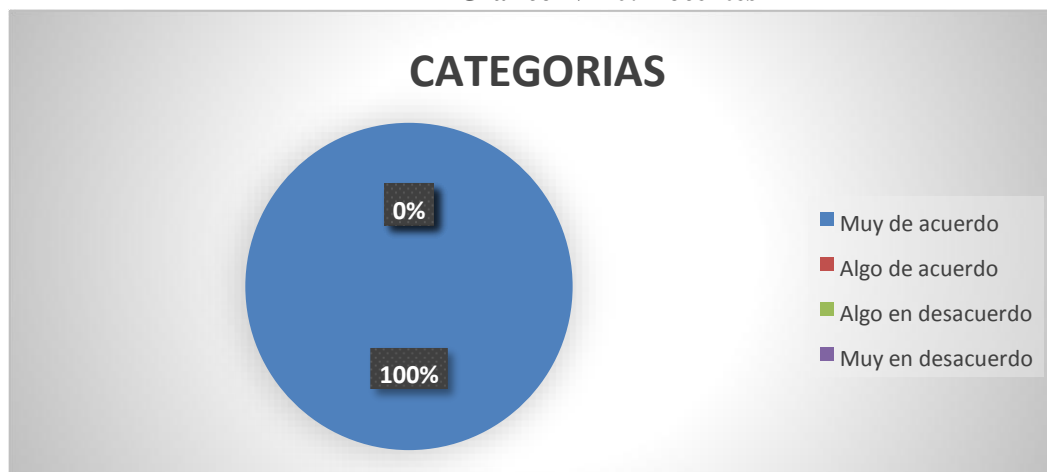
Tabla # 10: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	5	100%
Algo de acuerdo	0	0%
Algo en desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 10: Docentes



Fuente:

Unidad Educativa Adolfo María Astudillo. **Elaborado por:** Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 100% de los docentes respondieron que están muy de acuerdo en que al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, a que se logre que el estudiante no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia

Interpretación

Los docentes manifiestan que al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, al estudiante que no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia.

Encuestas aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

1. ¿Cree usted que el uso de las estrategias metodológicas es importante dentro de su proceso de aprendizaje?

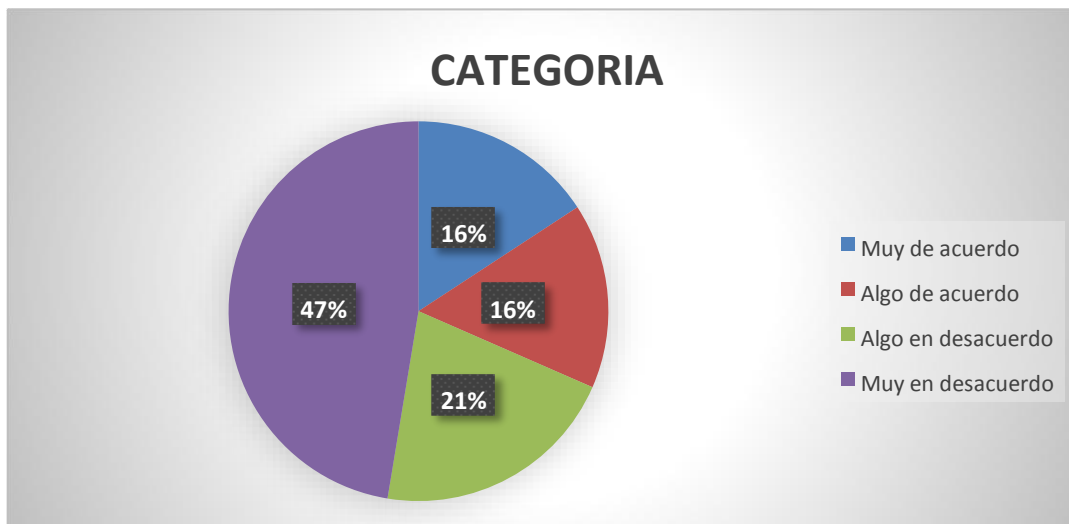
Tabla # 1: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	30	16%
Algo de acuerdo	30	16%
Algo en desacuerdo	40	21%
Muy en desacuerdo	90	47%
TOTAL	190	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 1: Estudiantes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 47% de los estudiantes respondieron que están muy en desacuerdo que las estrategias metodológicas son importante dentro de su proceso de aprendizaje, el 16% contestó que está algo de acuerdo, el 21% algo en desacuerdo y el 16% muy de acuerdo.

Interpretación

Los estudiantes manifiestan que las estrategias metodológicas son importante dentro de su proceso de aprendizaje.

2. ¿Usted cree que la utilización de las estrategias metodológicas hacen más activa y participativa la hora clase?

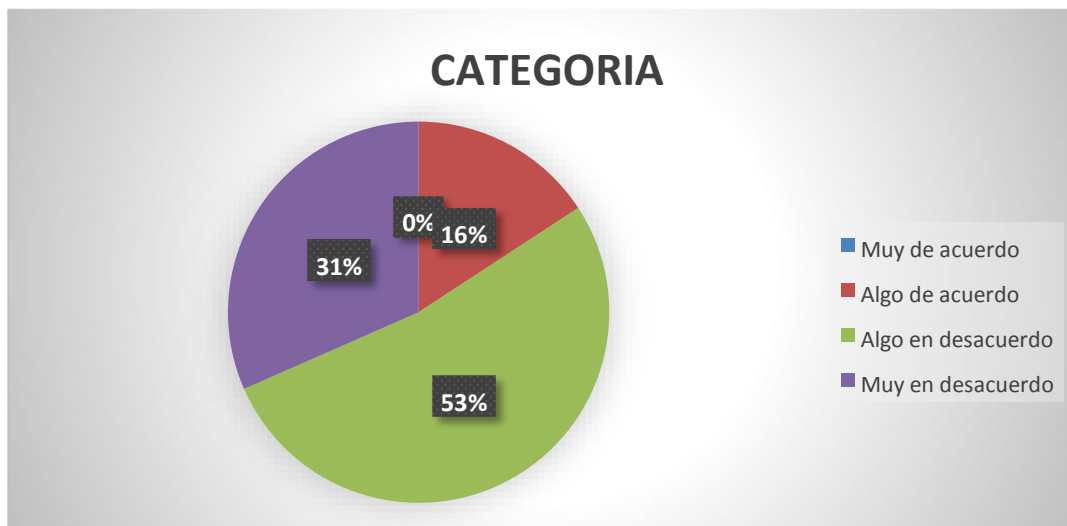
Tabla # 2: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
Algo de acuerdo	30	16%
Algo en desacuerdo	100	53%
Muy en desacuerdo	60	31%
TOTAL	190	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 2: Estudiantes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53% de los estudiantes respondieron que están algo en desacuerdo que la utilización de las estrategias metodológicas hace más activa y participativa la hora de clase, el 31% muy en desacuerdo y el 16% algo de acuerdo.

Interpretación

Los estudiantes manifiestan que la utilización de las estrategias metodológicas no hace más activa y participativa la hora de clase.

3. ¿Cree usted que las estrategias metodológicas desarrollan habilidades como aprender a aprender?

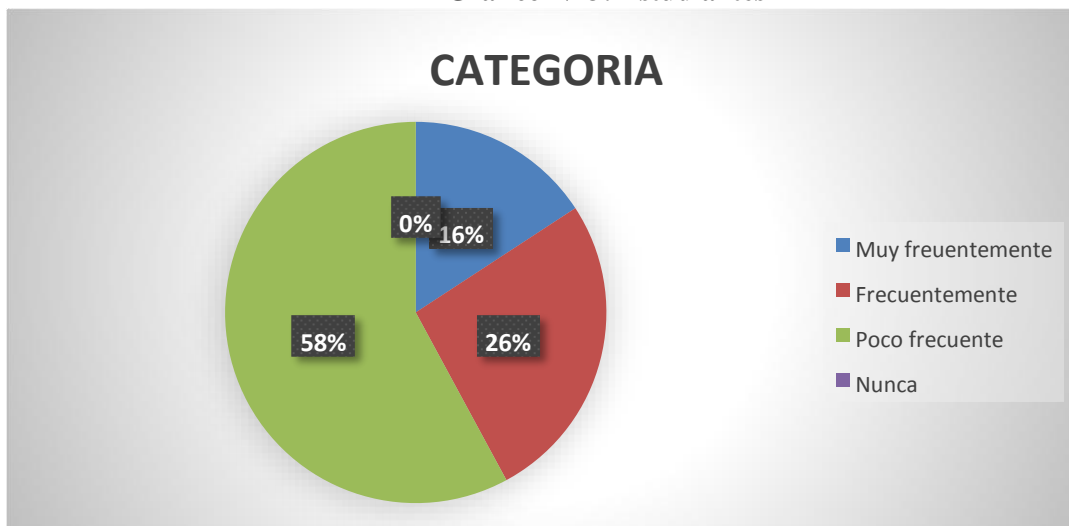
Tabla # 3: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuentemente	30	16%
Frecuentemente	50	26%
Poco frecuente	110	58%
Nunca	0	0%
TOTAL	190	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 3: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 58% de los estudiantes respondieron que es poco frecuente que las estrategias metodológicas desarrollan habilidades como aprender a aprender, el 26% frecuentemente y el 16% frecuentemente.

Interpretación

Las estrategias metodológicas poco desarrollan habilidades como aprender a aprender.

4. ¿Su docente utiliza estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información?

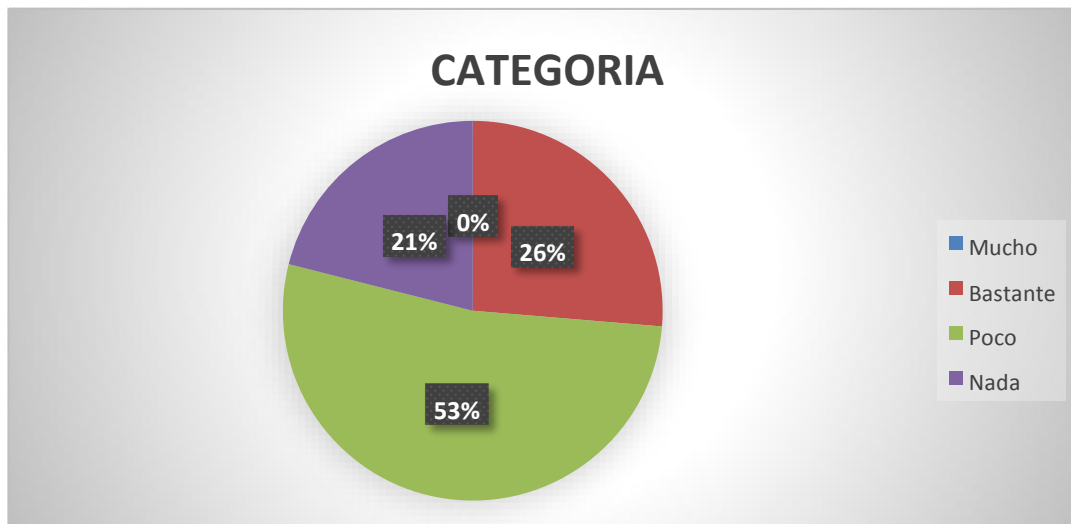
Tabla # 4: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Bastante	50	26%
Poco	100	53%
Nada	40	21%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 4: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53% de los estudiantes respondieron que poco los docentes utilizan estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información, el 26% bastante y el 21% nada.

Interpretación

Los estudiantes comentan que los docentes utilizan poco las estrategias metodológicas que facilitan la comprensión de la información?

5. ¿Usted cree que las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos?

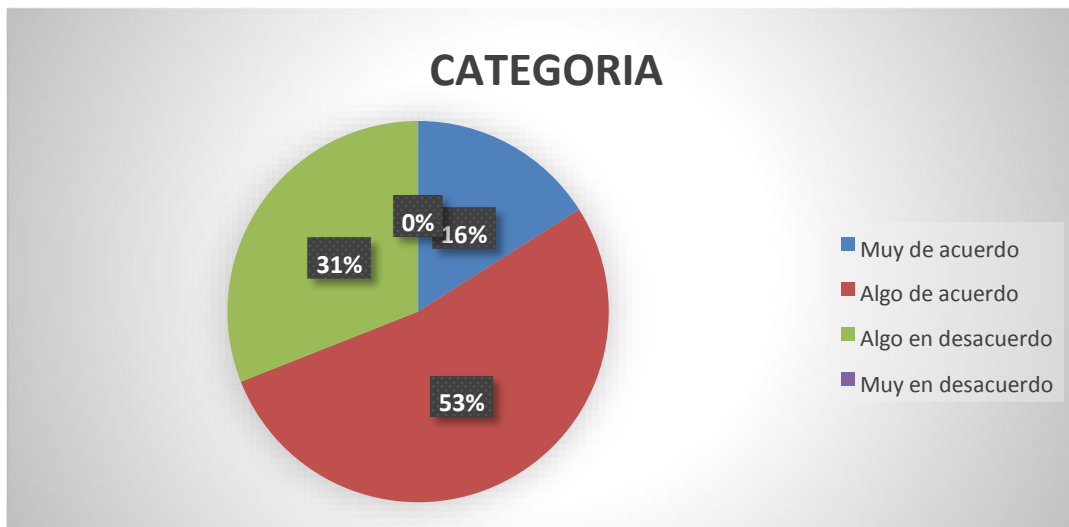
Tabla # 5: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	30	16%
Algo de acuerdo	100	53%
Algo en desacuerdo	60	31%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 5: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53 % de los estudiantes respondieron que están algo de acuerdo que las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos, el 31% que están algo en desacuerdo y el 16% muy de acuerdo.

Interpretación

Los estudiantes manifiestan que las estrategias metodológicas le ayudan a construir nuevos conocimientos.

6. ¿Cree usted que a través del empleo adecuado de las estrategias metodológicas se mejoran las relaciones entre estudiante- docente?

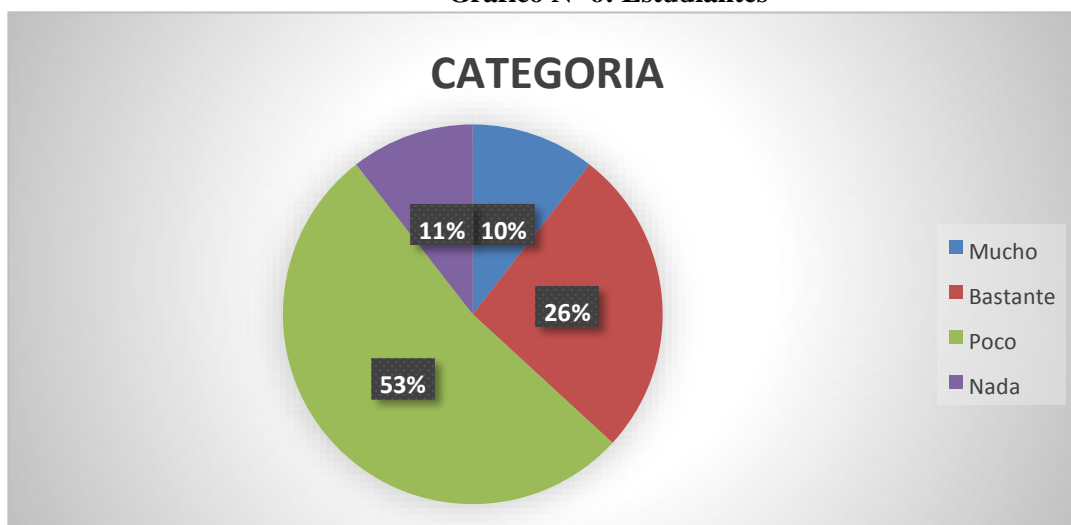
Tabla # 6: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	20	10%
Bastante	50	26%
Poco	100	53%
Nada	20	11%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 6: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53% de los estudiantes respondieron que poco a través del empleo adecuado de las estrategias metodológicas se mejoran las relaciones entre estudiante- docente, el 11% nada, el 26% bastante y el 10% mucho.

Interpretación

Los estudiantes dicen que a través del empleo adecuado de las estrategias metodológicas poco se mejoran las relaciones entre estudiante- docente.

7. ¿Cree usted que las estrategias metodológicas conducen al desarrollo de un aprendizaje significativo?

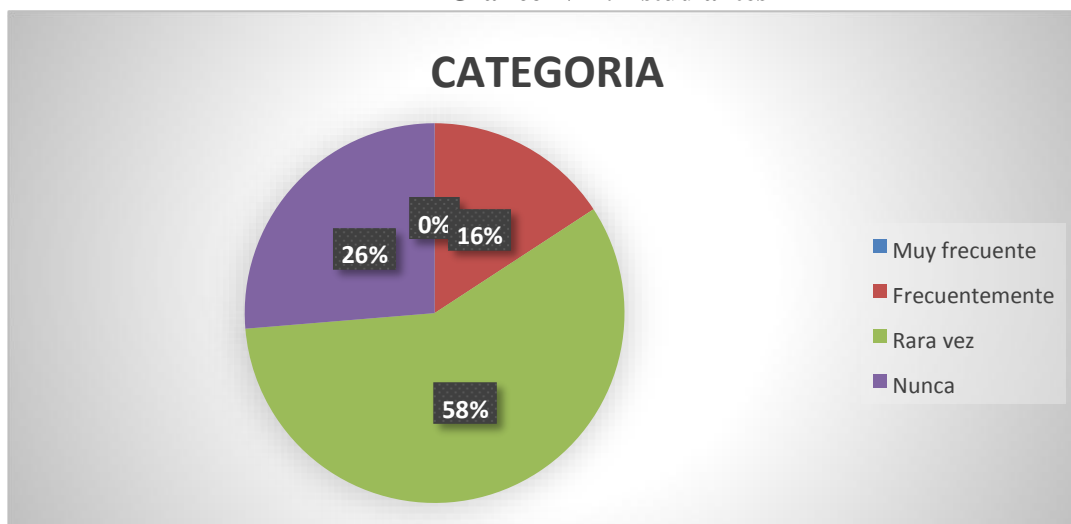
Tabla # 7: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuente	0	0%
Frecuentemente	30	16%
Rara vez	110	58%
Nunca	50	26%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 7: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 58% de los estudiantes respondieron que rara vez las estrategias metodológicas conducen al desarrollo de un aprendizaje significativo, el 26% nunca y el 16% frecuentemente.

Interpretación

Los estudiantes dicen que las estrategias metodológicas no conducen siempre al desarrollo de un aprendizaje significativo.

8. ¿Su docente crea situaciones intencionadas de aprendizaje que permite a usted explorar y obtener un autoaprendizaje?

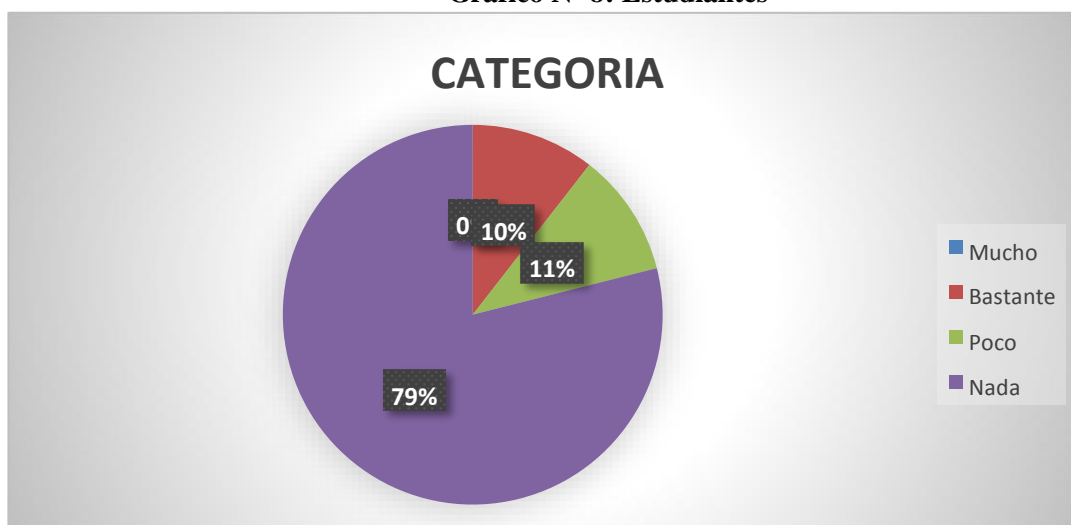
Tabla # 8: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Bastante	20	10%
Poco	20	11%
Nada	150	79%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 8: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 79% de los estudiantes respondieron que los docentes no crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permitan explorar y obtener un autoaprendizaje, el 10% bastante y el 11% poco.

Interpretación

Los docentes no crean situaciones intencionadas de aprendizaje que permitan explorar y obtener un autoaprendizaje.

9. ¿Cree usted que es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática?

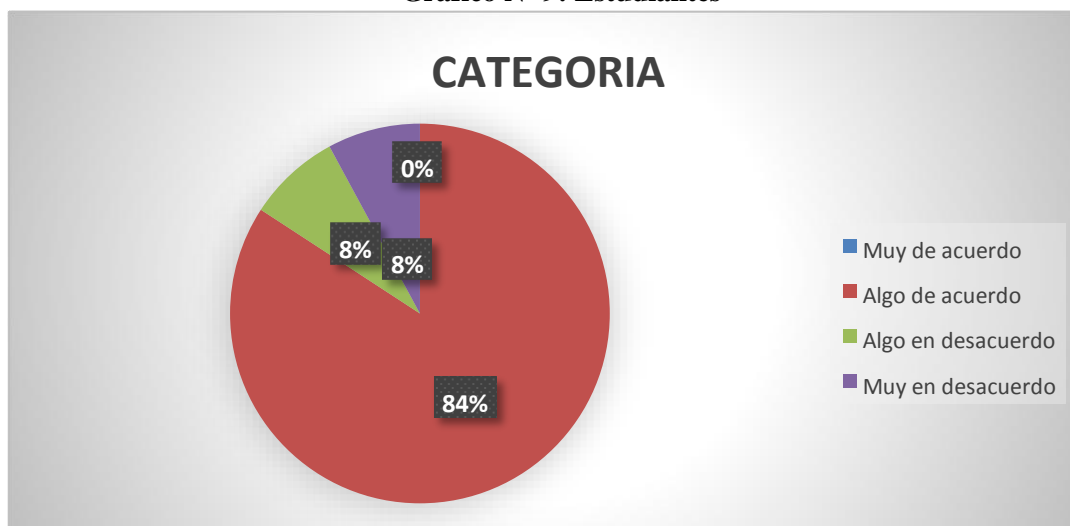
Tabla # 9: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	0	0%
Algo de acuerdo	160	84%
Algo en desacuerdo	15	8%
Muy en desacuerdo	15	8%
TOTAL	190	100%

Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Gráfico N° 9: Estudiantes



Elaborado: Darwin Geovanny Mora Junco

Fuente de investigación: Unidad Educativa “Adolfo María Astudillo”.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 84% de los estudiantes respondieron que están algo de acuerdo en que es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática, el 8% algo en desacuerdo y el 8% muy en desacuerdo.

Interpretación

Los estudiantes dicen que es importante utilizar estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática.

10. ¿Cómo estudiante usted cree que al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, lograr que no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia un poco compleja?

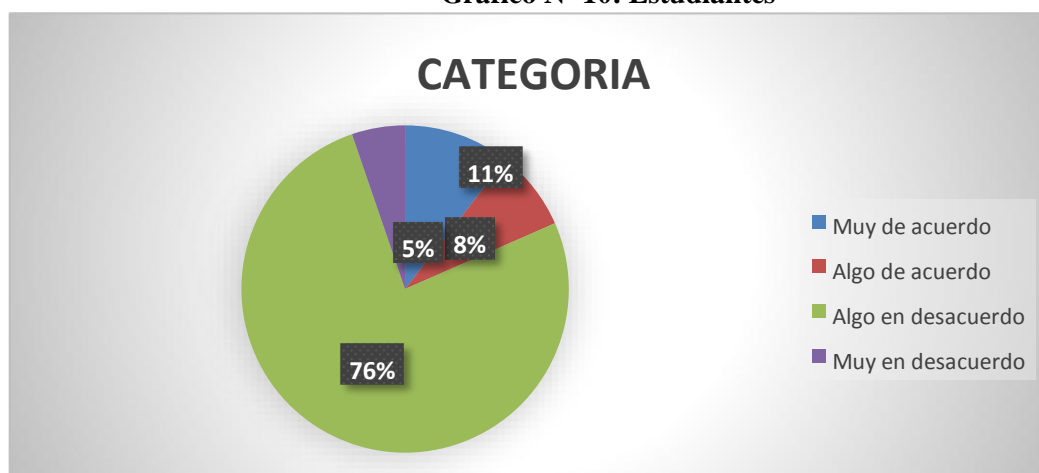
Tabla # 10: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	20	11%
Algo de acuerdo	15	8%
Algo en desacuerdo	145	76%
Muy en desacuerdo	10	5%
TOTAL	190	100%

Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Gráfico N° 10: Estudiantes



Fuente: Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Elaborado por: Darwin Geovanny Mora Junco

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 76% de los estudiantes respondieron que están algo en desacuerdo en que al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, lograr que no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia un poco compleja, el 8% algo de acuerdo, el 11% muy de acuerdo y el 5% muy en desacuerdo.

Interpretación

Los estudiantes no están de acuerdo que al obtener un aprendizaje significativo en el área de matemática le dará como ventaja, lograr que no sienta temor por el estudio de nuevos contenidos en esta materia un poco compleja.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL



MATRIZ DE INTERRELACION DE PROBLEMAS – OBJETIVOS – HIPOTESIS		
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿De qué manera influyen las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?	Analizar la influencia de las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.	¿Las estrategias metodológicas influirán en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?
SUB-PROBLEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
¿Cuál es rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas que ayuda a adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje?	Identificar cual es el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas para adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje.	Identificando el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas se mejoraran los procesos de enseñanza aprendizaje.
¿Qué ventajas proporcionan los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática?	Analizar las ventajas que proporciona los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática.	Analizando las ventajas que proporcionan los aprendizajes significativos mejorará la enseñanza en el área de matemática.
¿Cuáles son las estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes?	Diseñar una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes.	Diseñando una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática se desarrollará un aprendizaje significativo en los estudiantes.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN ESCUELA DE
EDUCACIÓN BÁSICA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
¿De qué manera influyen las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?	Analizar la influencia de las estrategias metodológicas en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.	¿Las estrategias metodológicas influirán en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?	Estrategia Metodológica	Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática.
SUB-PROBLEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES	VARIABLES
¿Cuál es rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas que ayuda a adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje?	Identificar cual es el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas para adquirir mejores procesos de enseñanza aprendizaje.	Identificando el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas se mejoraran los procesos de enseñanza aprendizaje.	Enseñanza	Aprendizaje
¿Qué ventajas proporcionan los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática?	Analizar las ventajas que proporciona los aprendizajes significativos para mejorar la didáctica en el área de matemática.	Analizando las ventajas que proporcionan los aprendizajes significativos mejorará la enseñanza en el área de matemática.	Desarrollo del pensamiento	Capacidad
¿Cuáles son las estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes?	Diseñar una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes.	Diseñando una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática se desarrollará un aprendizaje significativo en los estudiantes.	Aplicación de estrategias	Integración



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

HIPÓTESIS GENERAL	CONCEPTUALIZACIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	MÉTODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS / PREGUNTAS	Escala
¿Las estrategias metodológicas influirán en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?	V.I. Estrategia Metodológica Son beneficios que se reforman de acuerdo a los objetivos y de los textos de estudio y además del aprendizaje del desarrollo previo de los estudiantes, habilidades, capacidades y limitaciones particulares de cada quien.”.	V. D. Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática. Este aprendizaje aparece a partir de la institución de una descripción entre los recientes saberes alcanzados y aquellos que se habían obtenido, creando en el procedimiento una restauración de ambos	V.I. Estrategia Metodológica V. D. Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática.	Definición Característica	Método inductivo Método deductivo	Encuesta	Cuestionario	¿Qué es la Estrategia Metodológica, y el Aprendizaje Significativo? Características de la Estrategia y del Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática.	
HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES	VARIABLES							
Identificando el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas se mejoraran los procesos de enseñanza aprendizaje.	V.I. Enseñanza. Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona	V. D. Aprendizaje. Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio.	V.I. Enseñanza V. D. Aprendizaje	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Encuesta	Cuestionario	¿Que es la Enseñanza y aprendizaje? Fases de la Enseñanza y el aprendizaje Características de la enseñanza y el aprendizaje Tipos de enseñanza y aprendizaje	
Analizando las ventajas que proporcionan los aprendizajes significativos mejorará la enseñanza en el área de matemática.	V.I. Desarrollo del pensamiento. La capacidad de pensar es propia del ser humano, y se va desarrollando paulatina y naturalmente	V. D. Capacidad. Conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales	V.I. Desarrollo del pensamiento V. D. Capacidad	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Encuesta	Cuestionario	¿Que es el Desarrollo del pensamiento y la capacidad? Fases del Desarrollo del pensamiento y la capacidad Características del Desarrollo del pensamiento y la capacidad Tipos de Desarrollo del pensamiento y la capacidad	
Diseñando una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática se desarrollará un aprendizaje significativo en los estudiantes.	V.I. Aplicación de estrategias. Son “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera	V. D. Integración. Se trata de la acción y efecto de integrar o integrarse (constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban o hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo).	V.I. Aplicación de estrategias V. D. Integración	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Encuesta	Cuestionario	¿Que es la Enseñanza? Fases de la Enseñanza Características de la enseñanza Tipos de enseñanza	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	METODOS	TECNICAS
¿Las estrategias metodológicas influirán en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemática a estudiantes de la unidad educativa “Adolfo María Astudillo” cantón Babahoyo, provincia Los Ríos?	V.I. Estrategia Metodológica V. D. Aprendizaje Significativo en el Área de Matemática.	Definición Característica	Método inductivo Método deductivo	Cuestionario
HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES			
Identificando el rol del docente ante el uso de las estrategias metodológicas se mejoraran los procesos de enseñanza aprendizaje.	V.I. Enseñanza V. D. Aprendizaje	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Cuestionario
Analizando las ventajas que proporcionan los aprendizajes significativos mejorará la enseñanza en el área de matemática.	V.I. Desarrollo del pensamiento V. D. Capacidad	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Cuestionario
Diseñando una guía de estrategias metodológicas que pueden emplear los docentes dentro de la enseñanza de la matemática se desarrollará un aprendizaje significativo en los estudiantes.	V.I. Aplicación de estrategias V. D. Integración	Definición Fases Característica Tipos	Método inductivo Método deductivo	Cuestionario