



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la
obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación.**

Mención: Educación Básica

TEMA:

”EMPRENDIMIENTO EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA DE GENERACIÓN DEL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL
SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR “PATRIA” DEL CANTÓN PELILEO

AUTORA: Mariela Morales

TUTOR: Dr. V. Hugo Abril R.

Ambato - Ecuador

2011

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

Yo Víctor Hugo abril Rodríguez, CC. 1701271270 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema:

“EMPRENDIMIENTO EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE GENERACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “PATRIA” DEL CANTÓN PELILEO EN EL AÑO LECTIVO 2010 AL 2011”

Desarrollado por la egresada Mariela Elizabeth Morales Ponluisa, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que seas sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 20 de Marzo del 2011

EL TUTOR

Dr. Víctor Hugo Abril Rodríguez

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Mariela Elizabeth Morales Ponluisa

C.C. 180415912-5

AUTORA

Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:

La comisión de estudio y calificación del Informe del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema:

“EMPRENDIMIENTO EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE GENERACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “PATRIA” DEL CANTÓN PELILEO EN EL AÑO LECTIVO 2010 AL 2011”

presentada por la Srta. Mariela Elizabeth Morales Ponluisa, egresada de la carrera de Educación Básica Septiembre 2010 – Enero 2011 una vez revisada la investigación, aprueba con la calificación de

..... en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Dr. Danilo Villena
MIEMBRO

Ing. Víctor Monge
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mis padres con
mucho amor y cariño
les dedico todo mi
esfuerzo.

Mariela E. Morales P.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Ciencias de la Educación por su apertura, buscando personas emprendedoras al servicio de la sociedad.

Al Dr. Víctor H. Abril R. asesor de mi proyecto final, quien con sus amplios conocimientos supo orientarnos en este trabajo de investigación que me satisface y me llena de mucha alegría.

Al centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo, a la directora, profesores, estudiantes y padres de familia, quienes nos abrieron sus puertas, facilitando nuestra labor investigativa.

La autora

INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
PÁGINA DE APROBACIÓN DE TUTOR.....	ii
PÁGINA DE AUTORÍA DE LA TESIS.....	iii
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DEL GRADO.....	iv
PÁGINA DE DEDICATORIA.....	v
PÁGINA DE AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	5
1.2.3 PROGNOSIS.....	6
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.2.5 INTERROGANTES.....	7
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS.....	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
CAPITULO II.....	10
2 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	11
FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	11
FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.....	11
FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA.....	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	12
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	13
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	14
ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS.....	14
PASOS PARA UNA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA.....	15
CLASIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE APRENDIZAJE.....	16
TECNOLÓGICA.....	18
FUNCIONES DE LAS TECNOLOGÍAS.....	19

TECNOLOGÍAS APROPIADAS	19
LA ENSEÑANZA DE LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS	20
METODOLÓGICA	23
CLASES DE MÉTODOS	24
MODELOS PEDAGÓGICOS	25
FUNCIONES DEL MODELO PEDAGÓGICO	26
TIPOS DE MODELOS PEDAGÓGICOS	27
SISTEMA EDUCATIVO	28
ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO	29
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	30
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	30
CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	31
REQUISITOS PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	31
TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	33
ENSEÑANZA	36
FUNCIONES DE LA ENSEÑANZA	37
APRENDIZAJE	38
FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE	39
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	40
CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	41
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	42
LOS COMPONENTES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	43
2.5 HIPÓTESIS	43
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	43
CAPITULO III	44
3. METODOLOGÍA	44
3.1. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.2. NIVELES O TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
3.3. POBLACIÓN Y MUSTRA	46
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	46
3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	49
3.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	49
CAPÍTULO IV	51
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	51
RESUMEN DEL RESULTADO DE LA ENCUESTA AL DOCENTE	81
RESUMEN DEL RESULTADO DE LA ENTREVISTA AL DOCENTE	83
4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS	84
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	86

CAPÍTULO V	90
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
5.1 CONCLUSIONES	90
5.2 RECOMENDACIONES	90
CAPÍTULO VI	91
6. PROPUESTA	91
6.1. DATOS INFORMATIVOS	91
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	92
6.3 JUSTIFICACIÓN	93
6.4 OBJETIVOS	94
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	94
6.6 FUNDAMENTACIÓN	95
6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO	107
6.8 ADMINISTRACIÓN	109
6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	110
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	113
ANEXO 1 MATRIZ DE ANÁLISIS SITUACIONAL	113
ANEXO 2 NOMINA DE LOS ESTUDIANTES	114
ANEXO 3 NOMINA DEL DOCENTE	116
ANEXO 4 CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	117
ANEXO 5 MODELO DE FICHA DE OBSERVACIÓN	118
ANEXO 6 MODELO DE ENCUESTA	119
ANEXO 7 MODELO DE ENTREVISTA	123

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO III	
CUADRO N. 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE	47
CUADRO N. 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE	48
CAPÍTULO IV	
ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES	
CUADRO 1. PREGUNTA 1	51
CUADRO 2. PREGUNTA 2	52
CUADRO 3. PREGUNTA 3	53
CUADRO 4. PREGUNTA 4	53
CUADRO 5. PREGUNTA 5	54
CUADRO 6. PREGUNTA 6	55
CUADRO 7. PREGUNTA 7	55

CUADRO 8. PREGUNTA 8	56
CUADRO 9. PREGUNTA 9	57
CUADRO 10. PREGUNTA 10	57
CUADRO 11. PREGUNTA 11	58
CUADRO 12. PREGUNTA 12	59
CUADRO 13. PREGUNTA 13	60
CUADRO 14. PREGUNTA 14	60
CUADRO 15. PREGUNTA 15	61
CUADRO 16. PREGUNTA 16	62
CUADRO 17. PREGUNTA 17	63
CUADRO 18. PREGUNTA 18	63
CUADRO 19. PREGUNTA 19	64
CUADRO 20. PREGUNTA 20	65
ENTREVISTA AL DOCENTE	
CUADRO 1. PREGUNTA 1	66
CUADRO 2. PREGUNTA 2	66
CUADRO 3. PREGUNTA 3	67
CUADRO 4. PREGUNTA 4	68
CUADRO 5. PREGUNTA 5	69
CUADRO 6. PREGUNTA 6	70
CUADRO 7. PREGUNTA 7	70
CUADRO 8. PREGUNTA 8	71
CUADRO 9. PREGUNTA 9	72
CUADRO 10. PREGUNTA 10	73
CUADRO 11. PREGUNTA 11	74
CUADRO 12. PREGUNTA 12	74
CUADRO 13. PREGUNTA 13	75
CUADRO 14. PREGUNTA 14	76
CUADRO 15. PREGUNTA 15	76
CUADRO 16. PREGUNTA 16	77
CUADRO 17. PREGUNTA 17	78
CUADRO 18. PREGUNTA 18	79
CUADRO 19. PREGUNTA 19	79
CUADRO 20. PREGUNTA 20	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I	
GRÁFICO 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS	6
CAPÍTULO II	
GRÁFICO 1. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	13

CAPÍTULO IV

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

GRÁFICO 1. PREGUNTA 1.....	51
GRÁFICO 2. PREGUNTA 2.....	52
GRÁFICO 3. PREGUNTA 3.....	53
GRÁFICO 4. PREGUNTA 4.....	54
GRÁFICO 5. PREGUNTA 5.....	54
GRÁFICO 6. PREGUNTA 6.....	55
GRÁFICO 7. PREGUNTA 7.....	56
GRÁFICO 8. PREGUNTA 8.....	56
GRÁFICO 9. PREGUNTA 9.....	57
GRÁFICO 10. PREGUNTA 10.....	58
GRÁFICO 11. PREGUNTA 11.....	58
GRÁFICO 12. PREGUNTA 12.....	59
GRÁFICO 13. PREGUNTA 13.....	60
GRÁFICO 14. PREGUNTA 14.....	61
GRÁFICO 15. PREGUNTA 15.....	61
GRÁFICO 16. PREGUNTA 16.....	62
GRÁFICO 17. PREGUNTA 17.....	63
GRÁFICO 18. PREGUNTA 18.....	64
GRÁFICO 19. PREGUNTA 19.....	64
GRÁFICO 20. PREGUNTA 20.....	65
ENTREVISTA AL DOCENTE	
GRÁFICO 1. PREGUNTA 1.....	66
GRÁFICO 2. PREGUNTA 2.....	67
GRÁFICO 3. PREGUNTA 3.....	67
GRÁFICO 4. PREGUNTA 4.....	68
GRÁFICO 5. PREGUNTA 5.....	69
GRÁFICO 6. PREGUNTA 6.....	70
GRÁFICO 7. PREGUNTA 7.....	71
GRÁFICO 8. PREGUNTA 8.....	71
GRÁFICO 9. PREGUNTA 9.....	72
GRÁFICO 10. PREGUNTA 10.....	73
GRÁFICO 11. PREGUNTA 11.....	74
GRÁFICO 12. PREGUNTA 12.....	74
GRÁFICO 13. PREGUNTA 13.....	75
GRÁFICO 14. PREGUNTA 14.....	76
GRÁFICO 15. PREGUNTA 15.....	77
GRÁFICO 16. PREGUNTA 16.....	77
GRÁFICO 17. PREGUNTA 17.....	78
GRÁFICO 18. PREGUNTA 18.....	79
GRÁFICO 19. PREGUNTA 19.....	80
GRÁFICO 20. PREGUNTA 20.....	80

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “EMPRENDIMIENTO EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE GENERACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “PATRIA” DEL CANTÓN PELILEO EN EL AÑO LECTIVO 2010 AL 2011”

AUTORA: Mariela Morales

TUTOR: Dr. V. Hugo Abril R.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal, comprender la importancia del material didáctico en la enseñanza de la Matemática, en diversos temas del área, en especial la resolución de problemas de Matemáticas.

Esta investigación fue realizada mediante libros, internet, tesis tomando en cuenta el enfoque crítico propositivo que me ayudará a comprender de una manera clara mi investigación

Dialogue con las autoridades de la Institución quien me facilitó la ayuda necesaria para poder realizar la observación, encuesta y entrevista, con esto pude tabular y obtener resultados que me sirvieron para el análisis respectivo.

Basando en esto propongo la aplicación de la propuesta que consiste en elaborar material didáctico que sirve para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes.

Guiándonos en el enfoque crítico propositivo, se desarrolló la presente investigación cuyo resultado demuestran claramente que no han sido suficientemente socializados en dicho establecimiento, por lo tanto se mantiene en

parte el sistema tradicional de trabajo en clase, encaminada a sistemas a través de la utilización de material didáctico.

Se empleó la consulta bibliográfica para fundamentar el marco teórico, así como la propuesta; el trabajo de campo se desarrollo a través de encuestas aplicadas a los niño/as, con el fin de conocer la realidad educativa de estos, verificando las hipótesis, es así que los resultados obtenidos me permitieron comprobar la hipótesis.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la historia señala grandes desatinos, en vista que los maestros no hemos sido capacitados adecuadamente. Se habla y se planifica con destrezas pero lamentablemente se siguen evaluando contenidos, demostrando de esta manera que no se aplican procesos reales y explícitos como desarrollo eficiente en el aula, sin sostener la real apreciación educativa

Hoy en día podemos decir que la enseñanza de Matemáticas se ha convertido en uno de los retos más grandes para los maestros, por eso se debe tener en cuenta que el material didáctico es muy importante para facilitar el aprendizaje significativo de matemáticas y de esa manera obtener resultados positivos en la educación.

El desinterés en los estudiantes por resolver problemas de Matemáticas se ha dado por la poca o mal uso de material didáctico, sin embargo no hay respuesta negativa, podemos solucionar este problema si el docente utiliza una variedad de material didáctico, los mismos que incentivarán al estudiante obtener un aprendizaje significativo del área de Matemáticas.

Conociendo esta problemática he realizado un análisis, los mismos que están divididos en seis capítulos.

CAPÍTULO I: está enfocado en el problema que se ha encontrado en el centro educativo particular "Patria" como es la falta de utilización de material didáctico y su incidencia en el aprendizaje significativo de Matemáticas, analizado por medio del planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, pronosis, formulación de preguntas directrices, delimitación, justificación y los objetivos del mismo.

CAPÍTULO II: hace referencia a los antecedentes investigativos, a continuación planteamos las categorías fundamentales que abarcan todo mi tema de investigación, también encontramos la fundamentación teórica de las variables y por último finalizo con la propuesta de las hipótesis.

CAPÍTULO III: doy a conocer la metodológica que se utilizará para el análisis y el estudio del problema, también encontramos la operacionalización de las dos variables y el plan de recolección de información

CAPÍTULO IV: doy a conocer el análisis e interpretación de los resultados, luego se procede a la interpretación de resultados, sacando un resumen de los datos obtenidos de la encuesta y entrevista, para la comprobación estadística de una de las hipótesis planteadas

CAPÍTULO V: consta de conclusiones y recomendaciones necesarias después de haber analizado las encuestas, las mismas que nos conducen a la propuesta.

CAPÍTULO VI: se detalla la propuesta como es la elaboración de material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes esta propuesta contiene de: datos informativos, los antecedentes de la propuesta, la justificación, los objetivos, el análisis de factibilidad, la fundamentación teórica, el modelo operativo, y por ultimo tenemos la prevención de la evaluación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA:”EMPREDIMIENTO EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE GENERACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “PATRIA” DEL CANTÓN PELILEO EN EL AÑO LECTIVO 2010 AL 2011”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En los últimos años el proceso educativo ha sufrido muchos cambios, que se orientan a conseguir una educación de calidad a través de procesos y mediante utilización de estrategias tecnológicas como es la utilización de material didáctico para obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Si nos adentramos en el mundo de la Matemática, nos daremos cuenta que es el Área básica y fundamental en la formación de los seres humanos y es donde los seres humanos hemos puesto poca importancia debido a que desde pequeños no nos enseñaron la importancia que tiene la Matemática en la vida cotidiana

En el Ecuador la utilización de estrategias tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje de Matemáticas en los niños, ha sido repetitivo por lo que los estudiantes se han transformado en memoristas, nada creativos, conformistas, poco investigadores y elementos pasivos dentro y fuera del aula, por lo que su desarrollo cognitivo procedimental y actitudinal es muy limitado y poco productivo.

En la ciudad de Pelileo los establecimientos educativos no están libres del tradicionalismo, puesto que en las instituciones educativas existen docentes que no toman la iniciativa en actualizar sus conocimientos y satisfacer las necesidades actuales del educando.

En el centro educativo particular “Patria” pude observar que existe docentes que se resisten al cambio, es decir sus clases son pasivas y repetitivas, y no utilizan material didáctico adecuado que motive a los estudiantes en el aprendizaje significativo de Matemáticas y desarrollen su creatividad. Por tal motivo el tema utilización de material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas lo he considerado muy importante para mi investigación.

Es indispensable que todos se involucren en el proceso, la comunidad educativa debe participar activamente y no permanecer en una actitud contemplativa y pasiva.

Los educandos deben ser los protagonistas de su propio aprendizaje. Los Docentes debemos aplicar un modelo de clase donde los niños y niñas descubran verdades que para nosotros son muy conocidas pero que para ellos serán nuevas e interesantes. Un modelo de clase que le permita ser creativo y participativo, donde el educando sea capaz de desarrollar sus capacidades intelectuales y cognitivas dejando a un lado el método tradicional.

Con la utilización de material didáctico se quiere emprender e innovar la actividad académica que realiza el docente en las instituciones, el cual permita cambios directos en los educandos, puesto que contara con nuevos recursos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.2 Análisis crítico

Esta labor investigativa está basada en el análisis crítico – propositivo en el centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo.

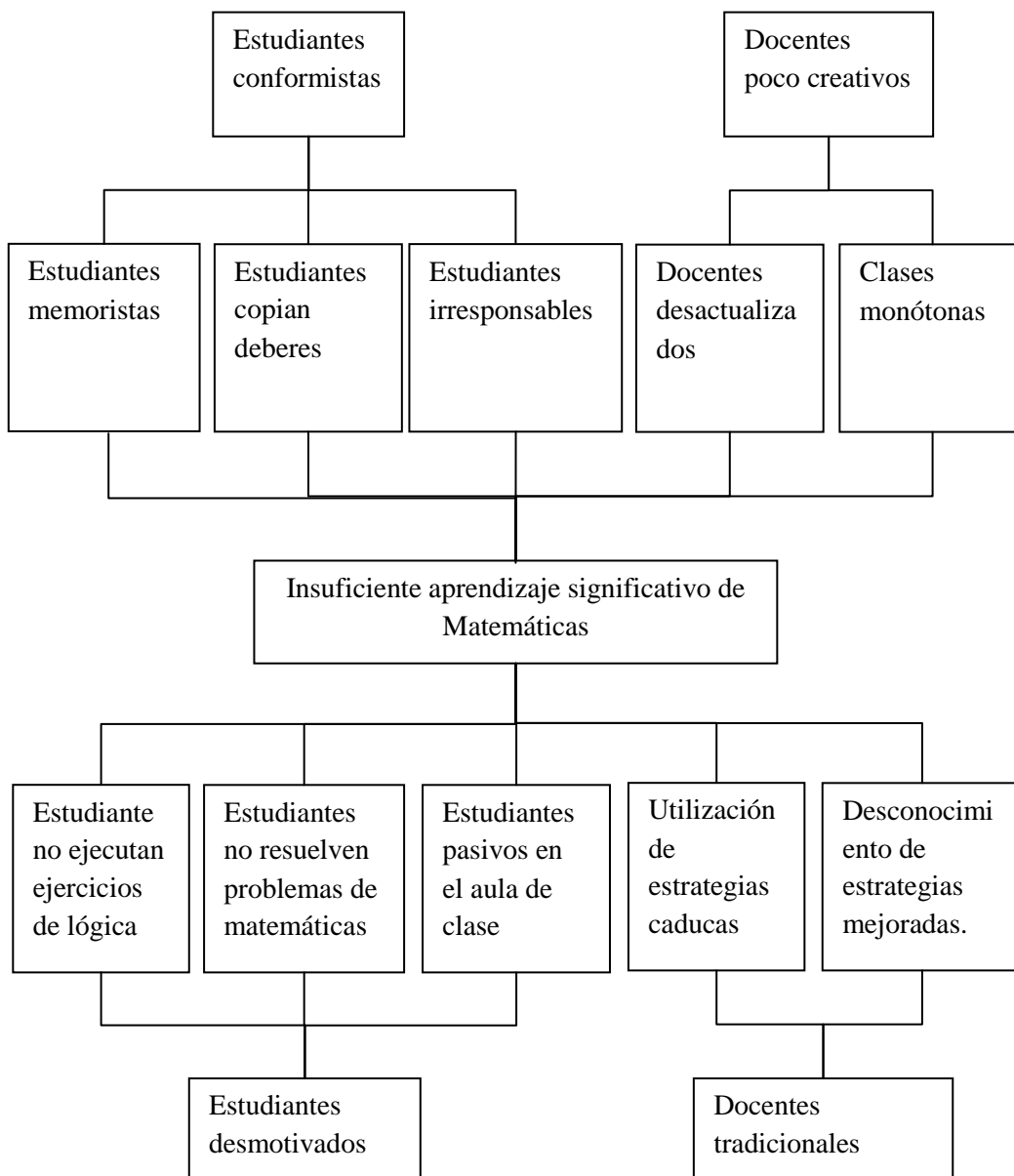
El problema que existe en los estudiantes es la desmotivación por resolver problemas de Matemáticas, lo que produce que sean personas conformistas con muy poca capacidad de razonamiento lógico, incapaces de resolver problemas de matemáticas por si solos y siendo estudiantes muy poco participativos en clases todo esto conlleva a que los estudiantes sean memoristas, irresponsables con la presentación de tareas, otro problema que afecta en los estudiantes es la poca utilización de material didáctico en las horas clases de Matemáticas, es decir el docente es tradicionalista no busca la manera de llegar a los estudiantes de una manera activa lo que no permite que desarrolle su creatividad y sea un ente productivo para la sociedad.

Este problema es real, existe estudiantes que no ponen atención en clases, no realizan actividades, no participan, no cumplen con las tareas y mucho menos son críticos y reflexivos con lo que viven día a día.

Árbol de problemas.

Efectos

Gráfico N° 1



Causas

1.2.3 Prognosis

Si no utilizan estrategias tecnológicas nuevas como es la material didáctico en el aprendizaje significativo de Matemáticas, provocará desinterés, bajo rendimiento, y poca capacidad de razonamiento lógico en los estudiantes, esto llevaría a que el estudiante sea memorista con un bajo rendimiento académico, poca capacidad de resolver problemas, y se sentiría presionado por aprender lo que afectará el aprendizaje de los estudiantes.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo incidirá las estrategias tecnológicas en el aprendizaje significativo de Matemática de los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo en el año lectivo 2010/2011?

Variable independiente: estrategias tecnológicas

Variable dependiente: aprendizaje significativo de Matemáticas.

1.2.5 Interrogantes

- ¿Qué importancia tiene la utilización de material didáctico en las clases de Matemáticas?
- ¿Qué resultados académicos esperamos obtener si se aplica material didáctico para resolver problemas matemáticos?
- ¿El material didáctico producirá un mejor desenvolvimiento en el estudio de los problemas de matemáticas?
- ¿El material didáctico en Matemáticas provocará un buen aprendizaje?

1.2.6 Delimitación del objetivo de investigación

a) Delimitación de contenido

Campo: socio educativo

Área: estrategias tecnológicas

Aspecto: aprendizaje significativo de Matemáticas

b) Delimitación espacial

Esta investigación se realizará a los estudiantes del sexto y séptimo año de Educación Básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo.

c) Delimitación temporal

Este trabajo investigativo se realizará en el periodo comprendido entre el 7 de noviembre del 2010 al 20 de marzo del 2011

1.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es de importancia para la comunidad educativa del centro educativo particular “Patria” ya que con la implementación de estrategias tecnológicas despertara interés y motivara a los estudiantes en el aprendizaje significativo de Matemáticas.

Esta investigación tiene como objetivo utilizar el material didáctico adecuado para aplicarlas dentro del aula de clases.

Al aplicar estrategias tecnológicas como la utilización de material didáctico se logrará en los estudiantes desarrollar el pensamiento lógico matemático como también la resolución de problemas Matemáticos

En la actualidad es necesario fortalecer el uso de material didáctico, las mismas que tienen como principio proporcionar al docente un mayor grado de captación de los estudiantes

Con el desarrollo de esta investigación esperó obtener resultados positivos y lograr en los estudiantes una educación de calidad y calidez.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General

- Adaptar las nuevas estrategias tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje significativo de Matemáticas de los niños del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria”.

Objetivos Específicos

- Definir las innovaciones que se pueden realizar en las nuevas estrategias tecnológicas.
- Detectar los cambios que se pueden producir en los estudiantes para la resolución de problemas en el área de Matemáticas.
- Analizar alternativas de solución al problema del aprendizaje significativo de matemáticas de los estudiantes

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación no se ha encontrado registro de algún estudio realizado sobre la utilización de estrategias tecnológicas en el aprendizaje significativo de Matemáticas.

En el centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo investigue por medio de la directora del establecimiento y el la biblioteca de la Institución que no se conoce que existan ninguna investigación sobre la innovación de estrategias tecnológicas que mejoren el aprendizaje significativo de Matemáticas lo que ha provocado que no haya cambios significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en esta área, por tal motivo me propongo investigar y buscar una solución, y este trabajo es pionero en esta rama educativa.

El interés de realizar este trabajo de investigación es gracias a la dedicación y producto de mi preocupación en buscar solución a esta investigación realizada, y se produzca el mejoramiento del aprendizaje significativo de Matemáticas obteniendo estudiantes autónomos, creativos, productivos capaces de resolver sus problemas.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Fundamentación ontológica

Esta investigación se apoya en el paradigma cualitativo porque le concibo de modo cambiante, por tanto esta investigación va a llevar a conclusiones que no podrá definir como única ya que día a día va avanzando dicho problema.

En el centro educativo particular “Patria” pude observar que las estrategias tecnológicas no han avanzado mucho en el transcurso del tiempo, lo que afecta directamente a los estudiantes en su aprendizaje significativo de Matemáticas, negando la posibilidad de que sean creativos, capaces de resolver sus propios problemas, por todo esto pienso que se debe propiciar un cambio en las estrategias tecnológicas, como es la utilización de material didáctico para desarrollar de mejor manera el aprendizaje significativo de Matemáticas

Fundamentación epistemológica

Para llegar al conocimiento la relación entre el sujeto y objeto va hacer de manera inseparable, el cual me permitirá conocer como está afectando este problema

También determina entre otras cosas las maneras de llegar a una solución, para tener una estructura lógica de acuerdo a las disciplinas del conocimiento, al plan de estudios y de sus relaciones; así como también, el estado actual de evolución científica de conocimiento de dichas disciplinas.

Fundamentación axiológica

La investigación está influida por los valores pues el investigador parte involucrada en el contexto y sujeto de investigación contribuirá en este

proceso, en el que se desarrolla el problema respetando valores religiosos, morales, éticos y políticos de todos quienes conforman la institución.

Algunos de los valores que deben ser respetados por los docentes y estudiantes en este trabajo de investigación son la responsabilidad, la creatividad para realizar las cosas, la paciencia y perseverancia del investigador y la honestidad en todo el trabajo investigativo.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

En el art.77 literal i del Reglamento de Educación se permite que el director de las escuelas pueda “Orientar la elaboración y utilización de recursos didácticos”

En el art.82 literal l del Reglamento de Educación explica sobre los deberes y atribuciones del Consejo Técnico permite “Diseñar y elaborar el material didáctico y utilizarlo oportunamente”

Y este es el primordial propósito de este trabajo de investigación, pues con el emprendimiento educativo se va incorporar tecnologías innovadas y utilización adecuada del material didáctico como ayuda al proceso educativo.

En el art.37 numeral 4 dice que “Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, material didáctico, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje...”

Con este trabajo investigativo, se establecerá que el docente contará con este emprendimiento educativo que mejorará la actuación del docente y del estudiante en el aula.

2.4. CATEGORIAS FUNDAMENTALES

RED DE INCLUSIONES CONCEPTUALES

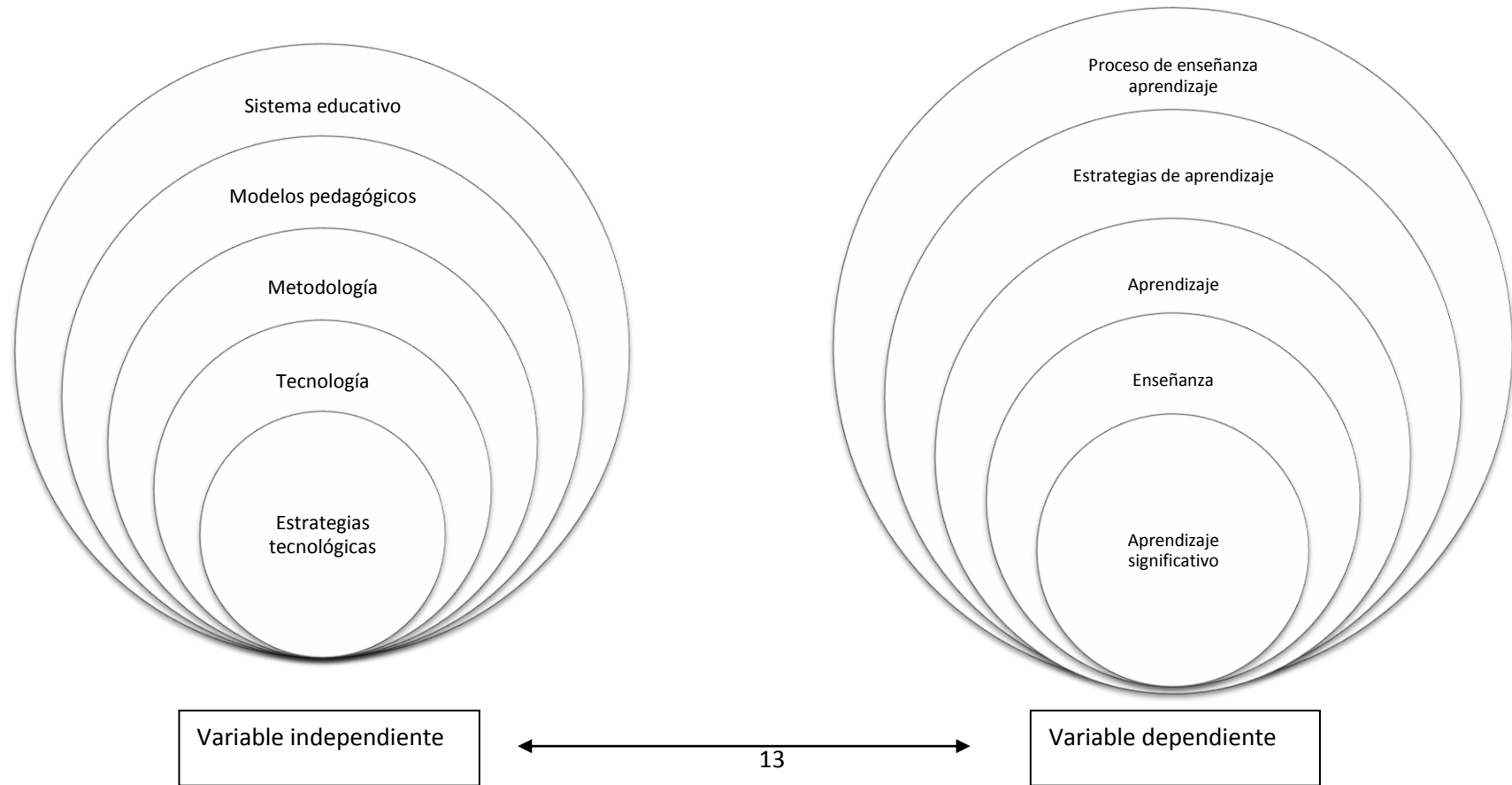


Grafico N° 1

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS

CONCEPTO

“La Estrategia Tecnológica es el proceso de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y uso de la tecnología”. (DOVAL L., 1998).

“Las estrategias tecnológicas es la dirección en la que una empresa necesita avanzar para cumplir con su misión, esta estrategia tecnológica es un proceso en esencia intuitivo, el cómo llegar ahí es a través de la planeación a largo plazo y la planeación táctica”. (MORRISEY J, 2000)

“Las estrategias tecnológicas plantean que es el conjunto de decisiones que determinan la coherencia de las iniciativas y reacciones de la empresa frente a su entorno”. (TABATORNY y JARNIU, 1995)

Considero que el concepto del primer autor es el mas apropiado por que las estrategias tecnológicas no son simples maneras de llegar a una meta, más bien le aplica la unión de una estrategia conjuntamente con la tecnología y va mas allá de una investigación, juega un papel muy importante las estrategias tecnológicas en la vida de cualquier persona, por que gracias a ella las personas podrán enfrentar a un mundo en constante cambio.

Pasos para realizar una estrategia tecnológica:

Análisis Externo

“Se trata de analizar cuál es el estado del arte en ese momento. Esto se puede llevar a cabo mediante la información proveniente de las reglas internacionales de comercio y patentes, tendencias del mercado nacional e internacional de bienes, tendencias científicas y tecnológicas... Dicho en otras palabras, consiste en evaluar las oportunidades y las amenazas existentes. Aquí juega un papel importante la vigilancia tecnológica”. (BELTRÁN J., 1997.)

Análisis Interno

“Se pretende con éste evaluar el contenido tecnológico de todas las actividades de la cadena de valor de la empresa, para poder así detectar los puntos fuertes y débiles de ésta frente a los competidores. Se realiza a su vez un inventario de los recursos tecnológicos de la empresa, de su patrimonio tecnológico, así como la evaluación de su potencial. Esto es a lo que se denomina como auditoría tecnológica” (ibid)

Para que una estrategia tecnológica funcione el autor BELTRAN, J. menciona que tenemos que tener en cuenta un análisis externo y un análisis interno a lo cual estoy muy de acuerdo porque tenemos que ver desde un punto externo como está el medio en el que nos vamos a desenvolver sus fortalezas como sus debilidades, sin dejar pasar por alto el análisis interno que nos mostrará los puntos fuertes ante los competidores que esté a nuestro alrededor, con quien o con que nos enfrentamos por eso considero muy importante este análisis que menciona el autor.

Clasificación de las estrategias tecnológicas de aprendizaje

“Se han identificado cinco tipos de estrategias tecnológicas generales. Las tres primeras ayudan al alumno a elaborar y organizar los contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje (procesar la información), la cuarta está destinada a controlar la actividad mental del alumno para dirigir el aprendizaje y, por último, la quinta está de apoyo al aprendizaje para que éste se produzca en las mejores condiciones posibles”. (CARRASCO J., 1995)

Estrategias de ensayo.

“Son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Son ejemplos:

Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.” (ibid).

Estrategias de elaboración.

“Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Por ejemplo:

Parfrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el alumno), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente” (ibid).

Estrategias de organización.

“Agrupan la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura a los contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías. Incluyen ejemplos como:

Resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado” (ibid).

Estrategias de control de la comprensión.

“Estas son las estrategias tecnológicas ligadas a la meta-cognición. Implican 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” (ibid).

“Si utilizásemos la metáfora de comparar la mente con un ordenador, estas estrategias tecnológicas actuarían como un procesador central de ordenador. Son un sistema supervisor de la acción y el pensamiento del alumno, y se caracterizan por un alto nivel de conciencia y control voluntario” (ibid).

Estrategias de planificación.

“Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta. Son, por tanto, anteriores a que los alumnos realicen ninguna acción. Se llevan a cabo actividades como:

Establecer el objetivo y la meta de aprendizaje

Seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo

Descomponer la tarea en pasos sucesivos

Programar un calendario de ejecución

Prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario

Seleccionar la estrategia a seguir” (ibid).

Estrategias de evaluación.

“Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso. Se realizan actividades como:

Revisar los pasos dados.

Valorar si se han conseguido o no los objetivos propuestos.

Evaluar la calidad de los resultados finales.

Decidir cuando concluir el proceso emprendido, cuando hacer pausas, la duración de las pausas, etc.” (ibid).

Estoy de acuerdo con el autor ya que las estrategias tecnológicas se pueden clasificar según el área que necesite y esto servirá para poder guiar a los docentes, para mi criterio todas estas estrategias son muy importantes para ayudar al docente a incentivar, mejorar e innovar el aprendizaje en el aula de clase sin dejar pasar por alto el material didáctico que requiera en cada clase siendo creador de sus propias cosas.

TECNOLOGÍA

Concepto

“Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer las necesidades de las personas” (López Luis, 1984)

“La Tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles” (ibid)

“Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. Esta acepción era incompleta porque hay tecnologías que no corresponden a oficios mecánicos, como las informáticas” (es.wiktionary.org/wiki/tecnolog%25C3%25ADa).

Estoy de acuerdo con los dos conceptos por que la tecnología juega un papel importante en el constante cambio que se esta dando en el mundo, hoy en día la tecnología a pasado de ser algo pasajero por ser parte de nuestras vidas todo mundo hablamos y manejamos la tecnología en otras palabras vivimos con la tecnología es por eso que tenemos que estar en constante cambio.

FUNCIONES DE LAS TECNOLOGÍAS

“Históricamente las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, hedonismo en todas sus formas) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus, fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas).” (López Luis, 1984)

Según este autor las tecnologías no son ni buenas ni malas, sino al uso que hacemos de ellas, por ende la tecnología es importante para la sociedad siempre y cuando se utilizada de una manera adecuada sacando siempre provecho de lo que realicemos.

TECNOLOGÍAS APROPIADAS

“Se considera que una tecnología es apropiada cuando tiene efectos beneficiosos sobre las personas y el medio ambiente. Aunque el tema es hoy (y probablemente seguirá siéndolo por mucho tiempo) objeto de intenso debate, hay acuerdo bastante amplio sobre las principales características que una tecnología debe tener para ser social y ambientalmente apropiada” (CIAPUSCIO, Héctor; 1999)

“No comprometer de modo irrecuperable el patrimonio natural de las futuras generaciones.

Mejorar las condiciones básicas de vida de todas las personas, independientemente de su poder adquisitivo.

No ser coercitiva y respetar los derechos y posibilidades de elección de sus usuarios voluntarios y de sus sujetos involuntarios.

No tener efectos generalizados irreversibles, aunque estos parezcan a primera vista ser beneficiosos o neutros.

La inversión de los gobiernos en tecnologías apropiadas debe priorizar de modo absoluto la satisfacción de las necesidades humanas básicas de alimentación, vestimenta, vivienda, salud, educación, seguridad personal, participación social, trabajo y transporte” (ibid)

Estoy de acuerdo con este autor por que las tecnologías tienen que ser beneficiosos para el hombre, animales y plantas, si la tecnología ayuda a todos los seres vivos estamos hablando de tecnologías apropiadas, teniendo siempre en cuentas algunas de las reglas que nos menciona dicho autor.

LA ENSEÑANZA DE LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS DE APRENDIZAJE

Por qué enseñar estrategias tecnológicas de aprendizaje.

“Como profesores todos nos hemos preguntado muchas veces, por qué ante una misma clase, unos alumnos aprenden más que otros. ¿Qué es lo que distingue a los alumnos que aprenden bien de los que lo hacen mal?. Existen muchas diferencias individuales entre los alumnos que causan estas

variaciones. Una de ellas es la capacidad del alumno para usar las estrategias tecnológicas de aprendizaje” (CASTILLO, S, y PEREZ, M., 1998.)

“Por tanto, enseñar estrategias tecnológicas de aprendizaje a los alumnos, es garantizar el aprendizaje: el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia, (enseñarle a aprender a aprender)” (ibid).

“Por otro lado, una actividad necesaria en la mayoría de los aprendizajes educativos es que el alumno estudie. El conocimiento de estrategias tecnológica de aprendizaje por parte del alumno influye directamente en que el alumno sepa, pueda y quiera estudiar” (ibid).

Según estos autores, considero que los profesores se han preocupado fundamentalmente de la transmisión de los contenidos de sus asignaturas más no han centrado en enseñar a los estudiantes de una manera creativa por lo que el docente al aplicar las nuevas estrategias tecnológicas facilitarán al estudiante que su aprendizaje sea de manera mas dinámica y si aplicarían la utilización de material didáctico adecuado tendrían estudiantes capaces de desenvolverse en la vida diaria.

Dificultades para enseñar a los alumnos estrategias tecnológicas de aprendizaje.

Dificultades por parte del profesor:

“Rechazo de toda innovación: La enseñanza de estrategias tecnológicas de aprendizaje lleva aparejado utilizar unos determinados métodos de instrucción. En muchos casos, éstos son distintos de los que los profesores venían utilizando. Para algunos profesionales, esto supone una inferencia con la práctica aceptada, y lo rechazan” (JUSTICIA, F. y CANO, F., 1996)

“Desconocimiento del propio proceso de aprendizaje: Enseñar estas estrategias tecnológicas depende, en buena medida, de la capacidad que el profesor tenga para discutir el aprendizaje con sus alumnos. Para ello, es necesario que éste sea capaz de hacer consciente su propio proceso de aprendizaje. Esto no siempre es así” (ibid)

Dificultades por parte del alumno:

“El principal problema es la resistencia del alumno a ser activo en su aprendizaje” (ibid).

“El tiempo: es difícil con el actual plan de estudios encontrar tiempo para introducir este aprendizaje en el aula. Por otro lado, también el profesor necesita tiempo para preparar actividades. Esto es especialmente complicado en las escuelas, donde los profesores, además de las labores docentes, suelen tener otras obligaciones profesionales” (ibid)

“Disposición del mobiliario en clase: se necesita contar con un mobiliario adecuado donde se cuente con mesas y sillas móviles” (ibid).

“Presiones sociales: existen presiones sociales que dificultan esta enseñanza: necesidad de dar determinados contenidos, el tener alumnos que deben superar examen basados, fundamentalmente, en los contenidos conceptuales, tradición de un sistema de educación tradicional, etc” (ibid).

Considero que las dificultades para enseñar estrategias tecnológicas a los alumnos según estos autores no solo recae en la culpa del estudiante sino también del docente quien es el encargado de estar en constante investigación para mantenerse actualizado tanto en las estrategias como en las nuevas tecnologías de un mundo cambiante, no podemos olvidar que el alumno es

una persona activa que también esta en constante cambio y es a el quien va enfocado las estrategias tecnológicas actuales.

METODOLOGÍA

Concepto

“Es el estudio analítico y critico de los métodos de investigación, que se emplea para alcanzar los objetivos de un proyecto y la metodología es el estudio del método.”(TABATORNY y JARNIU, 1995)

“Es el enlace entre el sujeto y el objeto de conocimiento. Sin ella es prácticamente imposible logra el camino que conduce al conocimiento científico”(ibid)

“La Metodología es el conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. El término puede ser aplicado a las artes cuando es necesario efectuar una observación o análisis más riguroso o explicar una forma de interpretar la obra de arte.” (ibid)

Este autor nos manifiesta que metodología es el estudio de métodos que se puede utilizar en la educación dependiendo que queremos alcanzar o a que meta queremos llegar teniendo en cuenta la importancia que tiene la metodología en la educación con los estudiantes es por eso que estoy de acuerdo con este autor.

Clases de métodos

“Método inductivo.-El método inductivo es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares.

Método deductivo.- El método deductivo es un método científico que considera que la conclusión está implícita en las premisas

Método analítico.- El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos

Método sintético.- El método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen.

Método descriptivo.- El método descriptivo son encuestas y estudio de casos.”(BELTRÁN J., 1997.)

Estoy de acuerdo con el autor BELTRÁN J por que la principal causa para que el estudiante aprenda o no es la utilización correcta de métodos que ayuda al maestro como al estudiante para desarrollar las capacidades que tiene cada persona.

Metodologías conocidas por el profesorado.

“Son metodologías que cualquier docente conoce, pero que normalmente no se aplican porque el esfuerzo que requieren es muy alto. Suelen estar relacionadas con los paradigmas basados en el aprendizaje.”(CASTILLO, S, y PEREZ, M., 1998)

“Evaluación diagnóstica. Es la evaluación que se realiza para conocer las condiciones de las que parte cada alumno; es muy eficaz, ya que permite conocer lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber” (ibid)

“Evaluación formativa. Se emplea para ayudar al alumno con su proceso de formación; se trata de comprobar el aprendizaje para, en caso de que no vaya como debiera, tomar acciones correctoras.” (ibid)

“Planificación personalizada. Es una asignación de recursos en el tiempo para que el alumno alcance los objetivos formativos; se suele planificar en función del estilo de aprendizaje de cada alumno.”(ibid)

“Trabajos individuales y grupales tipo caja blanca. Son trabajos en los que el profesor participa como miembro del equipo de trabajo; básicamente hace unas veces de director (las menos) y otras de asesor del grupo.” (ibid)

El autor nos manifiesta que los docentes conocen modelos pedagógicos, pero son muy pocos utilizados, por varios factores como pueden ser falta de interés por enseñar de parte de su profesor, el desinterés por actualizar etc.

MODELOS PEDAGÓGICOS

Concepto

“Construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta.”(PILAR BAPTISTA Lucio, 1996)

“Implica el contenido de la enseñanza, el desarrollo del niño y las características de la práctica docente pretende lograr aprendizajes y se concreta en el aula.”(ibid)

Estoy de acuerdo con PILAR Lucio por los modelos pedagógicos nos sirve para poder orientarnos y guiarnos en el momento que deseamos que nuestros estudiantes aprendan dependiendo el ambiente en el cual se desarrolle el aprendizaje.

Rasgos generales de los modelos pedagógicos:

“Cada uno revela su esencia a través de rasgos como: objetividad, anticipación, pronóstico, carácter corroborable, sistémico concretable a diferentes niveles y en correspondencia con los procesos que modela” (RODRIGUEZ ESTRADA, Mauro 1994)

“Es una visión generalizada, mayormente aceptada, sobre un fenómeno así como la mejor manera o procedimiento para investigarlo. Un modelo provee una serie de conceptos, de elementos que se asumen en el tratamiento de un tema. Una vez aceptado, domina la disciplina define lo que se hace en esta. Si algún estudioso no lo asume, al abordar determinado tema, la comunidad académica no lo acepta o lo hace sólo periféricamente” (ibid)

Según este autor hay que tener en cuenta los rasgos de modelo que se va a utilizar esto servirá para que cualquier aprendizaje aplicado le sirva de una manera satisfactoria al estudiante, si sus resultados son positivos lo toman, más aun si no ven un resultado positivo lo dejan.

Funciones del modelo pedagógico

“**Interpretar** significa explicar, representar los aspectos más significativos del objeto de forma simplificada. Aquí se aprecia la función ilustrativa, traslativa y sustitutiva – heurística” (PILAR BAPTISTA Lucio, 1996)

“**Diseñar** significa proyectar, delinear los rasgos más importantes. Se evidencian la función aproximativa y extrapolativa - pronosticadora.”(ibid)

“**Ajustar** significa adaptar, acomodar, conformar para optimizar en la actividad práctica. Revela la función transformadora y constructiva en caso necesario esta última.” (ibid)

Estoy muy de acuerdo con este autor por que nos manifiesta que para aplicar un modelo pedagógico primero tenemos que tener muy en cuenta las funciones que está jugando este modelo de manera que antes de ser aplicado tenemos que analizar, ajustar a nuestra realidad para que tenga éxito lo que vayamos aplicar

Tipos de modelos pedagógicos

“Modelo tradicional.

Está basada en formar la disciplina, modelar el carácter, la voluntad, con la idea humanística y ético concepción metafísica-religiosa sabio-erudito

Modelo naturalista

El propósito de la educación es formar el interior del alumno, a través de valores, actitudes, solidaridad, respeto y desarrollo humanista

Modelo conductista

El fin de la educación es modelar la conducta productiva de los individuos. Los estímulos –respuesta permiten desarrollar conductas.

Modelo constructivista

Capacidad que tienen los individuos para elaborar los aprendizajes de una manera progresiva, secuencia, por descubrimiento y significación para el desarrollo de la inteligencia.

Modelo cognitivo

Desarrollo integral y sinérgico de las capacidades e interés de los individuos, proceso influido por la sociedad y el trabajo productivo.”(RODRIGUEZ ESTRADA, Mauro 1994)

Este autor nos manifiesta que no solo existe un tipo de modelo pedagógico, tenemos varios, pero el que más comparto es el modelo constructivista por que es donde el estudiante es capaz de crear su propio conocimiento mediante la investigación, siendo el docente guía para que en el transcurso de la construcción del nuevo conocimiento no se confunda para que siempre llegue a donde el estudiante se proponga

SISTEMA EDUCATIVO

Concepto

“El Ministerio de Educación es un organismo oficial que se encarga de gestionar las tareas administrativas relacionadas con la educación y normalmente también de la cultura. En algunos casos tiene el rango de secretaría de Estado”

(http://es.wikipedia.org/wiki/Ministerio_de_Educaci%C3%B3n)

“El Sistema Educativo Nacional es el conjunto organizado de servicios y acciones educativas reguladas por el Estado que posibilitan el ejercicio del derecho a la educación” (ibid)

El sistema educativo se ha creado con el propósito de que las personas tengan una educación que ayude al ser humano a ser ente productivo para la sociedad como también ayude al desarrollo de la persona.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO

“**Primer Nivel o Educación Básica General:** Tiene una duración de once años, es obligatoria y gratuita. Es general, porque responde a un concepto de cultura amplia, tanto en el aspecto científico como en el humanístico; y es básica porque proporciona formación esencial que debe tener todo ciudadano para adquisición de conocimientos superiores y su correcta integración a procesos sociales más generales. Constituye una estructura académica de once años distribuidos en tres etapas; preescolar: 2 años, primaria: 6 años y premedia: 3 años.”(www.mnisteriodeeducación.com)

“**Educación Preescolar:** Se imparte a niños menores de seis (6) años de edad en los jardines de infancia, guarderías y centros de orientación infantil. Tiene por objeto estimular en el educando el crecimiento y desarrollo de sus capacidades físicas, emocionales y mentales.” (ibid)

“**Educación Primaria:** Comprende las edades entre seis (6) y once años. Sin embargo, las estadísticas indican el registro de estudiantes cuyas edades fluctúan entre los cinco y los dieciocho (18) años. La educación primaria favorecerá y dirigirá el desarrollo integral del educando; continuará orientando la formación de su personalidad.” (ibid)

“Educación Premedia: Es la etapa final de la Educación Básica General. Se desarrolla en estudiantes cuyas edades oscilan entre los doce (12) y quince (15) años. Continuará y profundizará la formación integral del educando, con un amplio período de exploración y orientación vocacional de sus intereses y capacidades.” (ibid)

El sistema educativo planteo una estructura la cual nosotros como ecuatorianos que somos tenemos que cumplir porque nos sirve para mejorar le educación en el país y a su vez nuestra propia educación, por ende si cumplimos con toda la estructura planteada estaremos siendo personas emprendedoras para nuestra vida, cabe recalcar que no todas las personas pueden tener una educación acorde como lo manda el ministerio de educación y más bien se dedican a trabajar desde niños e incluso a robar.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

CONCEPTO

“El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, llega a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro, es decir, modifica nuestras conductas” (ESPERANZA Aldrete, 2002)

“El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades”(ibid).

“El aprendizaje significativo es aquel proceso mediante el cual, el individuo realiza una meta-cognición: 'aprende a aprender', a partir de sus

conocimientos previos y de los adquiridos recientemente logra una integración y aprende mejor” (SANTOYO Liset, 1998).

Considero que los conceptos de todos estos autores están enfocados en el estudiante donde juega un rol muy importante ya que obtiene conocimientos nuevos para asociarlos con los conocimientos que ya poseen, consiguiendo que el niño sea capaz de razonar por si solo y pueda resolver los problemas en la vida diaria.

Características del aprendizaje significativo

“Las características del Aprendizaje Significativo son: los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno, esto se logra gracias a un esfuerzo deliberado del alumno por relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.

Todo lo anterior es producto de una implicación afectiva del alumno, es decir, el alumno quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso.” (AUSUBEL David Paul 1968)

Según este autor el aprendizaje significativo tiene que tener características para que el estudiante capte de mejor manera el aprendizaje que imparte el docente en el aula de clase tomando en cuenta que los estudiantes ponen atención a lo que ellos consideran importante.

Requisitos para lograr el aprendizaje significativo

“Para lograr el aprendizaje significativo es necesario se cumplan tres condiciones:” (AUSUBEL David Paul 1968)

1. “Significatividad lógica del material. Esto es, que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la

construcción de significados. Los conceptos que el profesor presenta, siguen una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no sólo el contenido, sino la forma en que éste es presentado” (ibid)

2. “Significatividad psicológica del material. Esto se refiere a la posibilidad de que el alumno conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos entonces son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva, si esto no es así, el alumno guardará en memoria a corto plazo la información para contestar un examen memorista, y olvidará después, y para siempre, ese contenido” (ibid)

3. “Actitud favorable del alumno. Bien señalamos anteriormente, que el que el alumno quiera aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, pues también es necesario que pueda aprender (significación lógica y psicológica del material). Sin embargo, el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro sólo puede influir a través de la motivación.” (ibid)

El autor menciona que para lograr un aprendizaje significativo es necesario que el estudiante cumpla con condiciones que le permita estar apto para cualquier conocimiento nuevo que se le presente y este conocimiento lo asociará con los conocimientos que ya poseía logrando así obtener resultados acordes con los cambios que se produce en el mundo.

Tipos de aprendizaje significativo

1. Aprendizaje de representaciones

“Es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo aún

no los identifica como categorías. Por ejemplo, el niño aprende la palabra "mamá" pero ésta sólo tiene significado para aplicarse a su propia madre” (AUSUBEL David Paul 1968)

2. Aprendizaje de conceptos

“El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus propias madres. Lo mismo sucede con "papá", "hermana", "perro", etc.”(ibid)

También puede darse cuando, en la edad escolar, los alumnos se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos tales como "gobierno", "país", "democracia", "mamífero", etc. (ibid)

3. Aprendizaje de proposiciones

“Cuando el alumno conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en las que se afirme o niegue algo. Así un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Dicha asimilación puede asimilarse mediante uno de los siguientes procesos:” (ibid)

“Por diferenciación progresiva. Cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía. Por ejemplo, el alumno conoce el concepto de triángulo y al conocer su clasificación puede afirmar: "Los triángulos pueden ser isósceles, equiláteros o escalenos".”(ibid)

“Por reconciliación integradora. Cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía. Por ejemplo, el alumno conoce los perros, los gatos, las ballenas, los conejos y

al conocer el concepto de "mamífero" puede afirmar: "Los perros, los gatos, las ballenas y los conejos son mamíferos".”(ibid)

“Por combinación. Cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos. Por ejemplo, el alumno conoce los conceptos de rombo y cuadrado y es capaz de identificar que: "El rombo tiene cuatro lados, como el cuadrado".”(ibid)

Se manifiesta que el aprendizaje significativo tiene que pasar por algunos momentos y estoy muy de acuerdo para que el aprendizaje significativo sea eficaz tiene que pasar por los tipos de aprendizaje y uno de ellos es el aprendizaje por conceptos que ayuda al niño a razonar para que sirva cada cosa también ayuda a que el niño interprete y de un significado de lo que le rodea buscando así el razonamiento de los estudiantes.

Aprendizaje significativo en la matemática

“Aprendizaje significativo en la matemática es aquél que los alumnos realizan cuando el maestro de esta disciplina, después de partir de los conocimientos previos relacionados con el contenido matemático que va a ser 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. 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” (GLORIFICA LÓPEZ Ana y ACHICHARRE FERNÁNDEZ Paul).

“Esta definición tiene en cuenta que el conocimiento se debe elaborar para que el alumno comprenda el significado de lo que está aprendiendo. Si intentamos enseñar las proyecciones o la construcción de sólidos apartados de la realidad que rodea al alumno, sin buscar analogías con el mundo real, sin evaluar los

conceptos de puntos, recta, que el alumno a concebido de manera intuitiva, solamente lograremos que el estudiante aprenda por repetición y será incapaz de dar respuesta a los problemas que solamente al final le muestran y tiene que enfrentar (ibid)

“La enseñanza de la Matemática juega un papel importante en la formación de individuos que sean capaces de asumir las exigencias científicas y técnicas que demanda el actual desarrollo social. En este sentido, es necesario que los alumnos aprendan a aprender”. (GUZMÁN Y HERNÁNDEZ, 1993).

“Mientras, la falta de motivación por el estudio de la Matemática y el pobre desarrollo de las habilidades en esta disciplina son obstáculos al logro esos propósitos, y constituyen dificultades a las cuales se deben enfrentar sistemáticamente los educadores de Matemáticas durante el desempeño de su profesión” (ibid)

“Son pocas las experiencias referidas en la literatura pedagógica respecto de la utilización del Aprendizaje Significativo en La enseñanza de La Matemática; tampoco abundan en los libros de texto los ejemplos y actividades docentes que muestren como trabajar en esa dirección. Con relación a esto se cita: “....cuando una persona se interesa en aplicar los principios psicológicos para perfeccionar su práctica docente, se encuentra con la carencia de sugerencias concretas para hacerla más efectiva. Lo anterior ocurre porque comúnmente los textos disponibles son muy generales, con amplías revisiones teóricas, pero que extraña vez resaltan las prescripciones teóricas para solucionar los problemas adentro de la clase.” (ibid)

Estoy de acuerdo con los autores ya que las matemáticas juega un papel muy importante en la vida no solo de los estudiantes sino de todas las personas, porque la vida está llena de problemas que día tras día hay que saberlos resolver, y es donde el maestro tiene que capacitar al estudiante para que esté

preparado para cualquier cambio que se presente y pueda salir en adelante y no quedarse donde empezó y mucho menos retroceder.

ENSEÑANZA

Concepto

“La **enseñanza** es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos o discentes y el objeto de conocimiento” (RODRIGUEZ ESTRADA, Mauro 1994)

“La enseñanza es una de las actividades y prácticas más nobles que desarrolla el ser humano en diferentes instancias de su vida. La misma implica el desarrollo de técnicas y métodos de variado estilo que tienen como objetivo el pasaje de conocimiento, información, valores y actitudes desde un individuo hacia otro. Si bien existen ejemplos de enseñanza en el reino animal, esta actividad es sin dudas una de las más importantes para el ser humano ya que es la que le permite desarrollar la supervivencia permanente y la adaptación a diferentes situaciones, realidades y fenómenos” (ibid)

“**Técnica de enseñanza** tiene un significado que se refiere a la manera de utilizar los recursos didácticos para un efectivizarían del aprendizaje en el educando. Conviene al modo de actuar, objetivamente, para alcanzar una meta.” (ESPERANZA Aldrete, 2002)

“**Método de enseñanza** es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos” (ibid)

La enseñanza para promover el aprendizaje significativo

Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender e implica una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no solo en sus respuestas externas. Con la intención de promover la asimilación de los saberes, el profesor utiliza organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los conocimientos previos y los nuevos. Los organizadores tienen la finalidad de facilitar la enseñanza receptivo significativa, con lo cual, sería posible considerar que la exposición organizada de los contenidos, propicia una mejor comprensión.

"En síntesis, la teoría del aprendizaje significativo supone poner de relieve el proceso de construcción de significados como elemento central de la enseñanza. Entre las condiciones para que se produzca el aprendizaje significativo, debe destacarse: (AUSUBEL David Paul 1968)

1. **“Significatividad lógica:** se refiere a la estructura interna del contenido.
2. **Significatividad psicológica:** se refiere a que puedan establecerse relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo al individuo que aprende y depende de sus representaciones anteriores.” (ibid)
3. **“Motivación:** Debe existir además una disposición subjetiva para el aprendizaje en el estudiante. Existen tres tipos de necesidades: poder, afiliación y logro. La intensidad de cada una de ellas, varía de acuerdo a las personas y genera diversos estados motivacionales que deben ser tenidos en cuenta” (ibid)

Las funciones de la enseñanza.

Según Gagné para que pueda tener lugar el aprendizaje, la enseñanza debe realizar 10 funciones:

- Estimular la atención y motivar

- Dar a conocer a los alumnos los objetivos de aprendizaje
- Activar los conocimientos y habilidades previas de los estudiantes. relevantes para los nuevos aprendizajes a realizar (organizadores previos)
- Presentar información sobre los contenidos a aprender u proponer actividades de aprendizaje (preparar el contexto, organizarlo)
- Orientar las actividades de aprendizaje de los estudiantes
- Incentivar la interacción de los estudiantes con las actividades de aprendizaje, con los materiales, con los compañeros... y provocar sus respuestas
- Tutorizar, proporcionar a sus respuestas
- Facilitar actividades para la transferencia y generalización de los aprendizajes
- Facilitar el recuerdo
- Evaluar los aprendizajes realizados

APRENDIZAJE

“Es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.”
(ALONSO Luis, 2000)

“El proceso fundamental en el aprendizaje es la **imitación** (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir” (ibid)

Tipos de aprendizaje

“**Aprendizaje receptivo:** literatura de pedagogía: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada” (ibid)

“**Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo” (ibid)

“**Aprendizaje repetitivo:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos” (ibid)

“**Aprendizaje significativo:** es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas”

“**Aprendizaje por reforzamiento** define la manera de comportarse de un agente a un tiempo dado en un tiempo exacto. Puede verse como un mapeo entre los estados del ambiente que el agente percibe y las acciones que toma, cuando se encuentra en esos estados. Corresponde a lo que en psicología se conoce como reglas estímulo-respuesta o asociaciones. Este elemento es central ya que por sí sólo es suficiente para determinar el comportamiento. Por lo general, las políticas deben ser estocásticas.” (ibid)

“**Aprendizaje por observación** consideraba que podemos aprender por observación o imitación. Si todo el aprendizaje fuera resultado de recompensas y castigos nuestra capacidad sería muy limitada. El aprendizaje observacional sucede cuando el sujeto contempla la conducta de un modelo, aunque se puede aprender una conducta sin llevarla a cabo.” (ibid)

Factores que intervienen en el aprendizaje

“El lugar de estudio. Será un lugar tranquilo y acogedor sin TV ni ruidos, que ayude a concentrarse y a permanecer trabajando el tiempo necesario, el mobiliario, la mesa será amplia la silla será cómoda, con el respaldo recto postura corporal” (ALONSO Luis, 2000)

“La iluminación, ventilación, temperatura, alimentación, descanso, el horario para el estudio, preparación del trabajo y personas con las que se estudia son factores que no deben faltar en el aprendizaje” (SANCHO Joana, 2003).

Estilos de aprendizaje

“Las preferencias perceptivas: visual, auditiva.

Las preferencias de respuesta: escrita, oral, selección entre varias respuestas, la persistencia en las actividades, la responsabilidad y la puntualidad.

La concentración y la facilidad para distraerse.

Las preferencias en cuanto a los recursos a utilizar: escribir a mano o con el ordenador, ir a bibliotecas o consultar por Internet, enseñanza presencial o virtual.

La dominancia cerebral: hemisferio derecho o izquierdo, tendencia impulsiva o reflexiva, tendencia analítica o global y las actividades preferidas: memorización, interpretación, argumentación y crear.” (ibid)

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Concepto

“Las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje” (RIGNEY G.1978).

“Las estrategias de aprendizaje tienen como objetivo ayudar al alumno a aprender de forma significativa y autónoma los diferentes contenidos curriculares”(ibid)

El autor menciona que las estrategias de aprendizaje sirve mucho al estudiante por que le facilita el aprendizaje como también facilita el captamento de las clases que se dicten para que luego sea procesada de manera correcta.

Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Para estos investigadores, las estrategias cognitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho categorías generales: seis de ellas dependen de la complejidad de la tarea, además de las estrategias meta cognoscitiva y las denominadas estrategias afectivas. (WEINSTEIN y Mayer (1985).)

“1. Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje

Existe un número de tareas educativas diferentes que requieren de un recuerdo simple. Un ejemplo de estrategia en esta categoría lo constituye la repetición de cada nombre de los colores del espectro, en un orden serial correcto

2. Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje

La elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo. Esto se puede lograr utilizando construcciones verbales.

3. Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje

Las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender.

4. Estrategias de monitoreo de comprensión

La meta cognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación.

5. Estrategias afectivas

Las estrategias afectivas ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para el aprendizaje. Aunque estas estrategias pueden no ser directamente responsables de conocimientos o actividades, ayudan a crear un contexto en el cual el aprendizaje efectivo puede llevarse a cabo”(íbid)

Para que la estrategia funcione tiene que el estudiante estar en sitios tranquilos, en lugares apropiados, que le ayuden para captar de mejor manera el nuevo conocimiento, sabiendo que tenemos muchas clasificaciones de estrategias que podemos aplicar en el aula de clase.

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Concepto

“El proceso de enseñanza - aprendizaje se define "el movimiento de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo". Se considera que en este proceso existe una relación dialéctica entre profesor y estudiante, los cuales se diferencian por sus funciones; el profesor debe estimular, dirigir y controlar el aprendizaje de manera tal que el alumno sea participante activo, consciente en dicho proceso, o sea, "enseñar" y la actividad del alumno es "aprender".”(WEINSTEIN y Mayer (1985)

“Contamos con 8 principios pedagógicos que orientan a los profesores en una misma dirección y encaminan el PEA para el logro de nuestros perfiles profesionales son los siguientes:

- a. Aprendizaje por competencias
- b. Aprendizaje Activo
- c. Aprender a aprender
- d. Educación personalizada
- e. Facilitación del aprendizaje
- f. Valoración de la diversidad
- g. Evaluación y retroinformación
- h. Aprendizaje interdisciplinario” (ibid)

Los fundamentos metodológicos del proceso de enseñanza- aprendizaje

- “El principio del carácter educativo de la enseñanza.
- El principio del carácter científico del proceso de enseñanza.
- El principio de la enseñanza que desarrolla.
- El principio del carácter consciente.” (ibid)

Los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje

“El proceso de enseñanza aprendizaje escolarizado, es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que sus resultados sean óptimos. No es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima” (ESPERANZA Aldrete, 2002)

2.5 HIPOTESIS

Ho: las estrategias tecnológicas no influye en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes.

H1: las estrategias tecnológicas influye en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes.

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable independiente: estrategias tecnológicas

Variable dependiente: aprendizaje significativo de matemáticas

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

En este trabajo de investigación utilizo el enfoque crítico propositivo porque me fui a la institución y detecte la inadecuada utilización de estrategias tecnológicas por parte del docente que esta afectando directamente a los estudiantes en el aprendizaje significativo de matemáticas.

La modalidad a utilizar es una investigación aplicada porque se realizó con el propósito de aplicación inmediato como es la de usar y utilizar material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de matemáticas en el centro educativo particular “Patria”, también es una investigación de campo porque fue aplicada las encuestas a los estudiantes y la entrevista al docente por lo que pude recoger la información necesaria que me ayudó a mi trabajo de investigación.

También es una investigación documental bibliográfica porque acudí a los centros de información (biblioteca, internet, archivos, etc.) para recoger la información existente sobre las dos variables, que constituyen el marco teórico, que dan el sustento y fundamento teórico para entender y conocer teóricamente al problema; y, entonces emitir un criterio y proponer la alternativa de solución adecuado

Adicionalmente es una investigación explicativa porque se comprueba experimentalmente la hipótesis para explicar el comportamiento de los estudiantes y docentes, para mejorar el proceso educativo.

3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

a) Nivel exploratorio

Me fui donde el docente para conocer en forma directa y veraz sobre la utilización de estrategias tecnológica que utiliza el maestro para dictar sus clases en el área de Matemáticas, se determinó la influencia directa que tiene la utilización de estrategias tecnológicas tradicionales y la necesidad de mejoramiento para alcanzar un mejor desempeño en el aprendizaje significativo de Matemáticas.

b) Nivel descriptivo

Por la observación pude darme cuenta que el docente utiliza estrategias tecnológicas tradicionalistas que no ayudan para el desarrollo de las capacidades lógicas del estudiante lo que provoca que no pueda resolver problemas matemáticos por lo cual hace necesaria la utilización de material didáctico adecuado en el área de Matemáticas para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

c) Asociación de variables

La utilización de estrategias tradicionales influyen en el inadecuado aprendizaje de Matemáticas, por lo que se hace necesario cambiar la modalidad de trabajo con nuevas ideas, para mejorar el proceso de

enseñanza aprendizaje y con la tabulación se determinó que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera.

d) Nivel explicativo

Con la observación y entrevista se pudo realizar el marco lógico para comprobar la hipótesis alterna, pues se debe innovar las estrategias tecnológicas para mejorar la influencia en el proceso educativo.

3.3 POBLACIÓN

El universo de investigación se encuentra constituido por los alumnos de educación básica y docente del centro educativo particular “Patria”

La población con la que trabaje está dividida en estamentos con un número específico de involucrados, como la detallo a continuación:

a)	Docentes:	1	Anexo 2
b)	Estudiantes:	29	Anexo 3
	Total:	<u>30 involucrados:</u>	población

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

3.5.1. operacionalizacion de l variable independiente: estrategias tecnológicas.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS POBLACIÓN
Estrategias tecnológicas son los procesos de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y el uso de la tecnología comprende no solo la investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos, sino que su acción debe entenderse a todas las funciones o subsistemas de la empresa.	Proceso	El maestro desarrolla procesos de lógica matemática.	¿Usted ayuda a sus estudiantes en el desarrollo de la lógica matemática?	Observación naturalista a los estudiantes. Encuesta focalizada a los estudiantes. Entrevista al docente.
	Ejecución	El docente incentiva a la investigación.	¿Usted utiliza la investigación en sus clases?	
	Creación	El docente es creativo.	¿Usted utiliza material didáctico para las clases de matemáticas?	
	Estrategias	El docente utiliza estrategias para la resolución de problemas .El docente se prepara constantemente para dar las clases de matemáticas	¿Cómo es la participación de los estudiantes en las horas de matemáticas? ¿Usted recibe capacitaciones en el área de matemáticas?	

3.5.2.- Operacionalización de la variable dependiente: aprendizaje significativo.

Cuadro N° 2

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS POBLACIÓN
<p>Aprendizaje significativo es aquel proceso mediante el cual, el individuo realiza una meta-cognición: 'aprende a aprender', a partir de sus conocimientos previos y de los adquiridos recientemente logra una integración y aprende mejor</p>	Proceso	<p>Sigue una manera lógica para resolver sus tareas</p>	<p>¿Pide ayuda para resolver problemas de matemáticas?</p>	<p>Observación naturalista a los estudiantes.</p>
	Conocimientos	<p>Capacidad de conocimiento y resolución de problemas.</p>	<p>¿Cómo es su participación en clases?</p>	<p>Encuesta focalizada a los estudiantes.</p>
	Integración	<p>Practica valores y Cumple con las tareas escolares</p>	<p>¿Cómo son las calificaciones de sus tareas?</p>	<p>Entrevista al docente.</p>
	Aprende	<p>Procesamiento autónomo de conocimientos.</p>	<p>¿Quién le motiva para tener un autoestima alto?</p>	

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los datos se obtuvieron por medio de la técnica de la observación, encuesta, entrevista.

a) Observación

Aplicué la ficha de observación en el aula de sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo, durante el desarrollo de la clase de Matemáticas, mediante la observación directa en el aula

b) Encuesta

Se aplicó el cuestionario con preguntas relacionadas a mi investigación y fue aplicada a los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica recolectando información necesaria.

c) Entrevista

Se realizó al docente con la finalidad de conocer su manera de trabajo para obtener información del docente sobre su conocimiento y la aplicación de las nuevas estrategias tecnológicas y su relación con el mejoramiento del aprendizaje significativo de matemáticas.

3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez aplicadas las encuestas, entrevistas se procederá aplicar el marco lógico para el procesamiento de los resultados obtenidos, con el fin de

facilitar, la tabulación, que me servirá para conocer a que nivel de gravedad se encuentra mi problema de investigación.

Por último con todos estos resultados se procederá a obtener conclusiones y recomendaciones que me produjo mi investigación y aceptar una de las hipótesis planteadas.

Estos resultados están expuestos en el capítulo de análisis e interpretación de resultados.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADO

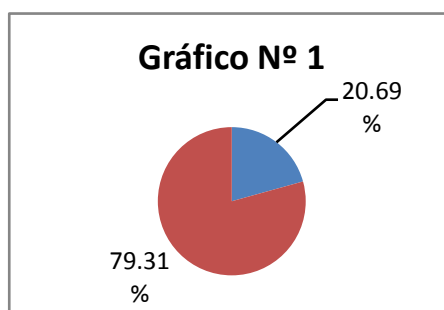
De la tabulación de los datos se diseño los cuadros estadísticos y gráficos respectivos, que contienen los porcentajes de opinión de la población consultada, en torno a cada uno de los intereses planteada para cada una de las variables.

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿Usted resuelve problemas de matemáticas sin ningún problema?.

Cuadro N° 1

Alternativa	Frecuencia	%
SI	6	20.69%
NO	23	79.31%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

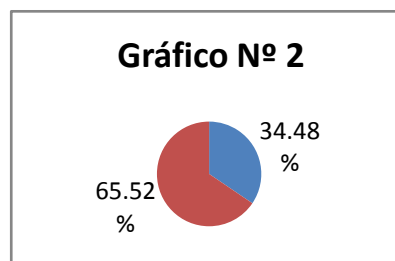
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población (79.31%), manifiesta que no puede resolver problemas de matemáticas fácilmente, mientras que el (20.69%) dicen que si pueden resolver problemas. Lo que demuestra que las estrategias tecnológicas que esta utilizando el docente no son las adecuadas y como consecuencia tenemos estudiantes con un bajo rendimiento, como también esta ha provocado la copia de tareas y poco interés en aprender.

2. ¿Le gusta resolver problemas de Matemáticas?

Cuadro N° 2

Alternativa	Frecuencia	%
SI	10	34.48%
NO	19	65.52%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

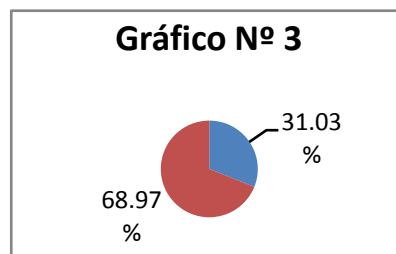
Análisis e interpretación

La mayor parte de población (65.52%), manifiestan que no les gusta resolver problemas de matemáticas, mientras que un (34.48%) manifiesta que si. Lo que deduzco que las estrategias tecnológicas aplicadas por el docente en momento de dar una clase no son las correctas y como consecuencia tenemos estudiantes con poco interés en aprender, no resuelve ejercicios de matemáticas y se dedica solo a la copia de deberes.

3. ¿Las estrategias que utiliza su maestro le sirve para resolver problemas de Matemáticas?

Cuadro N° 3

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	9	31.03%
Nunca	20	68.97%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

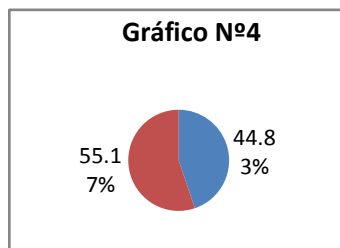
Análisis e interpretación

De los resultados obtenidos (68.97%) puedo deducir que las estrategias tecnológicas aplicadas en clase por el docente no le sirven mucho al estudiante para resolver problemas de matemáticas, por tanto un (31.03%) dicen que si le sirve. Lo que indica que el docente no esta coincidente sobre su escasa aplicación en el aula de clase, esto perjudica al estudiante en su rendimiento académico, como en su vida diaria.

4. ¿Es responsable con las tareas escolares del área de Matemáticas?

Cuadro N° 4

Alternativa	Frecuencia	%
Si	12	41.38%
No	17	55.17%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

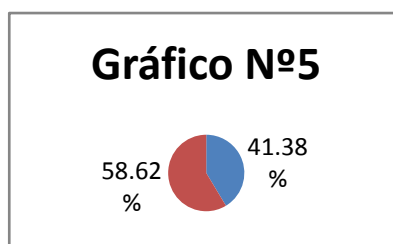
Análisis e interpretación

De los resultados estadísticos el (55.17%) manifiestan que no son responsables con las tareas escolares en el área de matemáticas, por otro lado el (44.83%) dicen que si lo son. Lo que deduzco que el docente no se percata de que los estudiantes no están comprendiendo bien las clases, provocando en ellos la copia de tareas, el conformismo de los estudiantes, y la poca capacidad de razonamiento.

5. ¿Le gusta actuar en clases de Matemáticas?

Cuadro N° 5

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	12	41.38%
Nunca	17	58.62%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

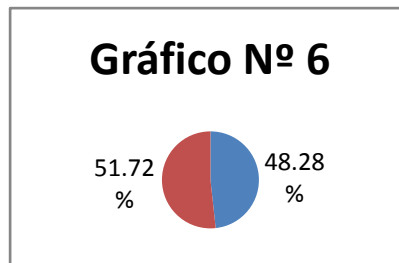
La mayor parte de la población (58.62) manifiestan que nunca les gusta actuar en las horas de matemáticas, mientras que un (41.38%), manifiesta que si le gusta actuar, con lo que me doy cuenta que el docente no se preocupa si los estudiantes actúan o no, esto provoca y afecta al

autoestima del niño haciéndoles entes pasivos, poco creativos en la escuela y a su vez en la sociedad.

6. ¿Su maestro le enseña a resolver problemas Matemáticos?

Cuadro N° 6

Alternativa	Frecuencia	%
SI	14	48.28%
NO	15	51.72%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

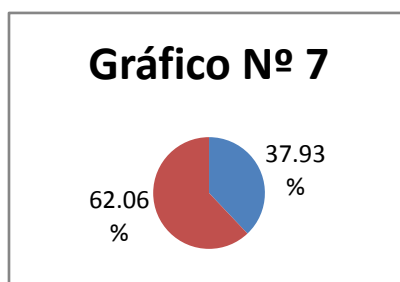
Análisis e interpretación

El (52.72%) de los estudiantes encuestados argumentan que su docente le pone muy poca importancia en enseñar a resolver problemas, mientras que un (48.28%) si le enseña. Lo que puedo deducir que el docente aplica una enseñanza tradicionalista, provocando en los estudiantes desinterés en aprender, conformistas y con un bajo desarrollo de inteligencia lógica.

7. ¿En su hogar le ayudan sus padres para resolver problemas Matemáticos?

Cuadro N° 7

Alternativa	Frecuencia	%
SI	11	97.92%
NO	18	62.08%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

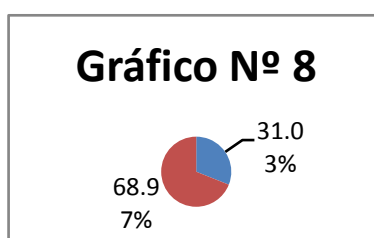
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población (62.08%), manifiesta que en su hogar no recibe ayuda para resolver problemas de matemáticas, mientras un (37.93%), opinan que no, provocando que no presenten tareas, copien deberes, tengan bajo rendimiento, y a su vez permitiendo que sean estudiantes tranquilos incapaces de resolver problemas de la vida cotidiana.

8. ¿Le gusta como su maestro le enseñan las clases de Matemáticas?

Cuadro N° 8

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	9	31.03%
Nunca	20	68.97%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

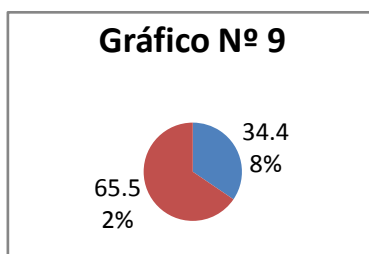
El (68.97%) de la población, manifiesta que no le gusta como su maestro da clases, en tanto un (31.03%), si les gusta. Lo que demuestra que las

estrategias tecnológicas aplicadas por el docente no son las adecuadas provocando en los estudiantes poco interés en la actividad escolar, volviéndose personas poco activas para el aprendizaje.

9. ¿Le motiva su maestro antes de iniciar una clase de Matemáticas?

Cuadro N° 9

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	10	34.48%
Nunca	19	65.52%
Total	20	100%



Autora: Mariela Morales

Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

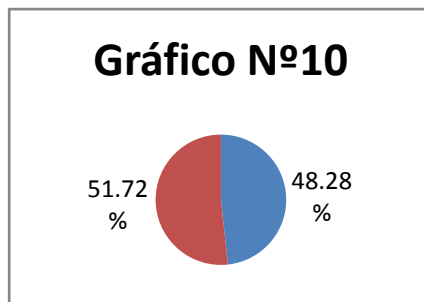
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población (65.52%), manifiesta que el docente no realiza motivaciones antes de iniciar una hora clase y por otro lado (34.48%) manifiesta que si, lo que demuestra que el docente le da poca importancia a la motivación antes de dar una clase, lo que provoca en los estudiantes el desinterés por aprender, aburrimiento en la hora clase y perdida de preocupación por desarrollar su pensamiento.

10. ¿Cómo son sus calificaciones en el área de Matemáticas?

Cuadro N° 10

Alternativa	Frecuencia	%
Buena	14	48.28
Mala	15	51.72
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

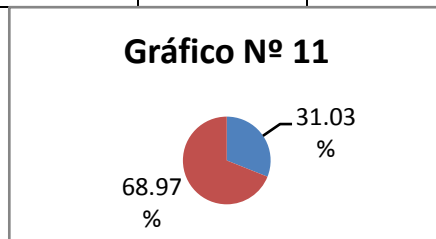
Análisis e interpretación

La mayor parte de estudiantes (51.72%), manifiestan que las calificaciones en el área de matemáticas son malas, mientras que (48.28%), dicen que son buenas. Lo que deduzco que el docente no está utilizando las estrategias necesarias para llegar a los estudiantes, o por lo menos no son las más adecuadas lo que produce en los estudiantes a no desarrollar el pensamiento lógico matemático.

11. ¿Su maestro utiliza material didáctico para dar clases de Matemáticas?

Cuadro N° 11

Alternativa	Frecuencia	%
Si	9	31.03%
No	20	68.97%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

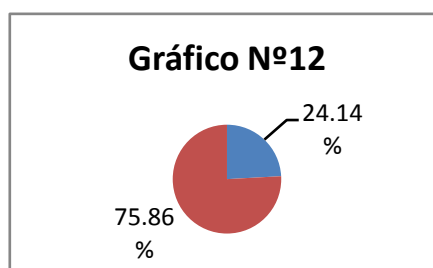
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población encuestada (68.97%), manifiesta que en las clases de matemáticas el docente no utiliza material didáctico y otros estudiantes el (31.03%) manifiestan que si. Lo que demuestra el poco importismo del docente al preparar sus horas clases, las cuales afectan en el aprendizaje significativo de matemáticas de los estudiantes y sobre todo en el desarrollo del pensamiento lógico de cada uno de ellos.

12. ¿Las clases de Matemáticas que recibe por parte de su docente son activas?

Cuadro N° 12

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	7	24.14%
Nunca	22	75.86%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

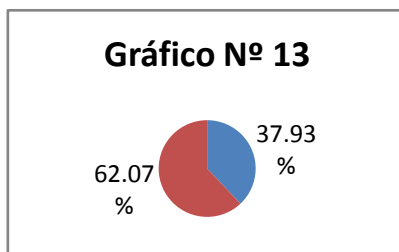
Análisis e interpretación

El (75.86%) opinan que las clases de matemáticas son pasivas, mientras que el (24.14%) siempre activas, lo que demuestra que el docente pone muy poca preocupación en sus horas clases, afectando directamente a los estudiantes que son personas en proceso de aprendizaje, también produce aburrimiento, clases rutinarias y monótonas.

13. ¿Cree usted que las estrategias tecnológicas aplicadas por el docente le ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas?

Cuadro N° 13

Alternativa	Frecuencia	%
Si	11	37.93%
No	18	62.07%
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

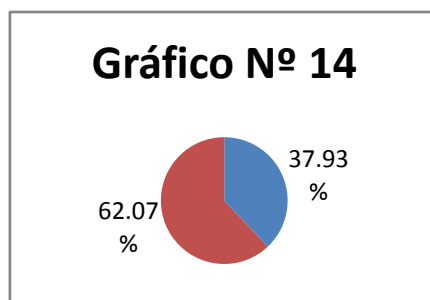
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población (62.07%), indican que el docente no utiliza lo necesario para que haya un buen proceso de enseñanza aprendizaje, y otros estudiantes que son el (37.93%), dicen que si le ayuda, llegando así a la deducción que al maestro no le interesa si sus estudiantes aprendan, esto afecta a los estudiantes volviéndoles estudiantes conformistas, y con un bajo rendimiento.

14. ¿Su maestro utiliza con frecuencia material didáctico en sus clases de Matemáticas?

Cuadro N° 14

Alternativa	Frecuencia	%
Si	11	37.93
No	18	62.07
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

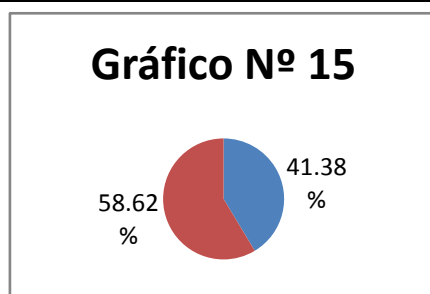
Análisis e interpretación

La mayor parte de la población (62.07%), manifiesta que el docente no utiliza material didáctico, y el resto (37.93), manifiesta que si utiliza, lo que demuestra que el maestro no se preocupa por actualizarse y mejorar su manera de enseñar, todo esto conlleva a los estudiantes a despreocuparse por sus actividades escolares y provocando en rendimiento académico bajo.

15. ¿Su maestro es paciente con usted en el área de Matemáticas?

Cuadro N° 15

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	12	41.38
Nunca	17	58.62
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

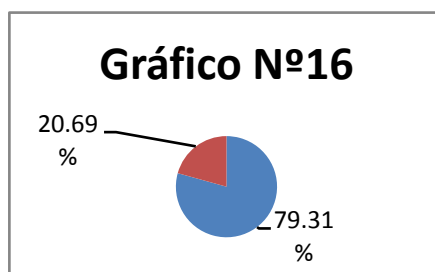
Análisis e interpretación

De las encuestas aplicadas el (58.62%), nos comenta que el docente nunca es paciente al momento de enseñar la Matemática, mientras que el (41.38%) dice que si es paciente, lo que demuestra la falta y escasa paciencia que tienen el docente, provocando en los estudiantes un temor hacia el docente, esto conlleva a que el estudiante no pregunte y se quede con la incógnita y así se vuelvan conformistas con lo que son cada uno de ellos.

16. ¿Cree que es importante el material didáctico en el área de Matemáticas?

Cuadro N° 16

Alternativa	Frecuencia	%
Si	23	79.31
No	6	20.69
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

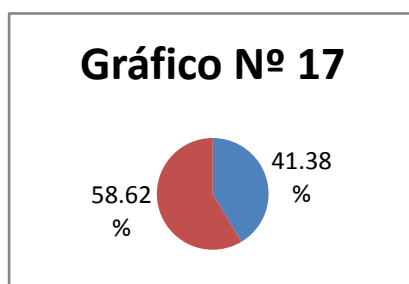
Análisis e interpretación

La mayor parte de los estudiantes (79.31%), manifiestan que el material didáctico es muy importante para la enseñanza aprendizaje de matemáticas, mientras que un (20.69%), opinan que no es importante, lo que deduzco que los estudiantes si saben y conocen la importancia que tiene el material didáctico en las clases, provocando así un aprendizaje significativo de excito.

17. ¿Usted aprende de manera voluntaria las clases de Matemáticas?

Cuadro N° 17

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	12	41.38
Nunca	17	58.62
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

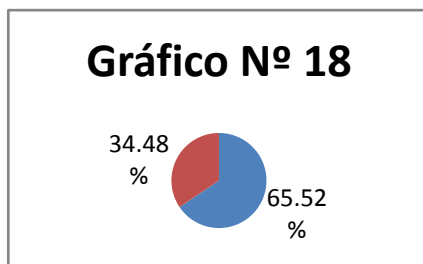
Análisis e interpretación

El (58.621%) de estudiantes, manifiestan que aprenden de manera obligatoria las clases de matemáticas y el (41.38), aprenden de manera voluntaria lo que deduzco que el docente no tiene una buena metodología para enseñar, provocando en los estudiantes confusiones los cuales no ayudaran para que puedan desarrollar el pensamiento lógico y a su vez el aprendizaje significativo sea bajo.

18. ¿Cómo son las clases de Matemáticas que dicta su docente?

Cuadro N° 18

Alternativa	Frecuencia	%
Teóricas	19	65.52
Prácticas	10	34.48
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

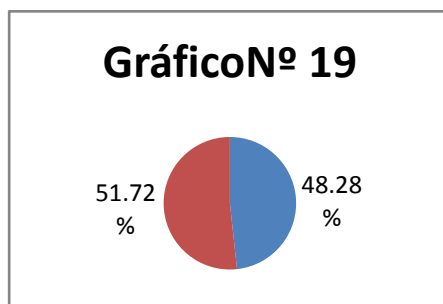
Análisis e interpretación

El (65.52%), de los estudiantes, manifiestan que las clases que recibe por parte del docente son en su gran parte teóricas, y el (34.48), manifiestan que son prácticas, con esto puedo deducir que el docente no se actualiza provocando en los estudiantes cansancio, aburrimiento y poco interés en aprender, provocando con todo esto un rendimiento bajo.

19. ¿Cuál es el promedio de sus calificaciones en Matemáticas?

Cuadro N° 19

Alternativa	Frecuencia	%
Buena	14	48.28
Mala	15	51.72
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

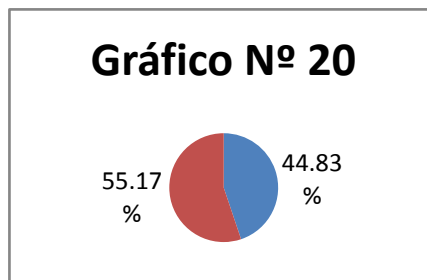
La mayor parte de la población (51.72%), manifiestan que su promedio de matemáticas es malo y el (48.28%), es bueno, lo que deduzco que el

docente no utiliza las estrategias tecnológicas necesarias y la falta de material didáctico provoca en los estudiantes un conformismo, falta de desarrollo de pensamiento lógico y muy poca importancia de su rendimiento académico.

20. ¿Le gusta la manera de enseñar Matemáticas por parte de su maestro?

Cuadro N° 20

Alternativa	Frecuencia	%
Si	13	44.83
No	16	55.17
Total	20	100%



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

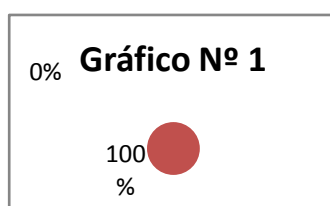
La mayor parte de la población (55.17%), indica que no le gusta la manera de enseñar de su maestro y el (44.83%), manifiestan que si les gusta, lo que deduzco que el docente no esta utilizando lo necesario para que llegue a los estudiantes, provocando en ellos un aprendizaje significativo muy bajo como también muy poca capacidad de razonamiento.

ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTE

1. ¿Conoce usted nuevas estrategias para dar clases de Matemáticas?

Cuadro N° 1

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

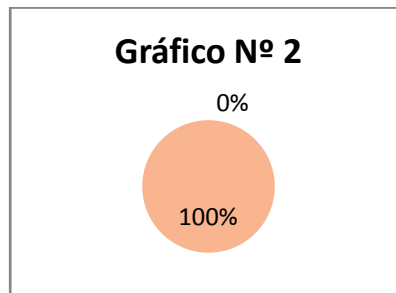
El docente en un 100% manifiesta que desconoce de estrategias tecnológica, mientras que un 0% conoce.

El maestro indica que desconoce de nuevas estrategias tecnológicas lo que le afecta a él como profesional y a su vez, afecta la enseñanza que aplica al estudiante, las cuales producen que no se interesen en aprender ejercicios de matemáticas y no desarrollen el pensamiento lógico.

2. ¿La estrategia que utiliza usted le sirve al estudiante para la resolución de problemas?

Cuadro N° 2

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

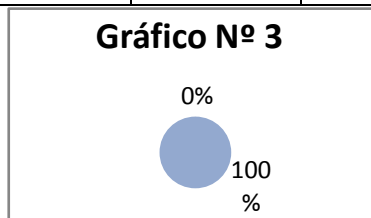
El docente en un 100% manifiesta que a veces le sirve las estrategias que aplica en clases, mientras que un 0% manifiesta que siempre le sirve.

De los resultados obtenidos puedo deducir que las estrategias que utiliza el docente a veces le sirven al estudiante para la resolución de problemas, lo que demuestra que hay un conformismo por parte del docente por falta de investigación

3. ¿Usted se ha preocupado por obtener información sobre nuevas estrategias en Matemáticas?

Cuadro N° 3

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	100%
No	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

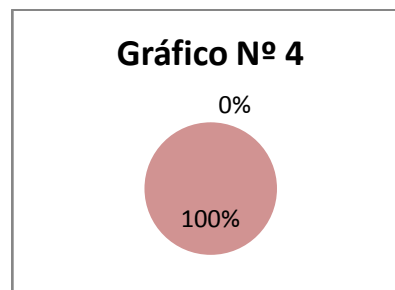
El docente en un 100% manifiesta que si se ha preocupado por obtener información sobre estrategias, mientras que un 0% manifiesta que no.

Con esta información obtenida el maestro demuestra que si se interesa por mejorar su calidad de profesional, lo cual ayudará a los estudiantes a mejorar su calidad de educación y ha desarrollar de mejor manera el pensamiento lógico Matemático.

4. ¿Cree usted que en sus clases de Matemáticas se debería utilizar estrategias?

Cuadro N° 4

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	100%
No	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

El docente en un 100% manifiesta que en las clases si se debería utilizar estrategias, mientras que un 0% opina la contrario. .

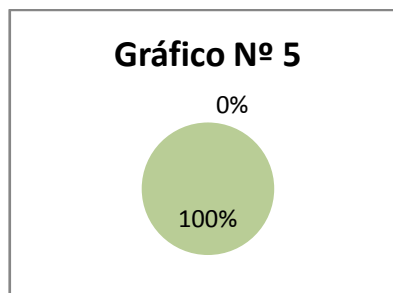
El docente opina que si se debería utilizar estrategias tecnológicas en Matemáticas, lo que ayudaría a un mejor entendimiento en los

estudiantes logrando así un buen aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes.

5. ¿Usted se preocupa por actualizarse en las nuevas estrategias en Matemáticas?

Cuadro N° 5

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

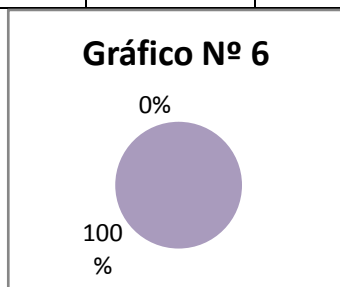
El docente en un 100% manifiesta que a veces se ha preocupado por actualizarse, mientras que un 0% no se ha preocupado.

El docente con esta información demuestra que a veces se preocupa por su actualización lo que demuestra la poca preocupación que tiene el docente por actualizarse, provocando en los estudiantes el desinterés en aprender como también el rendimiento académico.

6. ¿Hace cuanto fue su última actualización en Matemáticas?

Cuadro N° 6

Alternativa	Frecuencia	%
Un año	1	100%
Medio año	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

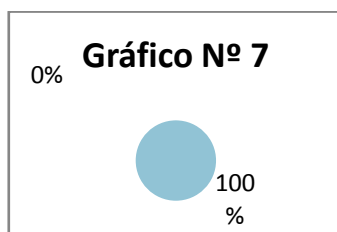
El docente en un 100% manifiesta que su nueva actualización fue hace un año, mientras que un 0% dice que fue hace un año.

El docente en su entrevista indica que no se ha preocupado mucho por actualizarse esto implica que no tiene bases y conocimientos actualizados y sigue en el tradicionalismo, provocando en los estudiantes la falta de motivación antes de iniciar una clase.

7. ¿Ha tenido usted problemas para resolver ejercicios de Matemáticas frente a sus estudiantes?

Cuadro N° 7

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	100%
No	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

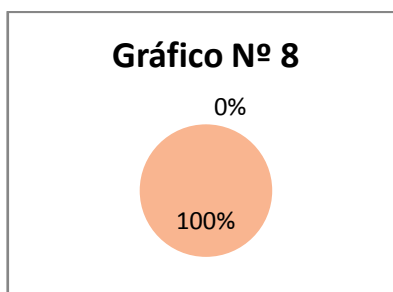
El docente en un 100% manifiesta si ha tenido problemas al resolver ejercicios, mientras que un 0% dice que no.

El docente manifiesta que si ha tenido problemas al resolver ejercicios de matemáticas frente a sus estudiantes, lo que demuestra lo que el docente no se prepara adecuadamente antes de dar una clase de Matemáticas, lo que afecta directamente a los estudiantes en aprender a resolver ejercicios de Matemáticas..

8. ¿Los estudiantes entienden sus clases de Matemáticas?

Cuadro N° 8

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

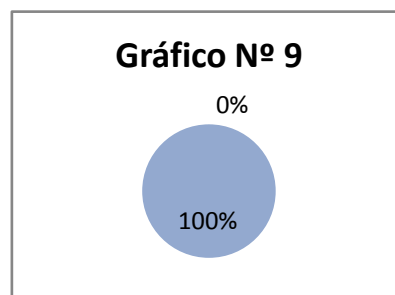
El docente en un 100% manifiesta que a veces se hace entender, mientras que un 0% dice que siempre se hace entender.

En la encuesta aplicada se puede detectar que a veces los estudiantes entienden las clases de Matemáticas dadas por su docente, lo que indica que el docente no utiliza los materiales necesarios para dar su hora clase y esto afecta en los estudiante que son entes en constante aprendizaje.

9. ¿Considera usted que las estrategias puedan mejorar el aprendizaje de Matemáticas?

Cuadro N° 9

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	100%
No	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

El docente en un 100% manifiesta que las estrategias si mejoran el aprendizaje, mientras que un 0% manifiesta que no.

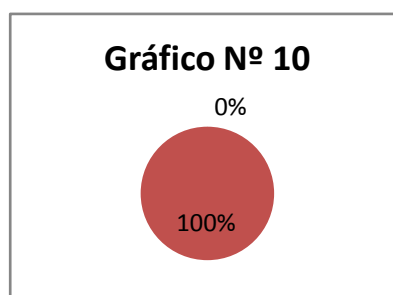
El docente indica que si se puede mejorar el aprendizaje de Matemáticas por medio de estrategias lo que indica que esta

coincidente que actualizándose logrará que los estudiantes se interesen por el nuevo conocimiento que vaya adquirir.

10. ¿Usted se prepara antes de dar una clase de Matemáticas

Cuadro N° 10

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

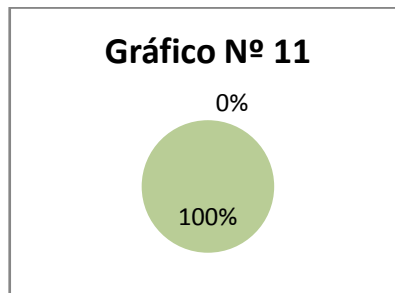
El docente en un 100% manifiesta que a veces se prepara para sus clases, mientras que un 0% no se prepara.

El docente en la entrevista manifiesta la poca preocupación que tiene al momento de preparar una clase, lo que afecta al estudiante el momento de enseñar como de aprender.

11. El aprendizaje de Matemáticas es de manera

Cuadro N° 11

Alternativa	Frecuencia	%
Activa	0	0%
Pasiva	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

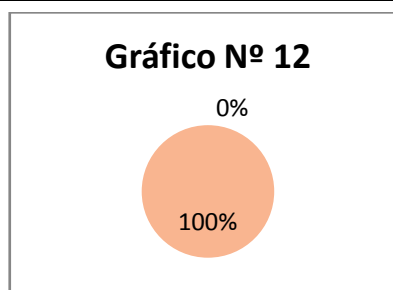
El docente en un 100% manifiesta que las clases son pasivas, mientras que un 0% son activas.

El docente indica que sus clases son de manera pasiva provocando en los estudiantes el aburrimiento, siendo despreocupados y con baja capacidad de resolver problemas de Matemáticas.

12. ¿Utiliza usted material didáctico para dar las clases de Matemáticas?

Cuadro N° 12

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

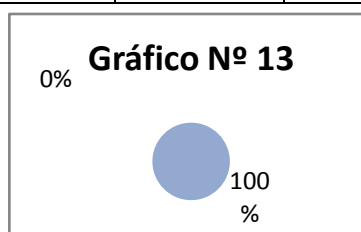
El docente en un 100% manifiesta no utiliza material didáctico, mientras que un 0% si utiliza.

El docente indica que no utiliza material didáctico para dar las clases en especial el área de Matemáticas, provocando el poco interés en los estudiantes por aprender como también el rechazo para resolver ejercicios de Matemáticas.

13. ¿Cuenta con el suficiente material didáctico para que usted pueda dar clases de Matemáticas?

Cuadro N° 13

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0%
A veces	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

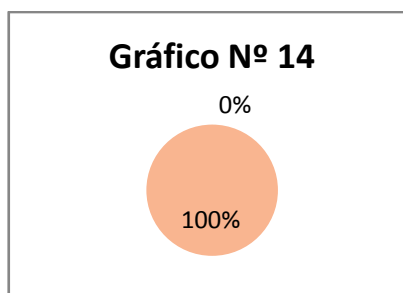
El docente en un 100% manifiesta a veces cuenta con material didáctico, mientras que un 0% siempre tiene material.

El docente manifiesta que a veces cuenta con suficiente material didáctico para dar las clases de Matemáticas, como también demuestra el conformismo del docente por no buscar nuevo material que le sirva al docente el las horas clases y esto afecta al estudiante en el aprendizaje significativo de Matemáticas.

14. **¿El material didáctico que usted utiliza es adecuado para el área de Matemáticas?**

Cuadro N° 14

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

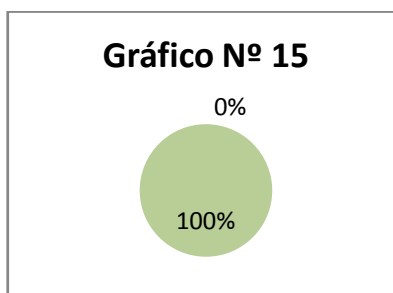
El docente en un 100% manifiesta el material no esta de acuerdo al área, mientras que un 0% manifiesta que si

Con los resultados obtenidos de la entrevista puedo deducir el conformismo del docente al dar una clase con material que no esta de acuerdo al área que dicta clases donde los afectados son los estudiantes con poca motivación y poca creatividad.

15. **¿Usted es capaz de crear su propio material didáctico para dar clases Matemáticas?**

Cuadro N° 15

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

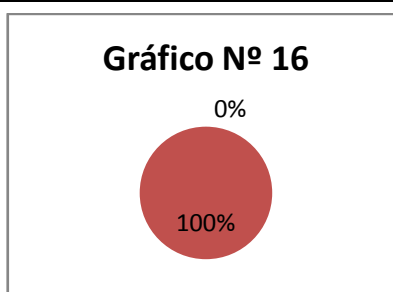
El docente en un 100% manifiesta que desconoce de estrategias tecnológica, mientras que un 0% conoce.

Del resultado obtenido puedo deducir que el docente tiene poca creatividad para poder elaborar su propio material didáctico que le ayude a las clases de su área lo que afecta al estudiante por que no desarrolla su creatividad y su pensamiento lógico.

16. ¿Utiliza con frecuencia material didáctico en clases de Matemáticas?

Cuadro N° 16

Alternativa	Frecuencia	%
Si	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

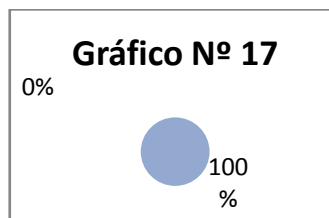
El docente en un 100% manifiesta no utiliza con frecuencia material didáctico, mientras que un 0% dice que si utiliza

El docente manifiesta que no utiliza con frecuencia material didáctico en las horas de matemáticas esto provoca en los estudiantes el poco importismo en aprender como también la falta de presentación de deberes..

17. La motivación que realiza usted en clases de Matemáticas sirve al estudiante para que capte de mejor manera

Cuadro N° 17

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	1	100%
Rara vez	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

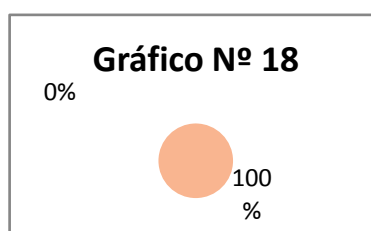
El docente en un 100% manifiesta que la motivación le sirve al estudiante, mientras que un 0% manifiesta que rara vez.

El docente manifiesta que la motivación que da a los estudiantes le sirve para comenzar las clases de matemáticas y ayuda al estudiante a estar motivado.

18. ¿A sus alumnos le gusta que utilice material didáctico en la hora de Matemáticas?

Cuadro N° 18

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	1	100%
A veces	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

Análisis e interpretación

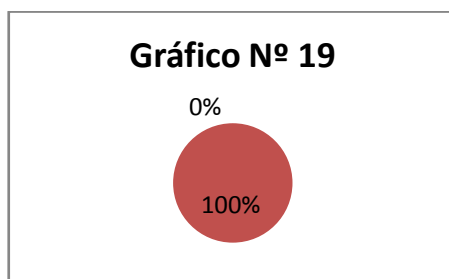
El docente en un 100% manifiesta que si le gusta que utilice material didáctico, mientras que un 0% dice que no.

De los resultados obtenidos puedo deducir que a los alumnos les gusta que el docente utilice material didáctico por que se sienten motivados y con ganas de aprender y es donde el docente tiene que aprovechar al máximo esas capacidades.

19. ¿Usted ha presionado al estudiante para que aprenda a resolver problemas de Matemáticas?

Cuadro N° 19

Alternativa	Frecuencia	%
A veces	1	100%
Nunca	0	0%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

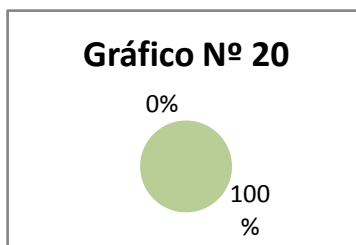
Análisis e interpretación

El docente en un 100% manifiesta que a veces presiona al estudiante que aprenda, mientras que un 0% manifiesta que nunca. El docente manifiesta que a veces ha presionado a los estudiantes para que resuelvan problemas de Matemáticos lo que provoca en los estudiantes que se sientan aburridos y aprendan por obligación y no por su propia cuenta para que puedan desenvolverse en la vida.

20. Las calificaciones de Matemáticas de sus alumnos es

Cuadro N° 20

Alternativa	Frecuencia	%
Buena	0	0 %
Mala	1	100%
Total	1	100%



Fuente: entrevista Autora: Mariela Morales

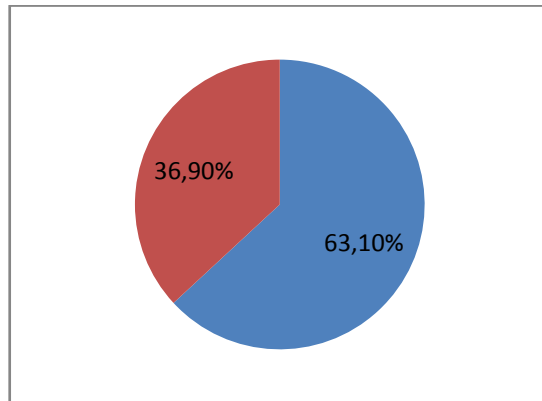
Análisis e interpretación

El docente en un 100% manifiesta que las notas de Matemáticas son malas, mientras que un 0% dicen que son buenas.

Según los datos obtenidos puedo deducir que las calificaciones de los estudiantes son malas ya que el docente no utiliza material didáctico adecuado para la comprensión de contenidos.

4.1.1. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A ESTUDIANTES

N° ítems	No influye el aprendizaje significativo		Si influye el aprendizaje significativo	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
1) Resuelve problemas	23	79,31	6	20,69
2) le gusta resolver problemas	19	65,52	10	34,48
3) Estrategias que utiliza su maestro	20	68,97	9	31,03
4) Responsable con las tareas	16	55,17	13	44,83
5) Actúa en clases de Matemáticas	17	58,62	12	41,38
6) Enseña a resolver problemas	15	51,72	14	48,28
7) Le ayudan sus padres	18	62,08	11	37,92
8) Le gusta como su maestro enseña	20	68,97	9	31,03
9) Le motiva su maestro	19	65,52	10	34,48
10) Sus calificaciones en al área	14	48,28	15	51,72
11) Utiliza material didáctico	20	68,97	9	31,03
12) Clases de Matemáticas activas	22	75,86	7	24,14
13) Buen proceso de enseñanza	18	62,07	11	37,93
14) Frecuencia de material didáctico	18	62,07	11	37,93
15) Su maestro es paciente	17	58,62	12	41,38
16) Material didáctico en el área	23	79,31	6	20,69
17) Aprende de manera voluntaria	17	58,62	12	41,38
18) Como son las clases	19	65,52	10	34,48
19) Promedio de sus calificaciones	15	51,72	14	48,28
20) Le gusta la manera de enseñar	16	55,17	13	44,83
Σ	366	1262,09	271	737,91
n	20	20,00	20	20,00
X	18,3	63,10	13,55	36,90

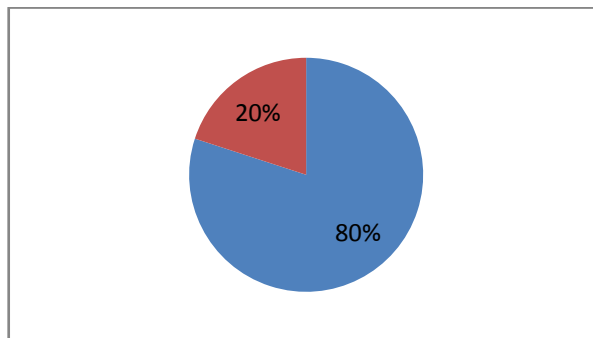


Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

De las encuestas realizadas a los señores estudiantes he llegado a la conclusión de que la mayoría (63,10%), manifiestan que las estrategias tecnológicas utilizadas por el docente no son las adecuadas, lo que influye en el mal aprendizaje significativo de matemáticas, provocando que los estudiantes presenten un bajo rendimiento académico, poca capacidad de razonamiento, por lo que se requiere un cambio de actitud del docente en lo que a estrategias tecnológicas se refiere, lo que ayudará a los estudiantes a mejorar sus capacidades para dar soluciones a problemas, siendo personas que satisfagan las necesidades suyas y de la sociedad.

**4.1.2. RESUMEN DEL RESULTADO DE LA ENTREVISTA AL
DOCENTE**

N° ítems	Actitud no apropiada del docente		Actitud apropiada del docente	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
1) Nuevas estrategias	1	100	0	0
2) La estrategia que utiliza le sirve	1	100	0	0
3) Se ha preocupado por información	1	100	0	0
4) debería utilizar estrategias	1	100	0	0
5) Preocupación por actualizarse	0	0	1	100
6) Última actualización	0	0	1	100
7) Problemas para resolver ejercicios	1	100	0	0
8) Entienden sus clases	1	100	0	0
9) Estrategias pueden mejorar	1	100	0	0
10) Se prepara antes de una clase	1	100	0	0
11) El aprendizaje de Matemáticas	1	100	0	0
12) Utiliza material didáctico	1	100	0	0
13) Cuenta con suficiente material	1	100	0	0
14) El material es el adecuado	1	100	0	0
15) Capaz de crear su propio material	1	100	0	0
16) Con que frecuencia utiliza material	0	0	1	100
17) La motivación	1	100	0	0
18) Le gusta que utilice material	1	100	0	0
19) Ha presionado al estudiante	0	0	1	100
20) Las calificaciones de Matemáticas	1	100	0	0
Σ	16	1600	4	400
n	20	20	20	20
X	0,8	80	0,2	20



Fuente: encuesta Autora: Mariela Morales

De los resultados estadísticos de la entrevista realizada al docente, la mayor parte de respuestas (80%), indica que su actitud no es la apropiada pues utiliza estrategias tecnológicas tradicionales, caducas, no asiste a cursos de capacitación de nuevas estrategias, es conformista, no se prepara antes de dar la hora clase lo que afecta en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes, en su rendimiento académico, en la mala presentación de deberes, en los resultados negativos de las tareas encomendadas para la casa, todo esto conlleva a un bajo desarrollo de pensamiento lógico matemático, por lo que el docente debe capacitarse continuamente, utilizar material didáctico acorde al área de matemáticas para mejorar su labor educativa.

4.2 INTERPRETACION DE DATOS

Con los resultados obtenidos se deduce que el docente no se ha preocupado por conocer nuevas estrategias tecnológicas como la utilización de material didáctico que le ayuden el aprendizaje significativo de Matemáticas

Estos resultados me sirvieron para comprobar los objetivos si se han cumplido o no, de acuerdo con el siguiente detalle.

Objetivo general: Adaptar las nuevas estrategias tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes de los niños del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria”.

Este objetivo se cumplió porque me he podido dar cuenta que el docente no se ha preocupado por investigar, indagar, buscar nuevas estrategias tecnológicas las cuales le ayudarán al docente a mejorar sus clases como también no ha podido adaptar las estrategias que existen en la vida practica académica de los estudiantes.

Primer objetivo específico: Definir las innovaciones que se pueden realizar en las nuevas estrategias tecnológicas.

Este objetivo se cumplió por que el docente utiliza estrategias tecnológicas que son caducas, tradicionales, no innovadas, las cuales se deben mejorar, por lo que en el capitulo sexto estoy elaborando material didáctico que ayudará al mejor aprendizaje de Matemáticas

Segundo objetivo específico: Detectar los cambios que se pueden producir en los estudiantes para la resolución de problemas en el área de Matemáticas

Este objetivo se cumplió por que el docente cuando utiliza estrategias tecnológicas inadecuadas no ayuda al estudiante a mejorar su pensamiento lógico matemático, y pude darme cuenta de los cambios que se puede dar cuando se utiliza lo necesario para enseñar matemáticas de una manera entretenida.

Tercer objetivo específico: Analizar alternativas de solución al problema del aprendizaje significativo de matemáticas de los estudiantes.

Este objetivo se va a cumplir en el momento que realice el material didáctico acorde al área de matemáticas, siendo capaz de cambiar la actitud del estudiante y docente en el aprendizaje significativo de matemáticas se refiere.

Se hizo necesaria esta innovación pues cuando el docente utiliza permanentemente material didáctico mejora el aprendizaje significativo de matemáticas, impulsando al docente a que su utilización no sea ocasional, por lo contrario sea permanente logrando que el estudiante sea un ente activo para si mismo y para la sociedad.

4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación son:

Ho: las estrategias tecnológicas no influye en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes.

H1: las estrategias tecnológicas influye en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes.

a) Con la observación

Mientras observaba al docente cuando dictaba una clase de Matemáticas en el sexto y séptimo año de educación básica centro educativo particular “Patria” mientras dictaba una clase de Matemáticas me pude dar cuenta que el docente no utiliza las estrategias tecnológicas adecuadas

b) Con la encuesta a los estudiantes

De las encuesta aplicadas a los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo, se ha detectado que la mayor parte (63.10%), manifiestan que las estrategias tecnológicas utilizadas por el docente no son las adecuadas con lo que rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, porque si mejorara las estrategias tecnológicas, mejorará el rendimiento académico obteniendo resultados positivos en los estudiantes.

Haré un análisis de las preguntas obtenido en las encuestas.

Pregunta 3: ¿Las estrategias que utiliza su maestro le sirve para resolver problemas de Matemáticas?

Los estudiantes en su mayoría (68.97%) manifiesta que el docente utiliza estrategias tecnológicas inadecuadas que no le sirve a los estudiantes para resolver problemas de matemáticas

Con esto aceptamos la hipótesis alterna porque con la utilización de material didáctico se propiciará que los estudiantes se interesen por resolver problemas de matemáticas, capaces de desarrollar su pensamiento lógico.

Pregunta 11: ¿Su maestro utiliza material didáctico para dar clases de Matemáticas?

Los estudiantes en su mayoría (68.97%) manifiesta que el docente no utiliza material didáctico para dar sus clases de lo que demuestra el poco importismo del docente, las cuales afectan en el aprendizaje

significativo de matemáticas de los estudiantes, con esto aceptamos la hipótesis alterna

Pregunta 13: ¿Cree usted que las estrategias tecnológicas aplicadas por el docente le ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas?

Los estudiantes en su mayoría (62.07%) manifiesta que las estrategias tecnológicas utilizadas por el docente no le ayuda para un buen proceso de enseñanza aprendizaje volviéndolos personas pasivas frente a la sociedad sin tener un control de su propia vida y con la implementación de nuevas estrategias tecnológica permitirá que el estudiante se interese más por la Matemática.

c) Con la entrevista al docente

De los resultados obtenidos en la entrevista la mayor parte de las respuestas el (80%) indica que la utilización de estrategias tecnológicas no es la apropiada con lo que se acepta la hipótesis alterna puesto que el rendimiento de los estudiantes se elevaría cuando el docente utiliza tecnologías adecuadas.

A continuación realizaré el análisis y argumentación de las preguntas más relevantes y que tienen mayor incidencia en los resultados obtenidos en la entrevista aplicada al docente.

Pregunta 1: ¿Conoce usted nuevas estrategias para dar clases de Matemáticas?

El docente manifiesta que no conoce de nuevas estrategias tecnológicas para el área de Matemáticas lo que afecta el aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes y sobre todo el poco importismo para la resolución de problemas

Con esto aceptamos la hipótesis alterna porque con la utilización de nuevas estrategias tecnológicas se propiciará que los estudiantes se interesen por resolver problemas de matemáticas, sean personas investigadoras capaces de desarrollar su pensamiento lógico.

Pregunta 5: ¿Usted se ha preocupado por actualizarse en las nuevas estrategias tecnológicas para Matemáticas?

El docente manifiesta que no se ha preocupado por actualizarse en las nuevas estrategias tecnológicas para el área de Matemáticas lo cual no le ayuda al estudiante a un buen proceso de enseñanza-aprendizaje volviendo al estudiante conformista y memorista y con esto aceptamos la hipótesis alterna

Pregunta 15: ¿Usted es capaz de crear su propio material didáctico para dar clases de Matemáticas?

El docente manifiesta que no es capaz de realizar su propio material didáctico para dar sus clases de lo que demuestra el poco interés del docente, lo cual afecta en el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes y sobre todo en el desarrollo del pensamiento lógico de cada uno de ellos y acepto la hipótesis alterna

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- a) El docente no utiliza estrategias tecnológicas adecuadas que le ayuden al estudiante a resolver problemas de Matemáticas.
- b) El docente no se ha preocupado por actualizarse en las nuevas estrategias tecnológicas que le ayuden para mejorar las clases de Matemáticas.
- c) El docente no utiliza material didáctico necesario para que haya un buen aprendizaje significativo de matemáticas.
- d) El docente no se preocupa por mejorar el rendimiento de los estudiantes en el área de Matemáticas

5.2 RECOMENDACIONES

- a) El docente debe investigar sobre las nuevas estrategias tecnológicas para lograr que los estudiantes sean autónomos, críticos y reflexivos.
- b) El docente debe capacitarse constantemente sobre las nuevas estrategias tecnológicas para lograr en los estudiantes desarrollar su pensamiento lógico Matemático.
- c) El docente debe desarrollar su creatividad mediante la elaboración de material didáctico, provocando en los estudiantes la creatividad, interés en sus clases y sean personas investigadoras.
- d) El docente debe estar en constante cambio para lograr en los estudiantes elevar el rendimiento académico y desarrollar su pensamiento lógico matemático.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Título: elaboración de material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas de los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo en el año lectivo 2010-2011

Institución ejecutora: centro educativo particular “Pelileo”

Ubicación: cantón Pelileo.

Beneficiarios: personal docente y docente de la institución

Tiempo estimado para la ejecución: inicio febrero 2011
finalización abril 2011

Tipo técnico responsable: investigadora Mariela Elizabeth Morales Ponluisa.

Tutor: Dr. Víctor Hugo Abril Rodríguez

Presupuesto: U.S.D.146,00 (ciento cuarenta y seis dólares americanos)

Rubro	Valor
Transporte	30,00
Fomix	20,00
Espuma flex	11,00
Tabla triple	10,00
Clavos	3,00
Uso de internet	25,00
Material bibliográfico	6,00
Refrigerio	18,00
Imprevistos	23,00
Total	U.S.D. 146,00

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En el centro educativo particular “Patria” existen docentes que desconocen de estrategia tecnológicas sobre la elaboración de material didáctico para el área de Matemáticas o si conocen no las aplican, para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas.

Las autoridades de la institución como son: la señora directora de la institución, comisión pedagógica no se ha preocupado por la modernización de las nuevas estrategias, muchas veces debido al conformismo, por el compañerismo, cómplice en su miedo a perder la amistad, miedo a la represaría y esto ha evitado que se innoven las estrategias tecnológicas, por incumplimiento a capacitaciones.

Los padres de familia no se han motivado en hablar con las autoridades sobre el tradicionalismo del docente y quejarse del comportamiento desactualizado de los docentes.

El consejo estudiantil no se ha preocupado por intervenir en la pedagogía que utiliza el docente cuando no son las adecuadas y siendo la obligación de ellos velar por sus compañeros y pedir a los docentes que cambie la modalidad de enseñanza para la mejor comprensión de las clases.

Todos estos factores han impedido que en el centro educativo particular “Patria” se promueva una actualización en las nuevas estrategias tecnológicas para el área de Matemáticas con la elaboración de material didáctico que desarrolle en los estudiantes el interés por aprender, la creatividad de cada uno de ellos, el desarrollo del pensamiento lógico y sobre todo ser personas investigadoras.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Con la elaboración de material didáctico pretendo mejorar el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes, quienes son los principales beneficiarios de esta propuesta por que podrán desarrollar el pensamiento lógico matemático y les servirá para la resolución de problemas de manera más fácil y creativa, también saldrán beneficiados los docentes por que al utilizar material didáctico acorde al área de Matemáticas mejorará su formación académica y profesional.

Para que se haga efectiva esta propuesta se requiere que el personal docente este apto, capacitado y preparado para las nuevas demandas de la sociedad que hoy día exige, para que este opcionado académicamente y logre el cambio que se espera en los estudiantes.

Es el docente quien debe intervenir en forma directa en la solución a los problemas académicos dentro del aula, el mismo que con su preparación profesional, su deseo de mejorar y buena voluntad que ponga, se podrá alcanzar el éxito en las actividades del aula en al área de Matemáticas.

La visión de la institución educativa es formar estudiantes creativos, autónomos capaces de resolver por si solos sus problemas, por lo que la misión de ella es brindar una educación de excelencia que solo se logrará con la innovación y mejoramiento de las actividades académicas que realiza el docente y que debe ser motivado por las autoridades.

Esta propuesta será factible siempre y cuando el personal docente este dispuesto al cambio y a la ejecución de dicha propuesta espero y estoy seguro se cumplirá.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1. Objetivo general

Elaborar material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes

6.4.2. Objetivos específicos

Organizar cursos para los docentes sobre la elaboración de material didáctico de Matemáticas.

Realizar dentro de la institución casas abiertas sobre el material didáctico que se puede utilizar en el área de matemáticas.

Proporcionar al docente modelos de material didáctico para Matemáticas

6.5 ANALISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta de elaborar material didáctico para mejorar el aprendizaje significativo de Matemáticas es factible de ser realizado, por que cuento con recursos y modelos que me servirán de guía para dicha elaboración y que el docente lo desconoce y si lo conoce no lo pone en práctica, fomentado el cambio en los docentes y mejorando en los estudiantes la resolución de problemas de Matemáticas, logrando así ser entes productivos `para la sociedad.

Es factible por que los directivos de la institución están de acuerdo con este cambio por mejorar el aprendizaje significativo de matemáticas, propiciando a todos los docentes un cambio de actitud con el que ayudará a cada uno de ellos para mejorar su creatividad mediante la elaboración de material didáctico.

Los padres de familia están apoyando a este cambio, ya que están muy optimistas en ver como los estudiantes cambian su manera de pensar de las clases de Matemáticas y la manera de resolver ejercicios de Matemáticas, han visto el cambio de actitud en toda la escuela y en especial en cada uno de sus hijos.

Adicionalmente cuanto con recursos tecnológicos que me brindará la información necesaria para el mejoramiento del aprendizaje significativo y donde encontraré materiales para utilizar en Matemáticas.

6.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

MATERIAL DIDÁCTICO.

Concepto

Es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo, por lo cual el docente lo tiene para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. (ZABALA -Parcerisa – 2000)

“Una definición interesante es la dada por la autora: “Conjunto de informaciones, orientaciones, actividades y propuestas que el sistema a distancia elabora ad-hoc para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje y que están contenidos en un determinado soporte (impreso, audiovisual, informático) y con enviados a los destinatarios por diferentes vías.”(GARCÍA Aretio (2001)

Estoy de acuerdo con los dos autores por que le material didáctico es muy importante para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, el material didáctico puede ser elaborado de manera diferente dependiendo el medio que se desenvuelva.

DIFERENCIA ENTRE MATERIAL EDUCATIVO Y DIDÁCTICO

Material educativo

“Es aquel que con su presencia manipulación, etc., provoca la emergencia, desarrollo y formación de determinadas capacidades, actitudes o destrezas en el niño/a, no es un medio que facilite la enseñanza, es la enseñanza misma, manipular es ya aprender.”(CHURBA, Carlos A, 2005)

Material didáctico

“Hace referencia a aquel que por su propia naturaleza o por elaboración convencional (por ejemplo: material montes soriano) facilita la enseñanza de un determinado aspecto. Es una ayuda, un elemento auxiliar” (ibid)

Antes de continuar hablando del material didáctico, tenemos que darnos cuenta que no es lo mismo material didáctico educativo, con material didáctico, por que lo que nos interesa es el material didáctico que nos servirá para mejorar el rendimiento escolar.

MATERIALES SEGÚN LAS MATERIAS

“Según las distintas actividades o materias, podemos considerar los siguientes materiales:”(ZABALZA, M.2001)

Materiales de lenguaje

“Deben favorecer las estructuras lingüísticas y tener en cuenta el nivel de lenguaje en que se encuentra el niño/a. Todos tienen un mismo objetivo, y es el de potenciar las capacidades expresivas de los pequeños.” (ibid)

Materiales de matemáticas

“Los materiales que se utilizan para las matemáticas pueden ser: según su procedencia; no es específico pero es de gran utilidad: botones, chapas, cordones, cajas,... para realizar actividades matemáticas, específico, pensado para este fin: parte del material Montessori (barras, cajas de contar), los bloques lógicos, las regletas de colores de Cousinet, juegos de dominó, etc.” (ibid)

Materiales de observación y experimentación

“La observación pone en contacto directo al niño/a con el mundo que le rodea, con su entorno más inmediato. El deseo de manipular exige al educador ofrecer un material susceptible de ser transformado que despierte la motivación del niño/a. En el área de la experiencia es muy sencillo disponer de abundante material y muy económicos” (ibid)

Estoy de acuerdo con el autor por que para utilizar el material didáctico tenemos que tener en cuenta el área o asignatura que vamos a trabajar, no podemos mezclar cualquier material didáctico que se nos presente, más aun en el área de Matemáticas el material tiene que estar muy acorde a las actividades que pensamos realizar.

CONDICIONES DE UN BUEN MATERIAL DIDÁCTICO.

1. Que facilite al niño la apreciación del significado de sus propias acciones.

Esto es, que pueda interiorizar los procesos que realiza a través de la manipulación y ordenación de los materiales. Hay que tener en cuenta que las estructuras percibidas son rígidas, mientras que las mentales pueden ser desmontadas y reconstruidas, combinarse unas con otras.” (CHURBA, Carlos A, 2005)

2. Que prepare el camino a nociones matemáticamente valiosas

“Si un material no cumple esta condición de preparar y facilitar el camino para llegar a un concepto matemático, no puede ser denominado didáctico, en lo que se refiere a nuestro campo” (ibid)

3. Que sea polivalente

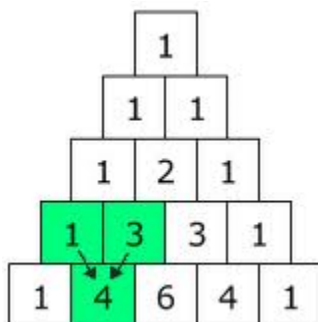
“Atendiendo a consideraciones prácticas, deberá ser susceptible de ser utilizado como introducción motivadora de distintas cuestiones.” (ibid)

Comparto con el autor, por que el material didáctico que vayamos a utilizar tiene que estar en buen estado, reuniendo ciertas características como: saber si el niño aprende de mejor manera viendo por que el material didáctico tiene que ser grande y visible para todos.

TIPOS DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA MATEMÁTICAS

“Existen varios tipos de materiales didácticos para matemáticas entre estos podemos encontrar” (GIMENO, J., 1981)

EL TRIÁNGULO DE PASCAL



“El Triángulo de Pascal debe su nombre al filósofo y matemático Blaise Pascal (1623-1662). Sin embargo, como en muchos casos matemáticos, su origen es muy anterior” (GIMENO, J., 1981)

“El triángulo de Pascal en matemáticas es un conjunto infinito de números enteros ordenados en forma de triángulo que expresan coeficientes binomiales.” (ibid)

“Triángulo de Pascal radica en su aplicación en álgebra y permite calcular de forma sencilla números combinatorios lo que sirve para aplicar el binomio de Newton” (ibid)

El triángulo de pascal durante mucho tiempo ha sido un instrumento de suma importancia para resolver binomios pero muchos de los docentes no lo aplican en la sala de clases, y este es un instrumento importante para al área de matemáticas.

PAUTAS PARA ELABORAR EL TRIÁNGULO DE PASCAL

Diagonales

“La primera diagonal es, claro, sólo "unos", y la siguiente son todos los números consecutivamente (1, 2,3, etc.), la tercera diagonal son los números triangulares, la cuarta diagonal, son los números tetraédricos”. (GIMENO, J., 1981)

Pares e impares

“Si usas distintos colores para los números pares e impares, obtienes un patrón igual al del triángulo de pascal” (ibid)

Este autor nos menciona como podemos realizar el triangulo de pascal y para que no mas nos sirve, sabiendo los docentes la gran importancia que tiene este instrumento muy pocos lo usan y es por eso que de debería implementar en los salones de clases.

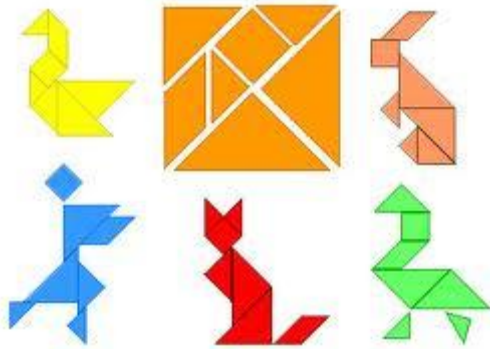
IMPORTANCIA DEL TRIANGULO DE PASCAL

“El triangulo de pascal sirve para el desarrollo de binomios” (GIMENO, J., 1981)

“El triangulo de pascal esta adecuado para Matemáticas donde pude ser utilizado en los estudiante de primario y secundario por la facilidad que se presenta en la Graficación de este triángulo” (ibid)

Estoy de acuerdo con este autor porque la resolución de ejercicios de Matemáticas es algo que se debe resolver de una manera sencilla utilizando como instrumento el triangulo de pascal que ayuda para resolver ejercicios de binomios.

TANGRAM



“El tangram es un puzzle o rompecabezas formado por un conjunto de piezas que se obtienen al fraccionar una figura plana y que pueden acoplarse de diferentes maneras para construir distintas figuras geométricas” (RODRÍGUEZ Mauro, 1987)

“El Tangram es un juego chino muy antiguo llamado Chi Chiao Pan, que significa tabla de la sabiduría. El puzzle consta de siete piezas o "tans" que salen de cortar un cuadrado en cinco triángulos de diferentes formas, un cuadrado y un trapecio”(ibid)

“El juego consiste en usar todas las piezas para construir diferentes formas. Aunque originalmente estaban catalogadas tan solo algunos cientos de formas, hoy día existen más de 10.000” (ibid)

“El concepto de fracción también puede representarse a través de las figuras del juego chino TANGRAM, cuya configuración especial puede ayudar a conceptualizar la idea de partes congruentes sin necesidad de tener la misma forma”. (ibid)

El tangram es un juego con el que se les puede enseñar a los estudiantes de una manera más fácil y sencilla, la única regla de este juego es saber utilizar correctamente.

LOS OBJETIVOS DEL TRAGRAM

“Comprender el uso de fracciones para la representación de partes de un total.

Obtener y entender el concepto de fracción equivalente

Realizar operaciones con fracciones.

Aproximarse a una fracción sumando otras dadas.

Establecer relaciones entre fracciones y decimales” (RODRÍGUEZ Mauro, 1987)

Como podemos observar el tangram es un instrumento que no es muy conocido por los docentes, pero podemos implementar en el salón de clases y mostrándoles la importancia que tiene este instrumento en el área de Matemáticas al momento de dar una clase de fracciones.

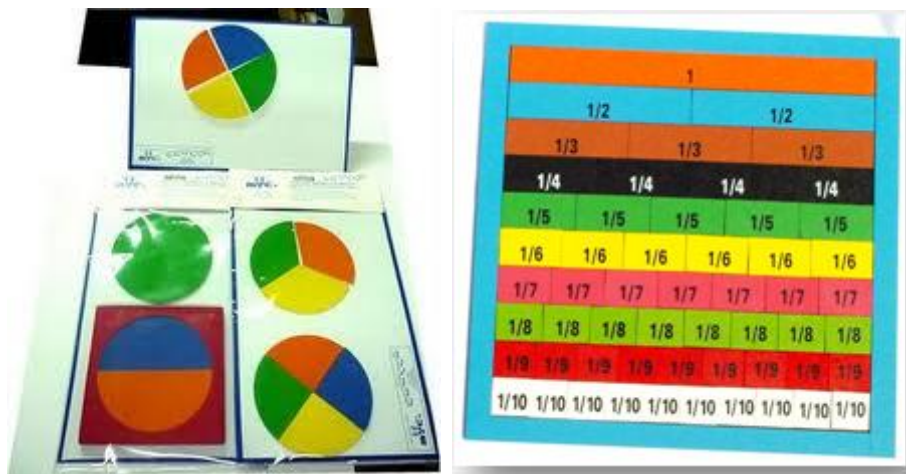
IMPORTANCIA

“El tangram es un gran estímulo para la creatividad y se lo puede aprovechar en la enseñanza de la matemática para introducir conceptos de geometría plana, y para promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales pues permite ligar de manera lúdica la manipulación concreta de materiales con la formación de ideas abstractas” (www.tangrams.web.com.co)

“EL TANGRAM se constituye en un material didáctico ideal para desarrollar habilidades mentales, mejorar la ubicación espacial, conceptualizar sobre las fracciones y las operaciones entre ellas, comprender y operarizar la notación algebraica, deducir relaciones, fórmulas para área y perímetro de figuras planas ... y un sinnúmero de conceptos que abarcan desde el nivel preescolar, hasta la básica y media e incluso la educación superior.”

Este autor nos indica que el domino no solo podemos utilizar de una manera por lo contrario el domino nos sirve para utilizar de la manera más conveniente que creamos en especial en Matemáticas y es muy fácil la elaboración del domino.

FRACCIONES EN TABLERO



“Las fracciones son la división de un todo en sus partes, o las partes de un todo”
(http://curso0708.wikispaces.com/3.+Las+fracciones_hipotenusas)

“En matemáticas una fracción es la expresión de una cantidad dividida entre otra.”(ibid)

En esta página de internet nos indica que las fracciones es un entero dividido en las partes que sean necesarias para resolver cualquier tipo de problemas de división.

TÉRMINOS DE LA FRACCIÓN

“La fracción está dividida por dos términos el numerador y el denominador.

El numerador es el número que está sobre la raya fraccionaria, indica el número de partes iguales que se ha tomado o considerado de un entero.

El denominador es el que está bajo la raya fraccionaria, indica el número de partes iguales en que se ha dividido un entero.”(SÁNCHEZ, Marisol 2001).

La autora nos menciona que términos encontramos en las fracciones y como reconocemos para que sirve cada término.

CASOS DE FRACCIONES

1. “Fracciones con igual denominador.

En este caso, de dos o más fracciones que poseen igual denominador, es mayor la que mayor numerador tiene.

Ejemplo: $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{3}$

2. Fracciones con igual numerador

En este supuesto, de dos o más fracciones con igual numerador, es mayor la que tiene menor denominador.

Ejemplo: $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{4}{5}$

3. Fracciones con distinto numerador y denominador.

En este caso, de dos o más fracciones con distinto numerador y denominador, se deben reducir las fracciones a común” (SÁNCHEZ, Marisol 2001).

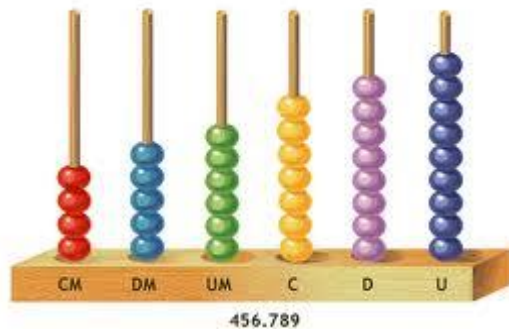
IMPORTANCIA

“Este juego ha llamado la atención porque vemos muy útil para su uso didáctico en clase porque sería la práctica de la teoría vista en clase sobre las fracciones equivalentes. Así los niños verían unas matemáticas más divertidas y cercanas” (ibid)

Las fracciones para muchos de los estudiantes es algo muy tormentoso es por eso que hay maneras más fáciles de enseñar las fracciones una de ellas es

mediante las fracciones en tableros como también se puede elaborar mediante la elaboración de domino.

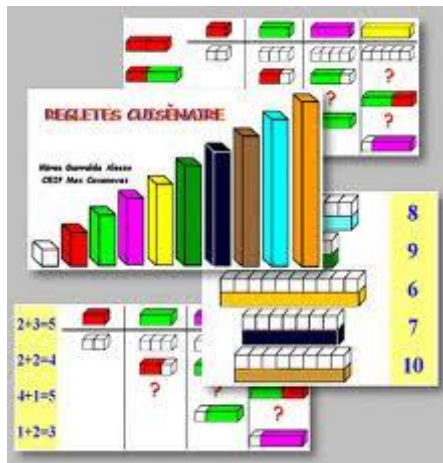
ÁBACO



“El ábaco es uno de los recursos más antiguos utilizado en la didáctica de las matemáticas. Consiste en un juego de varillas insertadas en un bastidor sobre las que se deslizan un número determinado de bolas o cuentas de colores. Es una herramienta idónea en los procesos de iniciación al cálculo con los más pequeños, puesto que les permite manipular y visualizar de forma clara los conceptos numéricos y entender la estructura de las unidades, decenas y centenas. Sumar, restar, multiplicar, dividir, calcular raíces cuadradas y cúbicas son algunas de las principales operaciones que se pueden efectuar con este instrumento, sustituto imprescindible de la calculadora digital”(BARON, M. 2004)

Es ábaco podemos utilizar en todas las edades es por eso que es muy apto para la utilización de matemáticas.

REGLETAS DE CUISENAIRE



“También conocido como "números de colores", este material didáctico debe el nombre a su inventor, George Cuisenaire, maestro belga que lo creó para ayudar a sus alumnos en el estudio de la aritmética. Sesenta años después, se considera una herramienta de garantía comprobada en la didáctica de las matemáticas. Consiste en un conjunto de regletas de madera de diez tamaños (de 1 a 10 cm) y colores diferentes. Cada tamaño y color equivale a un número determinado: la de un centímetro al número 1, la de dos centímetros al número 2 y así de forma sucesiva”(BARON, M. 2004)

“A través de su manipulación, el niño puede descubrir numerosos conceptos que ayudan a que aprenda la composición y descomposición de los números y le inician en las operaciones de cálculo básicas. En la Web se puede acceder a una versión digital de la regleta, para practicar desde casa con este útil material”(ibid) Las regletas también son importantes para dictar las clases de matemáticas ya que nos ayuda para desarrollar en los estudiantes el pensamiento lógico matemático.

6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Concientización	<p>Incentivar al personal docente sobre la elaboración de material didáctico</p> <p>Analizar el rendimiento de los estudiantes</p>	<p>Dialogo con el docente</p> <p>Cálculo del porcentaje del rendimiento de los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humano • Computadora 	Investigadora	1 semana
Planificación	<p>Planificar una hora clases utilizando el material didáctico.</p> <p>Elaborar un cronograma</p> <p>Elaborar material didáctico</p> <p>Planificar la casa abierta</p> <p>Obtener recursos necesarios para la elaboración de material didáctico.</p>	<p>Establece fecha para dar la clase</p> <p>Exposición del cronograma de actividades.</p> <p>Organización de los materiales que voy a utilizar.</p> <p>Asistencia a la casa abierta</p> <p>Recolección de materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humano • 	<p>Investigadora</p> <p>Autoridades</p>	1 semana

Ejecución	<p>Desarrollar una clase</p> <p>Exponer material didáctico elaborado</p> <p>Entrega de material didáctico a los estudiante y docentes</p> <p>Aplicar el material didáctico</p>	<p>Pone en práctica en la clase de matemáticas el material didáctico</p> <p>Realizo una casa abierta</p> <p>Entrega de modelos de material didáctico</p> <p>Utilización del material</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humano • Materiales (fomix, triple, espuma flex,etc.) 	<p>Investigadora</p> <p>Autoridades</p> <p>Docentes</p>	2 semana
Evaluación	<p>Evaluar los resultados que tuvo la aplicación de material didáctico en las clases de Matemáticas</p>	<p>Aplicar encuestas</p> <p>Aplicar fichas de observación</p> <p>Aplicar fichas de cotejo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humano 	<p>Investigadora</p>	1 semana

6.7 ADMINISTRACIÓN

La propuesta tendrá una gestión adecuada por parte de las autoridades de la escuela se lo realizará mediante el modelo operativo propuesta en la investigación

Con la aplicación el material didáctico se ha demostrado un alto grado de creatividad que tienen los docentes, como también el mejoramiento progresivo que tiene los estudiantes en el aprendizaje significativo también ayuda para que el estudiante se sienta entusiasmado al recibir clases de matemáticas como también se sienta motivado al momento de resolver problemas de Matemáticas, logrando que el estudiante sea independiente capaz de tomar sus propias decisiones y pueda resolver los problemas que se le presenta en el diario vivir siendo entes productivos para la sociedad y para el mismo.

Logrando de esta manera tener una visión más amplia de la utilización de material didáctico y el aporte que da este, en las horas clases en el área de Matemáticas.

6.8 PREVENCIÓN DE LA EVALUACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Autoridades e investigador.
¿Por qué evaluar?	Conocer el grado de aceptación de las autoridades y docentes en la implementación de material didáctico para matemáticas.
¿Para qué evaluar?	Para conocer la bondad de los materiales didácticos Para conocer si el proceso educativo mejora con el material didáctico
¿Qué evaluar?	Conocimientos de estrategias tecnológicas. Desempeño docente
¿Quién evalúa?	Investigador Autoridades de la Institución
¿Cuándo evaluar?	Permanentemente
¿Cómo evaluar?	Observación Encuestas
¿Con que evaluar?	Ficha de observación Cuestionarios

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR Y DÍAS BARRIGA, (1988); Los materiales en Educación a Distancia. En: Programa de Formación Integral en Educación a Distancia. UNNE.

Alonso Luis, (2002); Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata.

AUSUBEL, D. (1968); Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas

BELTRÁN, J.(1997); Psicología de la educación. Eudema Universidad manuales. Madrid.

BUCH Tomas, (1999); Materiales de calidad. En: Editorial del BENED, mayo de 2006.

CARRASCO J. (1995) ; Enseñar a Estudiar Procedimientos y técnicas de Estudio.

CASTILLO, S, y PEREZ, M. (1998); Enseñar a Estudiar Procedimientos y técnicas de Estudio.

CHURBA Carlos A. (2005);Tesis en opción al título de Máster en Didáctica de la Matemática, Holguín, Cuba.

DOVAL, L. (1998); Tecnología. Estrategia didáctica. Buenos Aires. CONICET.

GARCÍA Aretio (2000); Colección de materiales curriculares para la educación infantil.

GIMENO J. (1981); Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo.

JUSTICIA F. y CANO F., (1996); El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Cap. 6.: Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo. Ed. Grijalbo. México.

LÓPEZ Luis, (1984); Tecnología. Estrategia didáctica. Buenos Aires.

MORRISEY J, (2000); Cómo aprender mejor. Estrategias de aprendizajes. Rialp. Madrid.

PILAR BAPTISTA Lucio, (1996); Los medios, los profesores y el currículum. Barcelona: Sendai.

RODRÍGUEZ ESTRADA Mauro (1994); Criterios educacionales en la selección de software.

SANTOYO Liset (1998); Teorías Contemporáneas del Aprendizaje; Paidós, Buenos Aires.

SÁNCHEZ Marisol (1998); Principios básicos del aprendizaje para la instrucción; México.

TABATORNY Y JARNIU, (1995); Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata.

WEINSTEIN y MAYER, (1985); Los procesos y las estrategias de aprendizaje. En psicología de la instrucción. Vol 2: componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar. EUB. Barcelona.

ZABALZA M. (2001); Tesis en opción al título de Master en Didáctica de la Matemática, Holguín, Cuba.

ZABALA Parcerisa (2000); Enseñar a Estudiar. Procedimientos y técnicas de Estudio. Textos de educación permanente. Programa de formación del profesorado. UNED. Madrid.

http://es.wikipedia.org/wiki/Ministerio_de_Educaci%C3%B3n

http://curso0708.eikispaces.com/3.+Las+fracciones_hipotenusas

www.es.wiktionary.org/wiki/tecnolog%C3%ADa

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de análisis situacional

Situación real actual negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuesta de solución al problema planteado
<p>Los estudiantes del centro educativo particular “Patria” no poseen conocimientos amplios en el área de matemáticas. La causa de esto es que no ha existido un aprendizaje significativo que ayude al estudiante a resolver problemas y al desarrollo del pensamiento lógico. Todo esto se debe por la falta de investigación del docente en buscar nuevas estrategias tecnológicas que ayuden al estudiante a mejorar su aprendizaje, lo que conlleva los estudiantes que no puedan resolver problemas matemáticos copien los deberes, sean conformistas, pierdan interés en la clase de matemáticas y a su vez no puedan resolver problemas que se presenten en su vida.</p>	<p>Insuficiente aprendizaje significativo de matemáticas para resolver problemas.</p>	<p>Docentes actualizados e innovadores para crear material didáctico.</p> <p>Estudiantes con capacidades de resolver problemas mediante la utilización de material didáctico</p>	<p>Incorporar nuevas estrategias tecnológicas para la elaboración de material didáctico que ayuden el mejoramiento del aprendizaje significativo de matemáticas</p> <p>Realizar eventos que ayuden al desarrollo de la lógica para mejorar la resolución de problemas matemáticos y a su vez que puedan resolver problemas de la vida diaria.</p>

Fuente: Víctor H. Abril, Ph. D.

ANEXO :2 : nomina de los estudiantes
CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "PATRIA"



Profesor Año Lectivo

Materia Grado Sexto

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	N1	N2	N3	N4	J	I	TOTAL	PROMEDIO	CONDUCTA	OBSERVACIONES
1	Araujo Morales	Benito Alejandro										
2	Balseca Zurita	Alex Fabricio										
3	Chicaiza Arevalo	Kevin Alexander										
4	Chicaiza Torres	Alex Vinicio										
5	Garzón Villarroel	Luis Miguel										
6	Guadalupe Carrasco	Ana Lizbeth										
7	Llerena López	Bella Evelyn										
8	Maita Malusin	Jonathan Gabriel										
9	Martinez Benitez	Alexis Javier										
10	Masaquiza Jerez	Kevin Rimay										
11	Masaquiza Sailema	Andersson Rafael										
12	Mora Caiza	Shirley Lizbeth										
13	Paredes Nuñez	Paola Ibeth										
14	Pillapa Pillana	Steeven Paul										
15	Quispe Aman	Katheryn Jazmine										
16	Rodríguez Maroto	Luis Joel										
17	Vargas Díaz	Bryan Alexander										
18	Villacis Martinez	Jennifer Mishelle										
19	Yaguar Laguna	Anthony Joel										



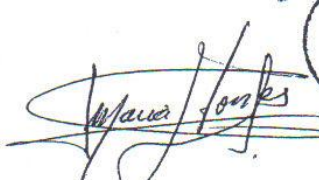

CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "PATRIA"



Profesor Año Lectivo

Materia Grado Septimo

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	N1	N2	N3	N4	J	I	TOTAL	PROMEDIO	CONDUCTA	OBSERVACIONES
1	Andrade Suarez	Erika Micaela										
2	Caiza Caiza	Erick Alexander										
3	Caiza Silva	Deybis German										
4	Caizahuano Pallo	Angel Rodolfo										
5	Escobar Guevara	Kevin Alexander										
6	Lezano Mayorga	Silvana Dayanara										
7	Paredes López	Eduardo Luis										
8	Rodriguez Tite	Maria Jose										
9	Salan Sevilla	Bryan Joao										
10	Villagran Quisupangui	Grace Victoria										
11	Zurita Ayala	Carlos Abel										

ANEXO 3: nomina del docente



CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "PATRIA"

Acuerdo Ministerial N° 005 MEC

Pelileo – Ecuador

Pelileo, 03 de diciembre del 2010

CERTIFICACIÓN

Lic. María Torres en calidad de Directora del plantel de manera legal **CERTIFICO:**

Que: El señor Licenciado Juan Carlos Chicaiza viene prestando sus servicios profesionales en calidad de profesor de Matemáticas en la Institución durante el periodo 2010-2011.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

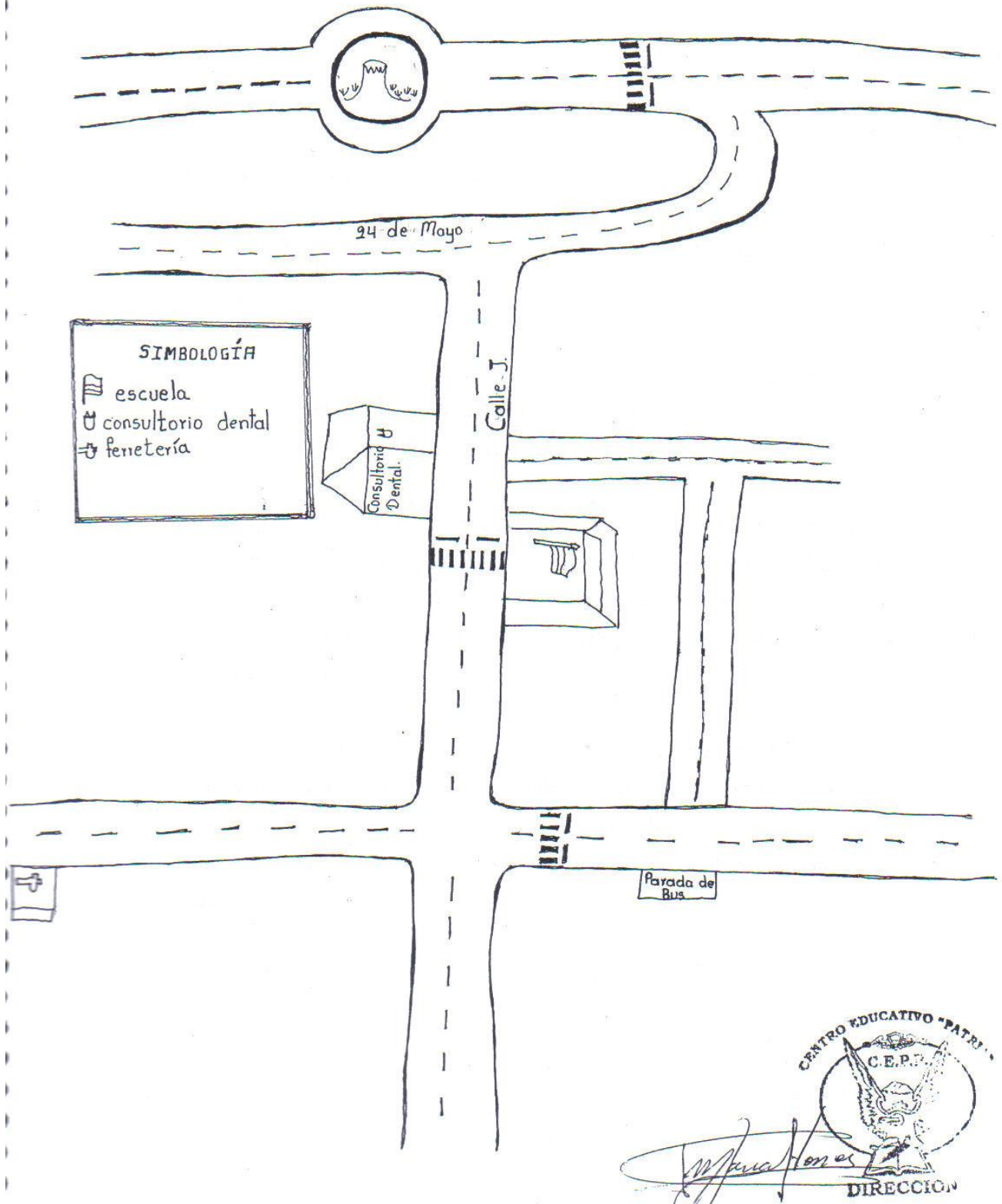
Atentamente;


Lcda. María Torres



DIRECTORA

ANEXO 4: croquis de ubicación del centro educativo particular
"Patria" del cantón Pelileo



NEXO 5: modelo de ficha de observación

N° 01	Fecha 11 de Enero del 2011
Investigadora: Mariela Elizabeth Morales Ponluisa	
Lugar: centro educativo particular “Patria”	
Tema: Mejoramiento del aprendizaje significativo de matemáticas	
Información En el centro educativo particular “Patria” al presenciar una clase de Matemáticas observé que todavía se sigue trabajando con una metodológica tradicionalista donde el estudiante es un ente pasivo y nada creativo. Las estrategias tecnológicas aplicadas por el docente son caducas donde utiliza solo el pizarrón con el marcador como material de apoyo para sus clases y no cambia su manera de enseñar, tampoco utiliza material didáctico acorde al área de Matemática para sus clases y si lo utiliza no es acorde al área que esta trabajando. Pude observar el poco importismo del docente al enseñar las clases de matemáticas como también los estudiantes se están volviendo personas repetidoras del aprendizaje, memoristas, con un alto grado de problemas al resolver ejercicios de Matemáticas y no son capaces de resolver problemas de la vida.	

ANEXO 6: modelo de encuesta.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

Encuesta N° 01

Fecha:.....

Dirigida a: los estudiantes del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria” del cantón Pelileo.

Investigadora: Mariela Morales.

Tema: estrategias tecnológicas y aprendizaje significativo de Matemáticas.

Objetivo: Adaptar las nuevas estrategias tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes

Instrucciones generales.

En la actualidad, es preocupante que los estudiantes no puedan resolver problemas de matemáticas y que recurran a la copia de deberes que entre otras cosas se debe a la poca o mala utilización de estrategias innovada que vayan a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto le solicitamos contestar en forma verídica el siguiente cuestionario, que me proporcionará la información necesaria para conocer el problema en su verdadera magnitud.

Para esto seleccione una de las alternativas de respuesta por medio de una equis (X) en uno de los casilleros.

CUESTIONARIO

1. ¿Usted resuelve problemas de matemáticas sin ningún problema?

Siempre A veces

2. ¿Le gusta resolver problemas de Matemáticas?

Si No

3. ¿Las estrategias que utiliza su maestro le sirve para resolver problemas de Matemáticas?

A veces Nunca

4. ¿Es responsable con las tareas escolares del área de Matemáticas?

Siempre A veces

5. ¿Le gusta actuar en clases de Matemáticas?

A veces Nunca

6. ¿Su maestro le enseña a resolver problemas Matemáticos?

Frecuentemente Nunca

7. ¿En su hogar le ayudan sus padres para resolver problemas Matemáticos?

Si No

8. ¿Le gusta como su maestro le enseñan las clases de Matemáticas?

Siempre A veces

9. ¿Le motiva su maestro antes de iniciar una clase de Matemáticas?

A veces Nunca

10. ¿Cómo son sus calificaciones en el área de Matemáticas?

Buenas Malas

11. ¿Su maestro utiliza material didáctico para dar clases de Matemáticas?

Si No

12. ¿Las clases de Matemáticas que recibe por parte de su docente son activas?

Siempre A veces

13. ¿Cree usted que el maestro utiliza lo necesario para que haya un buen proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas?

Siempre A veces

14. ¿Su maestro utiliza con frecuencia material didáctico en sus clases de Matemáticas?

Si No

15. ¿Su maestro es paciente con usted en el área de Matemáticas?

Siempre A veces

16. ¿Cree que es importante el material didáctico en el área de Matemáticas?

Si No

17. ¿Usted aprende de manera voluntaria las clases de Matemáticas?

Siempre A veces

18. ¿Cómo son las clases de Matemáticas que dicta su docente?

Teóricas Prácticas

19. ¿Cuál es el promedio de sus calificaciones en Matemáticas?

Buena Mala

20. ¿Le gusta la manera de enseñar Matemáticas por parte de su maestro?

Si No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 7: modelo de entrevista

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

Entrevista N° 01

Fecha:.....

Dirigida al: Licenciado Juan Carlos Chicaiza profesor del sexto y séptimo año de educación básica del centro educativo particular “Patria”.

Investigador(a): Mariela Morales.

Tema: estrategias tecnológicas y aprendizaje significativo de Matemáticas.

Objetivo: Adaptar las nuevas estrategias tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje significativo de Matemáticas en los estudiantes

CUESTIONARIO

1. ¿Conoce usted nuevas estrategias para dar clases de Matemáticas?

Si No

2. ¿La estrategia que utiliza usted le sirve al estudiante para la resolución de problemas?

Siempre A veces

3. ¿Usted se ha preocupado por obtener información sobre nuevas estrategias en Matemáticas?

Si No

4. ¿Cree usted que en sus clases de Matemáticas se debería utilizar estrategias?

Si No

5. ¿Usted se preocupa por actualizarse en las nuevas estrategias en Matemáticas?

Siempre A veces

6. ¿Hace cuanto fue su última actualización en Matemáticas?

Un año Medio año

7. ¿Ha tenido usted problemas para resolver ejercicios de Matemáticas frente a sus estudiantes?

Si No

8. ¿Los estudiantes entienden sus clases de Matemáticas?

Siempre A veces

9. ¿Considera usted que las estrategias puedan mejorar el aprendizaje de Matemáticas?

Si No

10. ¿Usted se prepara antes de dar una clase de Matemáticas?

Si No

11. El aprendizaje de Matemáticas es de manera

Activa Pasiva

12. ¿Utiliza usted material didáctico para dar las clases de Matemáticas?

Si No

13. ¿Cuenta con el suficiente material didáctico para que usted pueda dar clases de Matemáticas?

Siempre A veces

14. ¿El material didáctico que usted utiliza es adecuado para el área de Matemáticas?

Si No

15. ¿Usted es capaz de crear su propio material didáctico para dar clases Matemáticas?

Si No

16. ¿Utiliza con frecuencia material didáctico en clases de Matemáticas?

Si No

17. La motivación que realiza usted en clases de Matemáticas sirve al estudiante para que capte de mejor manera

Siempre Rara vez

18. ¿A sus alumnos le gusta que utilice material didáctico en la hora de Matemáticas?

Siempre A veces

19. ¿Usted ha presionado al estudiante para que aprenda a resolver problemas de Matemáticas?

A veces Nunca

20. Las calificaciones de Matemáticas de sus alumnos es

Buena Mala