



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

Informe Final del Trabajo de Graduación o Titulación Previo a la Obtención del
Título de Licenciado en Ciencias de la Educación
Mención: Educación Básica

TEMA:

**“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL REFUERZO
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS
ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “INDOAMÉRICA” DEL
CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI.”**

Autor: Luis Miguel Guamaní Pallo.

Tutor: Lic. Mg. Darío Javier Díaz Muñoz.

AMBATO – ECUADOR

2015

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Yo, Lic. Darío Díaz, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema **“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL REFUERZO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “INDOAMÉRICA” DEL CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI.”** desarrollado por el Sr. Guamani Pallo Luis Miguel egresado de la carrera de Educación Básica, considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos tanto investigativos, técnicos, científicos y reglamentario que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Educación Básica .

Por lo tanto autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificación designada por el H. Consejo Directivo.



Lic. Mg. Darío Díaz

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Guamani Pallo Luis Miguel con C.I # 050297404-1 , tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de **“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL REFUERZO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “INDOAMÉRICA” DEL CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI.”**, es original, auténtico y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad de la autora y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Educación Básica para que haga de esta tesis un documentos disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.



Guamani Pallo Luis Miguel

AUTOR

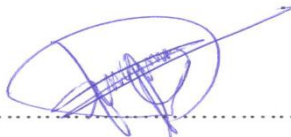
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema:

“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL REFUERZO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “INDOAMÉRICA” DEL CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI.”, elaborado por Guamaní Pallo Luis Miguel, egresada de la carrera de Educación Básica, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

Para constancia firman:

LA COMISIÓN



Lcda. Mg. Gómez Báez Diana Carolina

MIEMBRO



Lcda. Mg. Bustos Yépez Morayma Jimena

MIEMBRO

DEDICATORIA

Primeramente agradezco a Dios porque sin él no hubiese sido posible que yo culmine con éxito mis estudios y que pudiera presentar mi trabajo de investigación.

El presente trabajo investigativo está dedicada especialmente a mis padres y mis hermanos por haberme dado confianza y optimismo para el desarrollo de la misma, además me dieron las fuerzas para poder superar situaciones adversas que se presentaron durante los años de estudios y durante la presente investigación.

También dedicamos a los educandos que les sirva como ayuda para adquirir los conocimientos de manera práctica y fácil y así se desenvuelvan de mejor manera en las adversidades que se les presente en la vida.

Luis

AGRADECIMIENTO

A nuestro señor Jesucristo por haberme dado la vida, paciencia y perseverancia para enfrentarme en esta vida llena de dificultades. A la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para para lograr formarme tanto académicamente como personalmente. Sin duda alguna a la carrera de Educación Básica por haberme brindado un campo amplio en conocimientos de mucha utilidad para nuestras vidas profesionales. También a las autoridades ya que han sabido tomar las decisiones correctas en beneficio de los y las estudiantes. A los/as docentes quienes con su paciencia y experiencia pudieron guiarnos de la manera más adecuada para desarrollarnos en nuestra vida estudiantil. Al tutor. Lic. Mg. Darío Díaz, quien con sus consejos y rectificaciones hicieron posible que mi investigación sea todo un éxito. Agradezco infinitamente a la directora de la Unidad Educativa Indoamérica por abrirme las puertas para poder desarrollar mi trabajo de investigación (tesis). A mis padres, hermanos, amigos y vecinos que con su apoyo moral ayudaron a motivarme para la finalización de este trabajo de investigación.

Luis

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Páginas Preliminares	Pág.
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1. Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis critico	8
1.2.3 Prognosis	8
1.2.4 Formulación del Problema	9
1.2.5 Preguntas Directrices	9
1.2.5 Delimitación.....	10
1.2.5.1 Delimitación Temporal	10
1.2.5.2 Delimitación Espacial	10
1.2.5.3 Delimitación de Contenido	10
1.3 Justificación.....	10
1.4 Objetivos	12

1.4.1 Objetivo General	12
1.4.2 Objetivos Específicos.....	12

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	13
2.2 Fundamentación Filosófica	16
2.3 Fundamentación Legal	18
2.4 Categorías fundamentales	23
2.5 Hipótesis.....	50
2.6 Señalamiento de variables.....	50

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1 Modalidades de básicas de la investigación.....	51
3.2 Niveles o Tipos de investigación	52
3.3 Población y Muestra.....	52
3.3.1 Población.....	52
3.3.2 Muestra.....	53
3.4 Operacionalización de variables	54
3.5 Plan de recolección de información	56
3.6 Técnicas e Instrumentos	57
3.7 Plan de Procesamiento de la información	57

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados	58
4.2 Interpretación de datos	58

4.3 Verificación de Hipótesis	63
-------------------------------------	----

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	67
5.2 Recomendaciones.....	68

CAPÍTULO 6

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos	69
6.2 Antecedentes de la propuesta	70
6.3 Justificación.....	70
6.4 Objetivos	71
6.4.1 Objetivo General	71
6.4.2 Objetivos específicos	71
6.5 Análisis de factibilidad.....	72
6.6 Fundamentación	73
6.7 Modelo Operativo	82
6.8 Desarrollo de la propuesta.....	85
6.9 Administración de la propuesta.....	116
6.10 Previsión de la evaluación de la propuesta	117
BIBLIOGRAFÍA	118
ANEXOS	124
Anexo 1: Encuesta dirigida a los estudiantes.....	125
Anexo 2: Fotografía de la parte exterior de la Unidad Educativa Indoamérica..	126
Anexo 3: Salón de clase de Octavo Año de Educación General Básica.....	127
Anexo 4: Directora de la Unidad Educativa Indoamérica	127
Anexo 5: Oficio de aceptación para trabajo de investigación.....	128
Anexo 6: Croquis de la Unidad Educativa Indoamérica.....	129

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Esquema de recuperación pedagógica.....	48
Cuadro 2: Determinación de actividades para recuperación pedagógica.....	49
Cuadro 3: Población.....	53
Cuadro 4: Operacionalización de variable independiente.....	54
Cuadro 5: Operacionalización de variable dependiente.....	55
Cuadro 6: Plan de recolección de datos	56
Cuadro 7: Encuesta estrategias metodológicas	59
Cuadro 8: Desempeño académico	61
Cuadro 9: Comparación de variables	65
Cuadro 10: Modelo Operativo (etc...)	82
Cuadro 11: Planificación Sucesiones multiplicativas crecientes	93
Cuadro 12: Planificación Operaciones combinadas.....	94
Cuadro 13: Planificación La potenciación	95
Cuadro 14: Planificación Estimación de raíces.....	96
Cuadro 15: Planificación Números romanos	97
Cuadro 16: Planificación Posición relativa entre rectas.....	98
Cuadro 17: Planificación Unidad de superficies y sus submúltiplos.....	99
Cuadro 18: Planificación Recolección de datos discretos.....	100
Cuadro 19: Administración de la Propuesta.....	116
Cuadro 20: Previsión de la evaluación de la propuesta.....	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas.....	7
Gráfico 2: Categorías Fundamentales	23
Gráfico 3: Infra ordenación variable independiente	24
Gráfico 4: Infra ordenación variable dependiente	25
Gráfico 5: Encuesta Estrategias Metodológicas.....	59
Gráfico 6: Desempeño académico	61
Gráfico 7: Zona de rechazo – aceptación.....	64

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

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL REFUERZO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “INDOAMÉRICA” DEL CANTÓN SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI.”

Autor: Luis Miguel Guamaní Pallo

Director: Lcdo. Mg. Darío Javier Díaz Muñoz

En la Unidad Educativa Indoamérica, fue el principal escenario del presente trabajo investigativo, donde participo la comunidad educativa con la finalidad de realizar un análisis de la incidencia de las Estrategias Metodológicas en el refuerzo escolar de los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica. Este tema se constituye en un medio informativo, el cual se basa en plantear diversos medios estratégicos, enfocadas exclusivamente para el refuerzo académico en el área de matemáticas. El trabajo posee una base teórica el mismo que expone el tema basados en fundamentaciones filosófica, sociológica, legal y pedagógica. El diseño de la investigación responde a dos modalidades la bibliográfica, documental y la de campo donde se ha detectado, ampliado, y profundizado diferentes enfoques, teorías conceptualizaciones criterios de diversos autores sobre las estrategias metodológicas y su incidencia en su refuerzo académico, basándose en documentos como fuentes primarias o en libros, revistas, periódicos y en otras publicaciones como fuentes secundarias las cuales ayudaron a lo largo de la investigación. La metodología empleada tiene un perfil crítico propositivo, crítico, asumiendo una realidad cualitativa y cuantitativa con responsabilidad social que involucra tanto a maestros y a estudiantes de la unidad educativa en cuestión con la finalidad de mejorar el refuerzo académico buscando captar la atención de los estudiantes con estrategias innovadoras para que no se distraigan con facilidad y su respuesta sea positiva y se vea reflejada en sus notas escolares. Al concluir la investigación se muestra claramente el avance del desarrollo de las estrategias metodológicas.

Palabras claves: Estrategias, Metodología, Refuerzo Académico, Educación Básica.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
CAREER BASIC EDUCATION

ABSTRACT

TOPIC: "METHODOLOGICAL STRATEGIES FOR ACADEMIC STRENGTHENING AREA OF MATHEMATICS EIGHTH YEAR STUDENTS BASIC GENERAL EDUCATION IN EDUCATIONAL UNIT "INDOAMERICA" CANTON SAQUISILI, COTOPAXI PROVINCE.

Author: Luis Miguel Guamaní Pallo.

Director: Lcdo. Mg. Darío Muñoz Javier Díaz.

In the Educational Unit Indoamérica, was the main scenario of the present investigative work, where I participate the educational community with the purpose of carrying out an analysis of the incidence of the Methodological Strategies in the school reinforcement of the Eighth year-old students. This topic is constituted in a half informative one, which is based on outlining strategic diverse means, focused exclusively for the academic reinforcement in the area of mathematics. The work possesses a theoretical base the same one that exposes the topic based on philosophical, sociological, legal and pedagogic foundations. The design of the investigation responds to two modalities the bibliographical, documental and that of field where it has been detected, enlarged, and different deepened focuses, theories conceptualizations approaches of diverse authors about the methodological strategies and its incidence in its academic reinforcement, being based on documents like primary sources or in books, magazines, newspapers and in other publications like secondary sources which helped throughout the investigation. The used methodology has a profile critical proposition, critical, assuming a qualitative and quantitative reality with social responsibility that involves teachers and students of the educational unit so much in question with the purpose of improving the academic reinforcement looking for to capture the attention of the students with innovative strategies so that they don't amuse with easiness and its answer is positive and be reflected in its school notes. When concluding the investigation it is shown the advance of the development of the methodological strategies clearly.

Key words: Strategies, Methodology, Academic Reinforcement, Basic Education.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación acerca de las estrategias metodológicas y su incidencia en el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Indoamérica del cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi; para ello orienta este trabajo contenido en seis capítulos:

Capítulo 1 El problema: hace referencia al planteamiento del problema, se efectuó la contextualización, se realizó el análisis crítico y el árbol de problemas estableciendo causas y efectos en el mismo. Se diseñó la prognosis, se expresó el problema, con los límites de área, campo, año en el cual está ocurriendo y se pormenorizó los motivos así como la importancia, factibilidad, beneficiarios por los cuales el problema merece ser estudiado.

Capítulo 2 Marco teórico: se refiere al marco teórico para lo cual se realizó los antecedentes investigativos conociendo a continuación por lo que se realizó la fundamentación la cual está respaldada en la parte legal y jurídica en donde se registran varios artículos de la ley que tiene relación con el tema investigado, luego se realizó cada categoría fundamental de cada una de las variables, las cuales se puntualizan durante la fundamentación teórica, para finalizar el capítulo se formuló las hipótesis y se determinaron las variables correspondientes.

Capítulo 3 Metodología: hace referencia a la metodología usada en el trabajo investigativo, al enfoque que orientó el análisis, luego se definieron cada nivel y tipo de investigación los que se utilizaron para proyectar la recolección de información, a continuación se seleccionó la población a investigarse, se elaboró la Operacionalización de cada variable para saber sus características para luego efectuar el plan de recolección de información en donde se detallan las técnicas de información como la encuesta y el instrumento utilizado que es el cuestionario

previamente elaborado, finalmente se elaboró el plan de recolección y procesamiento de información.

Capítulo 4 Análisis e interpretación de resultados: hace referencia al análisis e interpretación de los datos obtenidos, se explica el proceso de recolección y tabulación de datos, se elabora los cuadros estadísticos y el análisis las preguntas, se obtiene cada interpretación. A continuación se realizó la interpretación de datos en el cual se verificó que el objetivo general y los objetivos específicos se cumplieron, también se realizó la comprobación de la hipótesis a través de cada resultado de la encuesta a estudiantes y la entrevistas a los docentes.

Capítulo 5 Conclusiones y Recomendaciones: se refiere a cada conclusión y recomendación que se obtuvieron de la encuesta y de la ficha de observación aplicadas a los estudiantes involucrados.

Capítulo 6 Propuesta: hace referencia a la propuesta en la que consta de datos informativos, los antecedentes, se elaboró la justificación, también se proyectaron los objetivos y la factibilidad. Se fundamentó teóricamente la propuesta para la sustentación del trabajo, luego se realizó el modelo operativo en donde se definen cada fase, objetivo, actividad, recurso, responsable y tiempo destinado en que la propuesta se debe difundir y por finalmente, se efectuó la administración y previsión de evaluación de la propuesta.

Para finalizar este trabajo investigativo se incluye la bibliografía y los anexos pertinentes.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1. Tema

Estrategias metodológicas para el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

En el Ecuador en los últimos años el índice de exigencia de calidad educativa ha generado un importante cambio por lo que maestros y estudiantes son cada vez más exigidos para cumplir estándares de calidad quienes están siendo monitoreados por diferentes entes de control con el único propósito de llegar a la excelencia educativa.

EL promedio INEV obtenido en Matemáticas es de 787 puntos, es decir 87 puntos sobre la media teórica. El 18% de los estudiantes logró un nivel de desempeño excelente, el 32% obtuvo un nivel de desempeño satisfactorio, el 31% alcanzó un nivel de desempeño elemental y el 20% logró un nivel de desempeño insuficiente. En promedio, los estudiantes de los centros educativos ubicados en las provincias de Cotopaxi, Cañar, Carchi y Loja obtuvieron un nivel de desempeño satisfactorio. (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2014, pág. 8)

A nivel nacional estas pruebas demuestran que los estudiantes aún no alcanzan el nivel de excelencia educativa, el Instituto Nacional de Evaluación manifiesta que apenas el 18% alcanza un nivel de excelencia, el resto se ubica entre elemental e insuficiente.

Sin duda alguna las matemáticas es difícil de comprender para la mayor parte de estudiantes, ya que docentes que imparten esta materia no aplican correctamente las estrategias metodológicas para el refuerzo académico y se reusan a actualizarse, y siguen con la metodología tradicional.

Estimando la mayor parte de provincias no obtuvieron calificación satisfactoria en lo que refiere a la evaluación de matemáticas, considerando que el actual régimen evalúa esta área siendo una de las principales áreas de aprendizaje para el estudiante.

La evaluación, capacitación y acreditación de docentes, tanto a nivel de la educación inicial, básica y bachillerato como en la educación superior, ha sido priorizada durante los últimos años. Se han planteado programas de capacitación a docentes centrados en la generación de conocimientos y en la actualización de modelos pedagógicos y/o metodologías de aprendizaje, dentro y fuera de las aulas. Con procesos meritocráticos exigentes, para 2012 se crearon 16 353 partidas para docentes, al 42,6% de los cuales se les otorgó nombramientos. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013, pág. 165)

La deficiencia en cuanto a necesidades de docentes titulares es notable en el actual sistema educativo por lo que denota que solo hay 42,6% de docentes que trabajan a tiempo completo quedando con un alto porcentaje que solo trabaja mediante contrato provisional o peor aún que solo trabaja por horas, esto afecta tanto para la planificación del docente como para aprendizaje del estudiante, ya que si trabaja por horas en distintas instituciones pierde tiempo en traslado la cual esto afecta al docente para su libre desenvolvimiento mediante la aplicación de metodologías y técnicas en las clases impartidas, para así llenar las expectativas del estudiante, por consecuente si el maestro no trabaja tiempo completo y no observa las debilidades de cada uno de los estudiantes esto va a provocar deficiencia en el aprendizaje afectando directamente a la escolaridad de los estudiantes.

La provincia donde se reporta mayor trabajo infantil es Cotopaxi (25,1 %), seguida por Bolívar (22,2) y Chimborazo (21 %), en tanto que entre las que

menor trabajo de menores arrojaron en la encuesta están Manabí (4,4 %), Santa Elena (4,9) y El Oro (5 %). (El Universo, 2013)

En la provincia de Cotopaxi el trabajo infantil es un problema alarmante que nota un alto índice de trabajo infantil con un 25,1 %, siendo el porcentaje más alto entre las provincias presentadas. El control a esta situación parece ser inadecuado ya que continuamente se puede observar a niños que trabajan en la calle y son sus padres quienes los obligan, considero que el factor económico es el principal causante de este problema. Según lo citado podemos evidenciar que Manabí es la provincia con menor índice de trabajo infantil denotando solo un 4,4% la cual parece ser que en esta provincia hay más control por las autoridades competentes.

A su vez en trabajo infantil provoca que el estudiante no realice las tareas en casa lo que provoca un déficit en el aprendizaje dejando así la responsabilidad para el maestro ya que es el encargado de que el alumno asimile bien su conocimiento pero esto no lo consigue solo en horas pedagógicas, así que tiene que optar por horas de recuperación para así lograr que el estudiante asimile su conocimiento y ayude al docente a cumplir con su objetivo de cada clase.

El número de años promedio de estudio a nivel nacional a diciembre de 2010 era de 7.85, mientras que para esa misma fecha el promedio en el sector rural era de 5.74. (Grupo Faro) Concretamente, las escuelas y colegios del Sistema de Educación Bilingüe de Cotopaxi, de 7.607 niños matriculados en las escuelas Bilingües de Cotopaxi durante el periodo escolar 2010-2011, 6.999 estudiantes promovidos en el fin de ese año escolar y 264 estudiantes no fueron promovidos. Además se presenta 346 deserciones escolares, lo que representa un promedio alto (4.6%). (Bermeo, 2014)

Según lo citado existen cifras más favorables en cuanto a los niños y niñas que ingresan a alguna Institución educativa de la provincia de Cotopaxi, cabe mencionar que la provincia contiene uno de los más altos índices de analfabetismo a nivel nacional, para el 2011 de muestra que existieron pocos niños que no fueron promovidos de año, la mayoría de estudiantes logro culminar el periodo académico exitosamente.

En la Unidad Educativa Indoamérica existen docentes de avanzada edad, los docentes cuentan con conocimientos limitados para el desarrollo de su trabajo e insuficientes estrategias metodológicas, las cuales nos conlleva a resultados negativos en el refuerzo académico, esto no favorece al desarrollo de los estudiantes, por lo que en un gran porcentaje requieren el respectivo refuerzo académico para desarrollar sus conocimientos.

La metodología que utiliza por los docentes está basada en el tradicionalismo con clases monótonas (mismo sistema de compartir conocimiento, repetitivas y memorísticas) lo cual causa un impacto negativo en los estudiantes que cruzan actualmente el octavo año, específicamente en el área de Matemáticas.

Además la desmotivación en el estudiante provoca un descuido por parte del mismo, lo cual no ayuda al desarrollo intelectual del escolar, el niño debe estar muy bien motivado para que su respuesta se vea reflejado en sus notas y al final del cada año escolar no tenga ningún tipo de problema para cruzarlo.

Los padres de familia juegan un rol muy importante para el desarrollo y bien estar del escolar, los niños y jóvenes deben mantener un hogar lleno de armonía para que puedan rendir de la mejor manera en sus labores escolares, un niño o joven que tenga problemas en el hogar claramente estos problemas serán reflejados en sus calificaciones y el estudiante se tornara agresivo y solitario, es necesario que el padre o la madre se comunique con sus hijo y demuestre interés por el estudiante.

Árbol de problemas

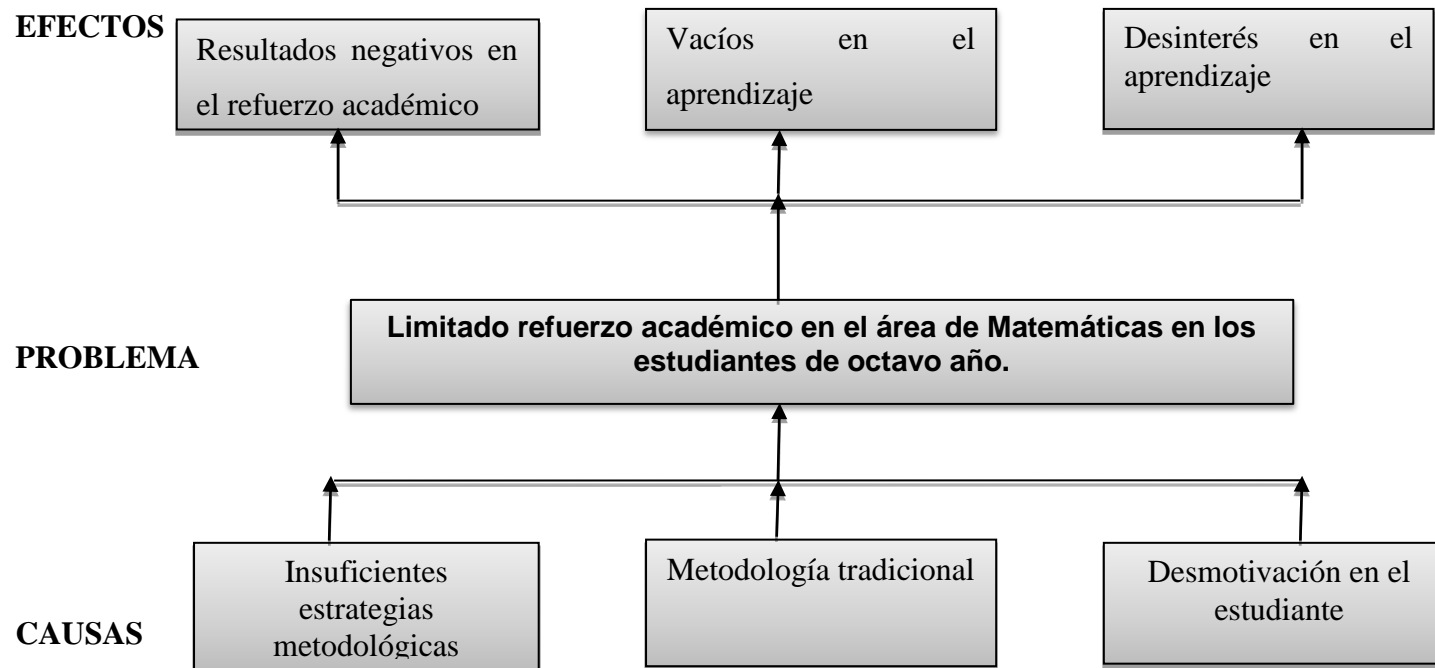


Gráfico 1: Árbol de problemas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Luis Guamaní

1.2.2 Análisis crítico

Insuficientes estrategias metodológicas no ayudan al desarrollo escolar del estudiante específicamente en los estudiantes del Octavo Año de Educación Básica de la Escuela Indoamérica el limitado refuerzo académico arroja resultados negativos en el mismo porque no existe adecuadas estrategias a que motiven y ayuden al estudiante a mejorar sus calificaciones y la mayor parte de estudiantes pierden el interés en la clase y se distraen con facilidad ya que el docente no aplica dinámicas que logren captar la atención del escolar.

La mayor parte de los docente de la unidades educativas utilizan una metodología tradicional, los docentes no se atreven a buscar nuevas estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento escolares de los estudiante, el limitado refuerzo académico es notorio porque simplemente los docentes no buscan nuevas y renovadas formas de como captar la atención de los escolares y los mismos no responden como se desearía y su respuesta está claramente reflejada en la boleta de cada quimestre.

La desmotivación por parte de los estudiantes se debe principalmente al limitado refuerzo académico que recibe en la unidad educativa en cuestión, para que esto no suceda el maestro debe estar actualizando constantemente sus conocimientos para de esa forma poder captar la atención del estudiante pero si el maestro no lo hace provocaría desinterés en los estudiantes de la Escuela Indoamérica.

1.2.3 Prognosis

De no solucionarse el problema de manera oportuna sin duda los estudiantes demostrarían resultados negativos en el refuerzo académico por ende seguirían obteniendo bajas calificaciones lo cual no es favorable para el logro de alcances académicos deseados en los estudiantes, por consiguiente no contribuirían a las

exigencias del sistema educativo actual el cual exige la mayor calidad posible en cuanto se refiere a educación.

De igual manera los vacíos en el aprendizaje conllevarían a un deficiente desempeño académico en el estudiante el cual repercutiría en su vida profesional ya que no va a poder solucionar problemas que se le presente, todo esto conllevaría a que dependa de otras personas el cual no es nada factible por que no desarrollaría su personalidad auto crítica la cual es de trascendental importancia en el actual sistema educativo.

El desinterés en los estudiantes acarrearía que los mismos no se preocupen en realizar sus actividades escolares lo cual ocasionaría conflictos familiares nada favorable en su vida escolar además esto ocasionaría que el estudiante no desarrolle habilidades cognitivas las cuales son fundamentales en el desenvolvimiento dentro de la sociedad, no ayudaría a su desenvolvimiento profesional y a su desarrollo humano.

1.2.4 Formulación del Problema

¿De qué manera inciden las estrategias metodológicas para el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del cantón Saquisilí Provincia de Cotopaxi del año lectivo 2014 – 2015?

1.2.5 Preguntas Directrices

- ¿Qué tipos de estrategias metodológicas existen para estudiantes de octavo año de Educación General Básica?
- ¿Cuáles son los resultados del refuerzo académico en el área de Matemáticas de estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Indoamérica?

- ¿Qué tipo de estrategias metodológicas ayudarán a mejorar el refuerzo académico en el área de matemática de estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Indoamérica?

1.2.5 Delimitación

1.2.5.1 Delimitación Temporal

La investigación toma datos relacionados con el año lectivo 2014 – 2015. Esta investigación se extenderá hasta fin del mes de agosto del 2015.

1.2.5.2 Delimitación Espacial

La investigación se extendió hasta finales del mes de agosto en las Instalaciones de la Unidad Educativa Indoamérica, ubicada en la provincia de Cotopaxi cantón Saquisilí parroquia Canchagua calles Rodrigo Iturralde y Armando Soto.

1.2.5.3 Delimitación de Contenido

Campo: Teoría y métodos educativos

Área: Metodología de la matemática

Aspecto: Estrategias Metodológicas

1.3 Justificación

El presente trabajo investigativo tiene como **finalidad** determinar las estrategias metodológicas para mejorar el refuerzo académico concretamente en el área de Matemáticas en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Indoamérica del cantón Saquisilí en el año lectivo 2014 – 2015.

Es **factible** por cuanto se cuenta con el apoyo del personal administrativo y docente, quienes facilitan los datos e informaciones necesarias para realizarlo así como el uso de las instalaciones para la ejecución oportuna del trabajo.

Con la aplicación de estrategias metodológicas específicas frente al proceso de aprendizaje se obtendrá un mayor **interés** educativo en los estudiantes de la Unidad Educativa en cuestión, del mismo modo el docente puede ampliar su manera de enseñar ya que puede aplicar distintas maneras para realizar esta actividad y no permanecer en el tradicionalismo y lograr un gran avance en la forma de enseñar a los estudiantes de la entidad.

Además se puede argumentar que las estrategias metodológicas en el momento de enseñar no siempre están acorde para todos los estudiantes, para algunos son muy **eficaces** mientras que para otros resultan ineficaces, por lo tanto el presente trabajo tiene como **finalidad** ayudar al docente a construir estrategias específicas para alumnos que se encuentren en el refuerzo educativo, las cuales ayuden a asimilar de mejor manera el conocimiento que no lograron adquirir en horas normales de clase y así garantice un aprendizaje exitosos de todos los alumnos.

Los **beneficiarios** directos de esta investigación serán los estudiantes de octavo año, sus maestros y toda la comunidad educativa de la Unidad Educativa Indoamérica ya que con este proyecto los estudiantes podrán adquirir de mejor manera los conocimientos difíciles de asimilar y así también va a servir como una herramienta trascendental para el docente ya que con esto van a obtener mejores resultados el rendimiento académico de cada uno de los estudiantes y así llegar a un aprendizaje satisfactorio que en la actualidad es muy necesario para alcanzar los estándares de calidad.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de las estrategias metodológicas para el refuerzo académico en el área de Matemáticas del octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los tipos de estrategias metodológicas empleadas para el refuerzo académico en el área de Matemáticas.
- Identificar el nivel de refuerzo académico de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica
- Proponer estrategias metodológicas con la finalidad de restablecer el nivel de refuerzo académico de los estudiantes de educación general básica de la Unidad Educativa Indoamérica.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

A pesar de la importancia del tema de investigación, en la Unidad Educativa “Indoamérica” no existe ningún antecedente de investigaciones o algo referente al tema, sin embargo existen investigaciones realizadas en otros centros educativos por universidades las cuales permitirán tener una visión global de las posibles soluciones planteadas.

Específicamente dos temas con similitud al tema de investigación presente fueron encontrados en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, y en el Centro de Estudios de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí.

“LA RECUPERACIÓN PEDAGÓGICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO BÁSICO DEL COLEGIO FISCOMISIONAL RÍO SANTIAGO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO AÑO LECTIVO 2010-2011” (Bayas, 2011)

Según (Bayas, 2011), aseveró las siguientes conclusiones:

- Las Autoridades y docentes de la Institución deben planificar horas de recuperación pedagógica fuera de las horas normales de clase en donde utilicen las estrategias metodológicas adecuadas para que los aprendizajes sean significativos.
- Para lograr la formación integral de la personalidad del estudiante se considera muy importante enseñar al mismo a valorar su desempeño,

descubriendo sus potencialidades y proyectándolas en sus relaciones sociales. La carencia de una concepción didáctica que oriente la práctica pedagógica para evitar el predominio del control del aprendizaje de los contenidos de las asignaturas sobre la atención a la formación y desarrollo de la personalidad y 82enespecífico de la autovaloración, limita el proceso de formación integral del bachiller. Teniendo consecuencias en el rendimiento escolar.

- Las insuficiencias que se presentan en el proceso de Aprendizaje de los estudiantes del colegio limitan su orientación hacia el auto perfeccionamiento personal, afectan la elección consciente de su futura profesión y sus relaciones interpersonales, porque impiden que el bachiller sienta, piense y actúe en correspondencia con los valores. (Bayas, 2011)

Las principales autoridades de las instituciones y maestros de la misma deben planear horas de refuerzo académico en el área de matemáticas con la finalidad de mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes lo cual ayude a mejorar los conocimientos de aprendizaje.

Para lograr que los estudiantes tengan una formación académica, es necesario que los estudiantes se pueden dar cuenta de lo que son capaces de hacer en el ámbito escolar, la formación debe ser también en el ámbito social para que el estudiante pueda tener confianza en sí mismo y entienda que puede alcanzar cualquier tipo de propósito en la vida.

Para que un estudiante pueda desarrollar correctamente su escolaridad no es necesario orientarlo o auto perfeccionarlo, nada en la vida es perfecto, por lo que afecta directamente a su vida profesional futura y sus relaciones sociales, porque impide que el estudiante pueda actuar por cuenta propia.

“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA DE PRÁCTICA DOCENTE “GABRIELA MISTRAL” DEL CANTÓN PELILEO EN EL AÑO LECTIVO 2009” (Barraquel, 2009)

(Barraquel, 2009) concluye que:

“Los docentes no se encuentran actualizados en las nuevas estrategias de metodología para lograr un mejor proceso enseñanza en la impartición de conocimientos en el área de matemática”. (Barraquel, 2009)

Es necesario que el docente tenga una actualización constante en el área de matemáticas, para que puedan captar la atención de los estudiantes y la relación entre estudiante y maestro sea mejor, con el único propósito de que el estudiante entienda correctamente las clases impartidas para que en su vida profesional futura no tenga ningún tipo de inconveniente al enfrentar problemas que por naturaleza se nos van presentar.

“LA RECUPERACIÓN PEDAGÓGICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS-AS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL PORTOVIEJO 2011-2012”. (Mendoza E. , 2011)

(Mendoza E, 2011) concluyó lo siguiente:

- La aplicación de la recuperación pedagógica es inadecuada actualmente, debido a la carencia de una normativa que regule su aplicación, ejecución y control.
- Los docentes requieren capacitación complementaria en procesos de recuperación pedagógica.
- Todos los informantes expresan que la recuperación pedagógica beneficia a los -as estudiantes porque mejoran el rendimiento académico y por lo tanto se obtiene un aprendizaje significativo. (Mendoza E. , 2011)

La recuperación en cuanto pedagógica es un tanto inadecuada ya que los maestros no logran captar la atención de los estudiantes, el refuerzo académico en el área de matemáticas debería contar con una normativa de aplicación, ejecución control que permita regular la aplicación del mismo.

A su vez los docentes requieren una actualización y capacitación continua la cual permita conocer más a fondo los tipos de estrategias metodológicas que existen en el área de matemáticas, las cuales permitan reforzar los conocimientos de los estudiantes.

La recuperación pedagógica acompañada de un refuerzo académico, es beneficiosa para los estudiantes que tienen problemas en el área de matemáticas, con lo cual el estudiante mejorara su rendimiento académico lo cual reflejaran sus notas escolares.

Lamentablemente en las instituciones educativas no se lleva a cabo de manera favorable la recuperación pedagógica, por lo que los resultados no varían, es por ello que sería indispensable la implementación interna de una normativa, mediante la cual se dé seguimiento a aquellos estudiantes que presentan falencias en su rendimiento académico y que asisten a la recuperación pedagógica, porque de alguna u otra forma pueden estar presentándose conflictos que necesariamente tendrían que ser tratados con especialistas.

Ahora por otra parte tanto docentes como padres de familia deben estar involucrados y dar seguimiento al estudiante, porque depende también de eso para que se genere cambios en el mejoramiento académico de los educandos.

2.2 Fundamentación Filosófica

Esta investigación se basa en el paradigma crítico propositivo.

La ruptura de la dependencia y transformación social requiere de alternativas coherentes en investigación; una de ellas es el enfoque crítico-propositivo. Crítico porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a casualidad lineal. Propositivo en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en

un clima de sinergia y proactividad. (Herrera , Medina, & Naranjo, 2010, pág. 20)

Crítico porque se realiza un análisis de una realidad socio educativo y se busca importantes cambios en la misma, de esta forma se trata de conseguir un cambio mediante la concientización del docente acerca del uso de las estrategias metodológicas para así tener un aporte sobresaliente en el aprendizaje de los estudiantes a su mando.

Propositivo porque busca plantear una alternativa de solución a la aplicación de estrategias metodológicas y su incidencia en el refuerzo académico buscando generar cambios cualitativos asimilando de mejor manera las clases que se imparte por parte del docente.

Fundamentación Sociológica

La sociología estudia al hombre en su medio social, es decir, en el seno de una sociedad, cultura, país, ciudad, clase social, etcétera. Sin embargo, el ámbito de investigación de los sociólogos puede abarcar desde grandes y vastos conjuntos, hasta reducidas unidades de observación, aunque siempre exista entre ambas la complementariedad en el análisis. La sociología estudia las múltiples interacciones de esos individuos que son las que le confieren vida y existencia a la sociedad en todas sus manifestaciones, aplicando métodos de investigación y evaluación sistemáticos que permiten su medición, cuantificación y verificación empírica. (Germani, 2012, pág. 21)

La sociología dentro de la comunicación estudia las implicaciones socioculturales que nacen de la mediación simbólica, con particular atención a los medios de comunicación, es por ello que el estudiar la incidencia de la comunicación en el rendimiento de los estudiantes ayuda a determinar la influencia que este tiene dentro de la misma, la cual está orientada a la toma de decisiones correctivas que ayuden a mejorar el rendimiento de los estudiantes, por ello la importancia de estudiar la influencia de la comunicación el contexto social.

Fundamentación pedagógica

“La Pedagogía es la rama de la psicología que se encarga de los fenómenos de orden psicológico para llegar a una formulación más adecuada de los métodos didácticos y pedagógicos” (Bedoya, 2010, pág. 32)

En lo pedagógico se fundamenta en la concepción del aprendizaje mismo que está relacionado con la comunicación, la cual es la encargada de formar en los estudiantes una visión integradora del mundo para comprender y resolver los problemas de la realidad en que a diario se vive, mediante el incremento de su rendimiento. Además, está permite enmarcarse al proceso de comunicación, basándose en una estructura sólida misma que parte de un análisis metodológico dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, así como también se tienen en cuenta los principios que fundamentan la misma.

En el carácter educativo, hace referencia porque favorece a la educación mediante la apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades y valores para llevar a la práctica el enfoque comunicativo a través de lo cognitivo y lo afectivo, puesto que en ella se interrelacionan la psicología del aprendizaje, la comunicación, el rendimiento estudiantil son necesarios ya que estos permiten mejorar el aprendizaje de los estudiantes; desde una perspectiva de crecimiento, los cuales son relevantes, mismo que permite realizar las aportaciones en los campos de la pedagogía, en los campos de la educación mediante métodos que permitan incrementar y mejorar el rendimiento de los mismos, además permite estudiar el problema mediante una mejor concepción de la educación.

2.3 Fundamentación Legal

Los siguientes artículos están basados en la sección quinta de la actual y vigente CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 27)

Sin duda alguna el estado debe garantizar la educación de todos y todas las ciudadanas sin excusa alguna por que ningun ciudadano debe ser excluido de esta inversión pública que el estado realiza, ademas con la educación ayuda a la inclusión de familias, pueblos y nacionalidades el cual mediante este proceso nos va ayudar a un buen vivir en la sociedad, si bien es cierto el estado esta invirtiendo en cada uno de nosotros la cual debemos nosotros corresponder esta inversión siendo unos profesionales que marquen la calidad educativa que emos recibido en todos los años de estudio.

Art. 29.-El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.
Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 28)

En este articulo enmarca el libre ejercicio de la docencia, en otras palabras el docente impartira sus conocimientos de la manera que creere pertinente siempre y cuando los conocimientos sean asimilados por los estudiantas, también enmarca a que el estudiante es libre de aprender en su propia lengua y que el padre de familia decide en que ambiente educativo considera que su hijo va a recibir la mejor formación educativa según sus creencias y principios.

En la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL hacemos referencia a los siguientes artículos la que nos servirá como base para la presente investigación:

“Art: 7.- Derechos.- Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

f) Recibir apoyo pedagógico y tutorías académicas de acuerdo con sus necesidades.”

(Asamblea Nacional, 2011, pág. 13)

Los estudiantes son parte primordial en el campo educativo por ende merecen una educación de calidad y calidez, no importa cuantas tutorías reciban sino, los resultados que sean positivos tanto para orgullo de los padres, maestros y educación en general.

“Art: 8.- Obligaciones.- Las y los estudiantes tienen las siguientes obligaciones:

c) Procurarla excelencia educativa y mostrar integridad y honestidad académica en el cumplimiento de las tareas y obligaciones”. (Asamblea Nacional, 2011, pág. 14)

Los estudiantes a igual que gozan de sus derechos también deben cumplir obligaciones, una de las principales obligaciones de un estudiante es cumplir con las tareas designadas por el maestro las cuales van a ayudar a asimilar de mejor manera el conocimiento que día a día adquieren.

En el REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN hace referencia al capítulo IV

de las Acciones de Evaluación, Retroalimentación y Refuerzo académico que denota lo siguiente:

Art. 204.- Proceso de evaluación, retroalimentación y refuerzo académico.- A fin de promover el mejoramiento académico y evitar que los estudiantes finalicen el año escolar sin haber cumplido con los aprendizajes esperados para el grado o curso, los establecimientos educativos deben cumplir, como mínimo, con los procesos de evaluación, retroalimentación y refuerzo académico que se detallan en los artículos a continuación. (Consejo Nacional de Educación, 2011, pág. 52)

Parte Fundamental del actual régimen académico es mejorar los aprendizajes en los estudiantes para ello las instituciones educativas son el pilar transcendental que ayuda a mejorar el rendimiento en los estudiantes por ende el refuerzo académico es una buena base para mejorar toda clase de conocimientos no asimilados de la mejor manera en horas pedagógicas normales.

Art. 206.- Evaluación y retroalimentación continua.- La evaluación definida como proceso prevé actividades constantes para observar, medir y valorar el avance del estudiante en relación con las metas de aprendizaje planteadas para cada asignatura. Este proceso continuo de evaluación conduce a la retroalimentación que se debe realizar a través de informes escritos, de entrevistas con sus representantes legales y del diálogo con el propio estudiante, a fin de programar oportunamente las actividades de mejoramiento o refuerzo académico que fueren del caso. (Consejo Nacional de Educación, 2011, pág. 53)

Los estudiantes deben ser evaluados constantemente para poder valorar los conocimientos que van adquiriendo, pero antes de esta evaluación el docente debe volver a repetir la clase lo mas sintética posible, para así obtener muy buenos resultados en evaluaciones que se vayan desarrollando, caso contrario el docente debe ponerse de acuerdo con el padre de familia o el representante legal para así programar la clase de refuerzo académico, la cual va ayudar a desenvolverse de mejor manera.

Art. 208.- Refuerzo académico.- Si la evaluación continua determinare bajos resultados en los procesos de aprendizaje en uno o más estudiantes de un grado o curso, se deberá diseñar e implementar de inmediato procesos de refuerzo académico. El refuerzo académico incluirá elementos tales como los que se describen a continuación:

1. clases de refuerzo lideradas por el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura;
2. Tutorías individuales con el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura;
3. Tutorías individuales con un psicólogo educativo o experto según las necesidades educativas de los estudiantes; y,

4. Cronograma de estudios que el estudiante debe cumplir en casa con ayuda de su familia.

El docente deberá revisar el trabajo que el estudiante realizó durante el refuerzo académico y ofrecer retroalimentación oportuna, detallada y precisa que permita al estudiante aprender y mejorar. Además, estos trabajos deberán ser calificados, y promediados con las notas obtenidas en los demás trabajos académicos.

El tipo de refuerzo académico se deberá diseñar acorde a las necesidades de los estudiantes y lo que sea más adecuado para que mejore su aprendizaje, según la normativa específica que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. (Consejo Nacional de Educación, 2011, pág. 53)

El docente es la persona indicada para reforzar el conocimiento en los estudiantes que por una u otra manera no lograron ser captados de la mejor manera, por lo tanto debe diseñar primeramente una planificación extra esta podría ser dirigida a todo el grupo que necesita el refuerzo o de manera individualizada que sería la más esencial para ayudar a mejorar el conocimiento.

Si bien es cierto que no todos los alumnos aprenden de igual forma por lo que el maestro debe estar en capacidad de afrontar las distintas maneras de aprender de un estudiante, más aun si en su salón de clases existe un o más estudiantes con NEE (Necesidades Educativas Especiales), es allí donde el maestro desarrolla sus capacidades de impartir conocimiento, estas clases de refuerzo una vez que fueron aplicadas con éxito y el maestro se siente satisfecho de la labor cumplida estos son evaluados y deben ser promediados con las calificaciones ya obtenidas con anterioridad el cual este resultado debe superar las deficiencias presentadas a lo largo de cada clase que necesito el refuerzo escolar.

2.4 Categorías fundamentales

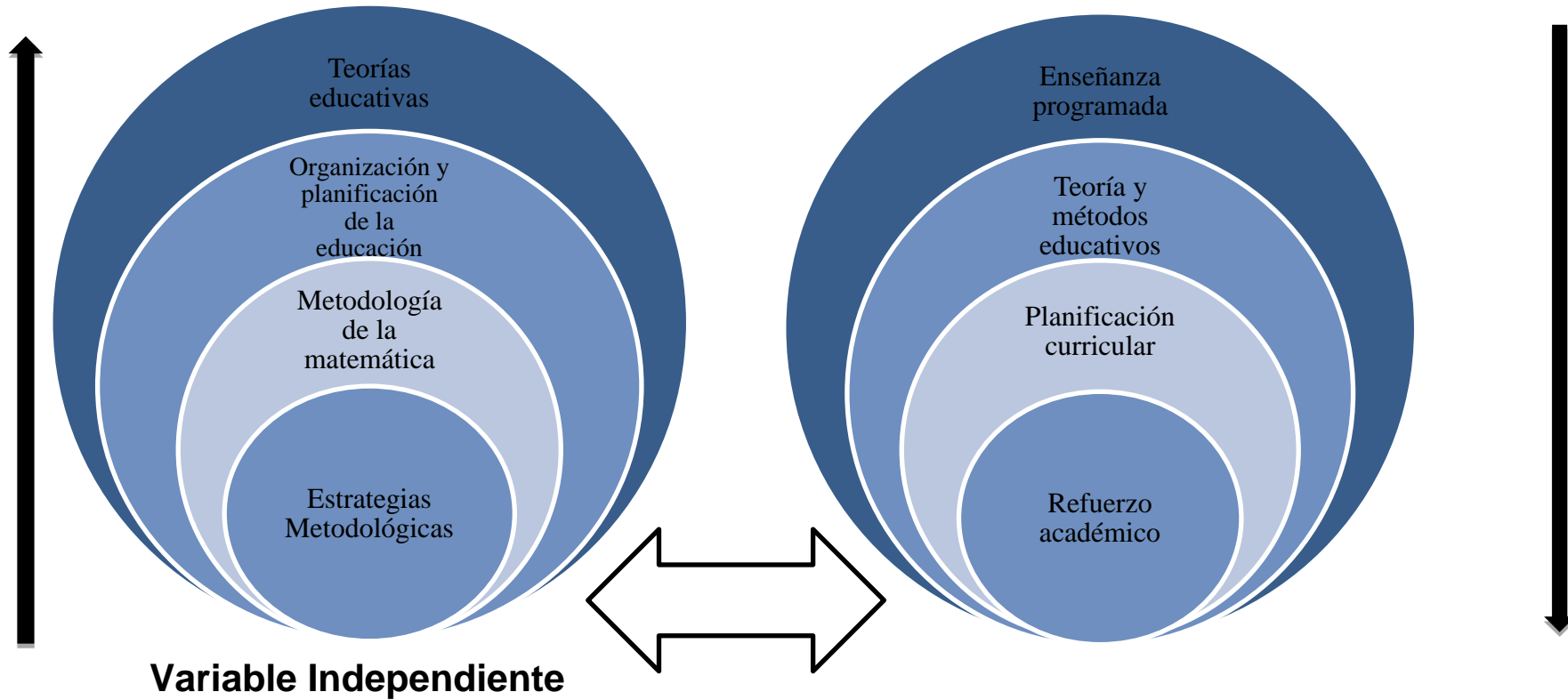


Gráfico 2: Categorías Fundamentales

Fuente: Clasificación UNESCO

Elaborado por: Luis Guamaní

Constelación variable independiente

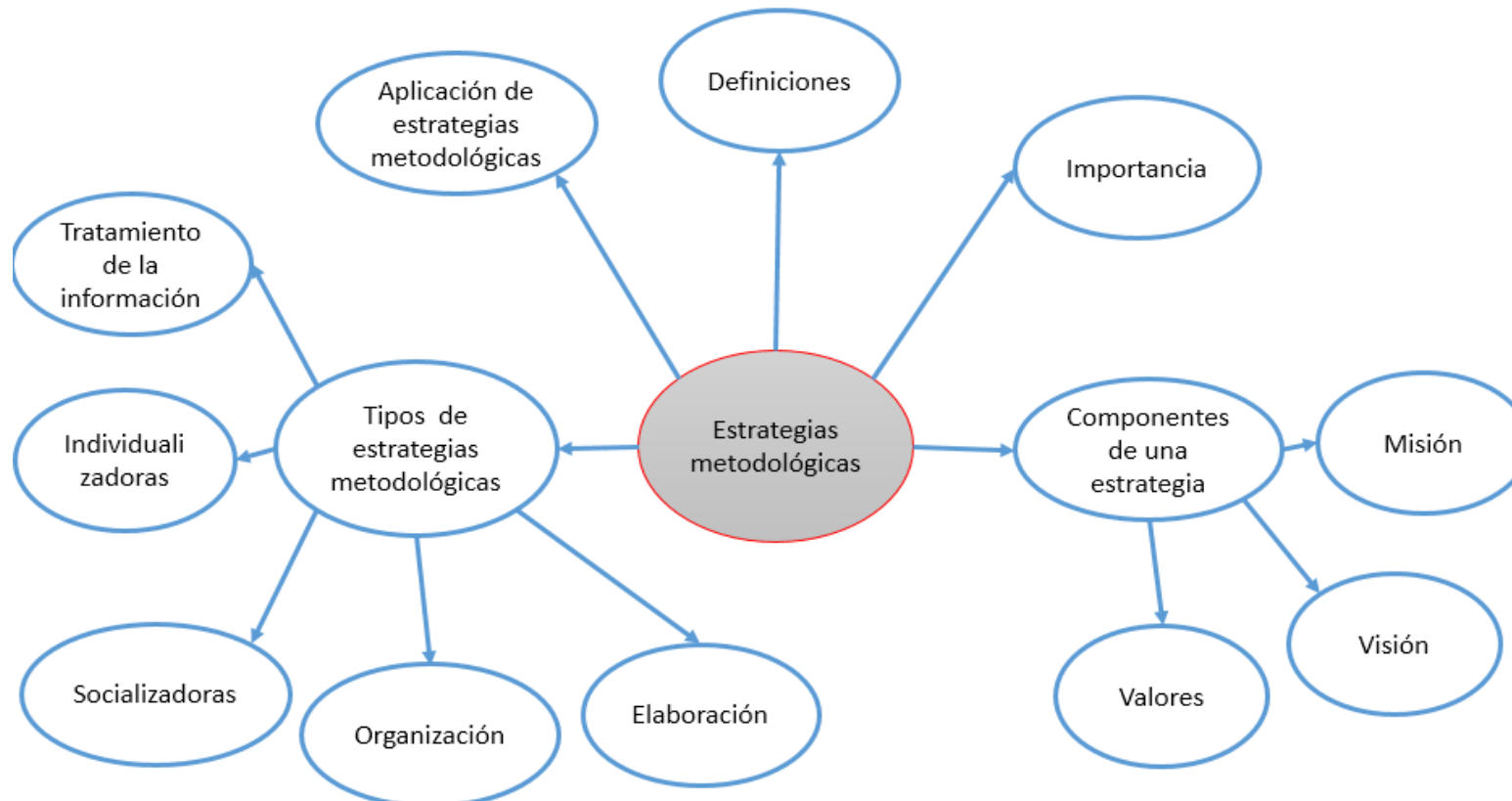


Gráfico 3: Infra ordinación variable independiente
Fuente: Investigación bibliográfica
Elaborado por: Luis Guamaní

Constelación de variable dependiente

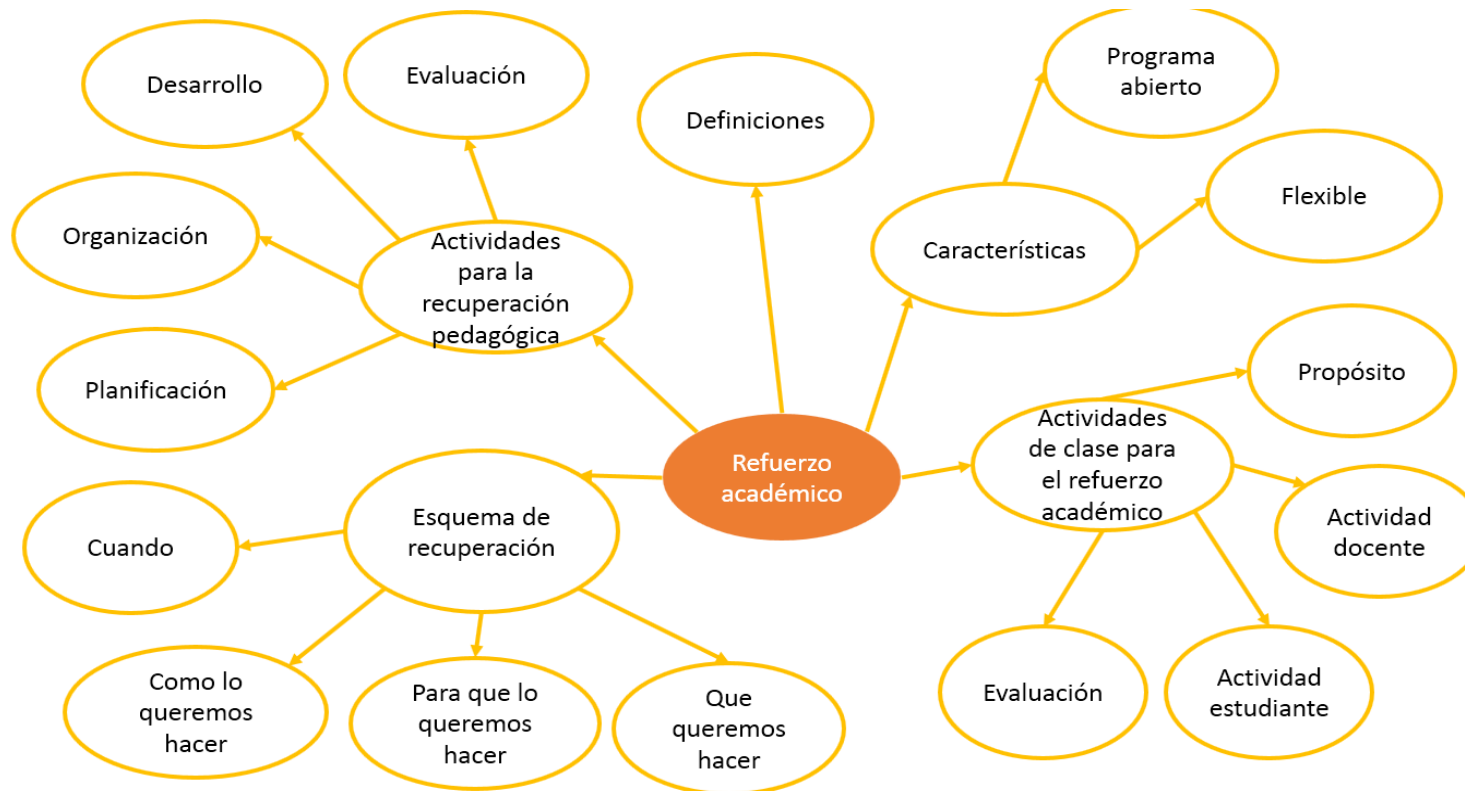


Gráfico 4: Infra ordenación variable dependiente

Fuente: Investigación bibliográfica

Elaborado por: Luis Guamaní

Estrategias Metodológicas

Definición:

“Según Deleuze, define a las estrategias metodológicas como “Un conjunto de acciones especiales, dinámicas y efectivas para lograr un determinado fin dentro del proceso educativo.” (Deleuze, 1987, pág. 9)

El docente debe aplicar diversas estrategias metodológicas que sean aptas y fáciles para los escolares, para así tener como resultados un aprendizaje fructífero y a la vez pueda interpretarlo en el entorno que se desenvuelve, estas estrategias deben ir aliadas de una dinámica que ayude a motivar el interés del educando y la clase sea más amena y el estudiante reciba de una forma adecuada los conocimientos impartidos por el docente en la hora clase, siendo el único objetivo en el proceso educativo, se debe aplicar estrategias metodológicas que vayan acorde a la edad y al conocimiento que se va a impartir, de tal manera que ayude a los escolares el proceso educativo.

Es importante que ciertas estrategias se desarrollen en el momento exacto, tomando en cuenta que las estrategias son un conjunto de acciones, las cuales se deben basar en diversas actividades, debemos considerar que no todas las estrategias tienen que repetirse en cada una de las áreas que se vaya a aplicar, por lo tanto las estrategias deben variar desarrollando trabajos, talleres, debates, foros, etc. Es oportuno recalcar que cuando una estrategia es la más apropiada el aprendizaje fluirá, de igual manera si una estrategia no es aplicada adecuadamente los resultados no serán nada fructíferos.

“Una estrategia “Es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un fin determinado, la estrategia es una teoría de la relación causa-efecto.” (Burgelman, 2002, pág. 17)

Las estrategias son actividades que se deben aplicar de una manera clara y precisa para que el resultado sea positivo, la cual conlleva al estudiante a que aprenda correctamente los conocimientos impartidos por parte del docente para ello se deberá investigar a fondo las formas que existen para compartir un conocimiento el cual este sea fácil y concreto.

Por su parte la denominada causa-efecto que menciona el autor es fundamental en el aprendizaje porque se puede relacionar con un viejo y conocido refrán, lo que siembras cosechas. Mediante este refrán consideramos que el docente siembra lineamientos bien estructurados el cual va a servir para que el estudiante construya su conocimiento, y como cosecha el estudiante reflejara su conocimiento muy bien estructurado siendo capaz de solucionar problemas.

Podemos considerar que a simple vista parece una tarea fácil, pero esta puede generar dificultades, puesto que si el proceso es nulo o no se consigue lo esperado, los efectos que obtendrán también serán nulos o poco satisfactorios, es por tal motivo que este proceso tiene relevancia ya que debe ser aplicado de la manera más minuciosa posible.

Parafraseando a (Monereo, 2008) distingue que las estrategias metodológicas siempre deben ser previamente planificadas ya que son acciones que se van a ejecutar en la hora clase al mismo tiempo estas vienen acompañadas por técnicas las cuales estas ayudan a cumplir objetivos o metas planteadas al inicio del año escolar, por consiguiente las estrategias deben ser claras, precisas y concisas para que el estudiante logre interpretar de una manera correcta el conocimiento que se le imparte, con la ayuda de este proceso el aprendizaje será favorable tanto para el docente como para el estudiante.

Pero si un docente no tiene claro o no presta importancia a las estrategias este se verá en serias dificultades ya que directamente obtendría constantemente fracasos en los estudiantes, y obviamente este tendrá que buscar otras alternativas. Pero

para evitar todo esto el docente debe ir reconociendo sus errores para así encontrar soluciones que favorezcan tanto al docente como al estudiante.

Por lo tanto el docente es la persona idónea de ejecutar las estrategias mediante sus respectivos procesos donde el estudiante vaya asimilando, captando y recopilando toda la información necesaria para ampliar su conocimiento de una manera significativa, si el docente aplica de manera adecuada dichas estrategias descubrirá habilidades que poseen cada uno de los estudiantes el cual va a favorecer para compartir con sus compañeros y vayan a la par con sus conocimientos, solo así se puede admitir que existe una verdadera interrelación entre compañeros.

La importancia de las estrategias:

Constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente permitiendo la construcción de conocimiento escolar y en particular intervienen en la interacción con las comunidades. Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontánea de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente. (Hernández, 1987, pág. 13)

En el ambiente educativo consideramos que las estrategias metodológicas son de mucha importancia para la enseñanza - aprendizaje. Ya que por medio de ellas el docente podrá desarrollar las destrezas con criterio de desempeño en sus estudiantes los cuales son de vital relevancia en el procesos educativo, además lograría cumplir el objetivo que se plantea al inicio del año escolar, para que este sea cumplido en un tiempo determinado, también el docente es el encargado de direccionar el desarrollo de habilidades como destrezas en los estudiantes puesto que los estudiantes realizan lo que el docente tenga planificado para su hora clase, mejorando así el proceso de enseñanza aprendizaje y formando personas criticas reflexivas capaces de construir sus propias definiciones y conceptos el cual va a ayudar en su libre desenvolvimiento en su vida futura.

Componentes de una estrategia.

MISIÓN.- Definición del campo de actividad de la organización, identificación de las capacidades esenciales que la institución desarrolla o puede desarrollar en un futuro.

VISIÓN.- Constituye el reto o el propósito estratégico.

VALORES.- Los valores responden a la pregunta de ¿Cómo va a lograr la institución la visión y la misión. (Pérez, 1994, pág. 19)

Los componentes que plantea la autora citada anteriormente son esenciales para que exista las estrategias metodológicas ya que estos componentes son esenciales al momento de aplicar una estrategia en una hora clase. Si bien es cierto para llegar a obtener estrategias oportunas, deberíamos partir de los primeros involucrados en iniciar esta labor las cuales son las instituciones educativas, porque estas dirigirán hacia donde apunta el futuro de cada institución de tal manera que de ello dependerá el propósito que se quiere obtener a futuro, cada institución está sujeta a buscar el desarrollo total y el bien común de sí mismas, dentro de parámetros y normas de organización. Por lo que se sobreentiende que todo dependerá de una buena organización bien estructurada que se desempeñe en la misma.

Por otra parte no debemos descartar el papel que juegan los valores en la constitución de componentes de la estrategia , ya que mediante esta vamos a lograr llegar una misión y visión clara y concisa, mediante este proceso siempre se generaran interrogantes, que a corto o largo plazo deben ser respondidas por cada una de las instituciones en cuestión .

Las Estrategias Metodológicas en El Aprendizaje:

Una estrategia es. En un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado al obtención de una meta clara mente establecida .Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente. (Díaz Gonzales, 2009)

En el aprendizaje hay varios caminos, pero estos deben seguir un orden bien organizado y estructurado para logra llegar a una meta claramente establecida. Si bien es cierto el docente es el que practica a diario estrategias metodológicas pero estas deben ser perfeccionadas continuamente para así favorecerse a sí mismo y para ayudar a mejorar el aprendizaje del estudiante ya que si una estrategia está mal aplicada se perjudica el docente y el estudiante. Además para considerar un aprendizaje favorable la estrategia y la técnica tienen que ser las más adecuadas, siendo responsabilidad del docente de elegir cada una de estas.

La aplicación correcta de estrategias metodológicas:

Posibilita el manejo de una serie de habilidades que permitan a la persona identificar una alternativa viable para superar una dificultad para la que no existan soluciones conocidas. Esta es la habilidad para resolver problemas y requiere del uso de todas las capacidades específicas del estudiante y de la aplicación de todas las estrategias posibles, sólo de esta manera se conseguirá niveles de pensamiento más elevados y con un grado de complejidad cada vez mayor. (Deleuze, 1987, pág. 10)

La aplicación de las estrategias metodológicas debe ser ejecutada de una manera correcta y efectiva las cuales ayuden a descubrir habilidades que el estudiante mantiene ocultas. Además mediante la aplicación de las estrategias ayudara a que el estudiante sea capaz de resolver problemas que se le puedan presentar en la vida cotidiana, pero si estas estrategias aplicadas por su docente no satisfacen sus necesidades este tratara de solucionar dicho problema por otras opciones es en este instante donde el estudiante descubrirá niveles de pensamientos más elevados que le ayudara a ser una persona crítica y reflexiva ante la sociedad en la que nos desenvolvemos diariamente.

También consideramos que a lo largo la formación educativa de un estudiante se presenta un sinnúmero de dificultades de aprendizaje que suelen alterar el desenvolvimiento escolar del estudiante pues puede frustrar ciertas metas proyectadas en su futuro. Es precisamente ahí en donde interviene la aplicación

adecuada de las estrategias. Porque de alguna u otra manera el maestro debe volver reanimar a dicho estudiante para evitar futuras complicaciones en su vida.

Debemos tener claro que los problemas que se presenten en el ámbito educativo, específicamente con los estudiantes, el docente debe buscar la manera de indagar y aplicar las correctas estrategias, la cual como único dato va a ser lo desconocido y mediante la indagación va a poder llegar a lo conocido. Es decir el docente debe dejar volar la creatividad e imaginación antes de plasmar su accionar. Esto va ser muy útil tanto para el docente como al estudiante, porque de alguna u otra forma el estudiante se dejara influenciar del maestro al momento de buscar solución a un percance.

“La aplicación de las estrategias dentro del campo educativo ha revolucionado la forma de trabajo en el aula posibilitando el desarrollo de una serie de acciones que buscan un adecuado inter - aprendizaje en los estudiantes, garantizando el éxito del proceso educativo”. (Mendoza C. , 2001, pág. 12)

En la actualidad las estrategias metodológicas han ido ocupando un lugar trascendental y muy importante dentro de la sociedad educativa puesto que sin ellas los docentes no obtendrían diversas formas de llegar hacia el estudiante, para ello la correcta aplicación de las estrategias dependerá del docente ya que buscara la manera indicada para que el estudiante asimile y aplique correctamente en las tareas o actividades designadas, de acuerdo con el conocimiento adquirido, puesto que de esta aplicación dependerá que mejore el proceso educativo en la instituciones educativas.

Además es importante considerar que las estrategias no se manejan solas, siempre dependerán de métodos, técnicas, instrumentos, dinámicas y motivaciones que un docente detallara y planificara previamente antes de desarrollar una actividad en un salón de clase.

Tipos de Estrategias Metodológicas de la enseñanza aprendizaje

1.-Estrategias de elaboración:

“El integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes entendiendo de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales”. (Juliano, 2012, pág. 58)

Es importante integrarse y sobre todo relacionarse al grupo de personas que con el cual se va a trabajar ya que depende de mucho la colaboración de todos para lograr un trabajo de calidad, también se puede ir recopilando datos previos pero siempre y cuando sea entendido de una manera razonable. Ciertamente los conocimientos previos de un estudiante son importantes para que lo que se va a ir aprendiendo sea receptado de forma correcta, puesto que forma parte de una base de lo conocido para poder descubrir algo nuevo, no obstante si no ha generado en el estudiante de una manera favorable los prerrequisitos no se podrá llevar a cabo con regularidad ciertos procesos. Para ello en las estrategias de elaboración es necesario que los conocimientos que van a ser adquiridos sean aprendidos de raíz y no a un porcentaje inadecuado. Porque de ello depende que este tipo de estrategias sean favorables.

2.- Estrategias de organización:

“La información permite hacer una reorganización constructiva de lo que se ha aprendido mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información”. (Beltran, 2010, pág. 36)

La organización es una estrategia que permite que el estudiante aprenda a desarrollar la capacidad e interés por la actividades que se designe con esto el aprenderá a organizar el tiempo los materiales y en si las acciones que debe ir realizando en un tiempo determinado de tal manera que ayude a su

desenvolvimiento y así crear un ambiente afectivo y viable donde interactúen docente y estudiantes.

La constante información a la que un estudiante está expuesto puede tornarse monótona como las actividades que involucran dicha información, en vista de ello es importante que cada vez que se nutra de conceptos a una persona, esta asimile y organice los mismos, a razón de que no se torne un caos.

Por ejemplo si en una hora clase un maestro aplica una estrategia de organización los estudiantes asimilarán con facilidad la información que se les haya proporcionado, pero en otro caso si un maestro con la finalidad de avanzar con los temas acumula los mismos, el estudiante no captará y por lo tanto no asimilará la información.

Dentro de esta óptica los contenidos que se estudien en una hora clase y por ende a lo largo de la formación educativa de una persona deben ser organizados, por lo tanto para un estudiante será sumamente fácil agrupar la información de una manera ordenada. Con la finalidad de que esos contenidos sirvan en un futuro a lo largo del proceso educativo y como no a lo largo de la construcción de sus propios contenidos.

Por otra parte debemos conocer que un factor en contra puede originarse en los estudiantes, puesto que nos basaríamos en los problemas de atención que pudieran presentar, en este caso las medidas y alternativas que un docente llevaría a cabo variarían, obviamente siempre y cuando el problema no se salga del contexto.

3.- Estrategias Socializadoras

“Pretende desarrollar la personalidad, incrementa la autoconciencia, comprensión, autonomía, auto evaluación” (García, 2009, pág. 54)

Esta estrategia se centra en que los estudiantes fortalezcan el desarrollo de cualidades que denoten el interés de ser partícipes sociales como tal, por ende desarrollar capacidades humanas.

4.- Estrategias Individualizadoras:

- Estrategias Creativas:

“La creatividad al momento de trabajar con matemáticas es muy importante, puesto que con ello estaríamos llamando la atención constante de ellos”. (Lopez, Gloria, Faiver, & Leonardo Ruiz, 2012)

El docente es el pionero en promover la creatividad en todo momento, en cualquier circunstancia será el quien ejecute las estrategias de manera fluida e innovadora para que el estudiante explote al máximo sus capacidades creativas.

5.- Estrategias de Tratamiento de la Información:

- Estrategias Cognitivas:

““Son actividades mentales que permiten procesar la información significativa”. (Lopez, Gloria, Faiver, & Leonardo Ruiz, 2012)

La información que comparte el docente debe ser clara, puesto que los procesos matemáticos a los que se rige esta rama deben ser exactos y como tal hay que ser consiente que un signo o un número erróneo pueden alterar el resultado.

- Estrategias Cognoscitivas

Son capacidades organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recordación y pensamiento. Las estrategias

cognoscitivas constituyen formas con los que cuenta el estudiante y el maestro para controlar los procesos de aprendizaje, así como la retención y el pensamiento. (Lopez, Gloria, Faiver, & Leonardo Ruiz, 2012)

Cada proceso matemático debe ser controlado de manera minuciosa, de tal manera que al momento de llegar a un resultado no existan inconvenientes, razón por la cual a través de esta estrategia el estudiante como el maestro deben controlar la retención de información y desarrollo del pensamiento, porque de ello depende que los problemas planteados se tornen fáciles al momento de resolverlos.

6.- Estrategias por descubrimiento

“La enseñanza basada en exposiciones es autoritaria es el método del descubrimiento constituye el principal método para la transmisión de contenido de las materia de estudio” (Campanario & Moya, 2010, pág. 17)

Si bien es cierto todas las clases son expositivas, entonces se puede decir que esta estrategia promueve a que los estudiantes a través de las exposiciones desarrollen capacidades diferentes a las demás, porque de ello depende el razonamiento, síntesis y análisis de las diferentes temáticas dentro del área.

7.- Estrategias Socio afectivas:

“Son acciones que realizan los estudiantes para mejorar su aprendizaje, el apoyo con el docente en el momento de requerir información”. (Lopez, Gloria, Faiver, & Leonardo Ruiz, 2012)

Las capacidades que va desarrollando un estudiantes siempre debe estar en constante permanencia con lo afectivo, puesto que cuando un estudiante se siente en confianza o emocionalmente activo, será más fácil que el conocimiento fluya, es decir la interrelación de maestro - estudiante será satisfactoria.

Estrategias metodológicas en matemáticas

El uso de estrategias permite una mejor metodología, considerada como formas de responder a una determinada situación dentro de una estructura conceptual.

Dado que el conocimiento matemático es dinámico, hablar de estrategias implica ser creativo para elegir entre varias vías la más adecuada o inventar otras nuevas para responder a una situación. (Lopez , Ñañez , Semanate, & Ruiz , 2012)

La mayor parte de estrategias que se aplican en matemáticas son importantes, todo depende de la manera en que se las palique, es decir si una estrategia es mal utilizada, los resultados serán erróneos, en cambio sí una estrategia es correctamente utilizada en matemáticas los resultados serán favorables. Sin embargo debemos considerar que los maestros serán los encargados de hacer de las clases momentos dinámicos y no monótonos. Ahora bien, una estrategia será determinada por el docente pero si se generara conflictos el docente debe aplicar otro tipo de estrategias, que beneficien el desarrollo del conocimiento en los estudiantes, dando como logro un aprendizaje beneficioso.

Incidencia de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en las matemáticas

La cotidianidad de la escuela y del proceso de aprendizaje, evidenciaron dificultades relacionadas con la apropiación de nuevos conocimientos en torno a las matemáticas, las cuales se originan en las diversas metodologías empleadas por los educadores durante su práctica pedagógica, en la desmotivación de los educandos en su proceso cognitivo del área y en la falta de implementación de nuevas estrategias destinadas a la dinamización de los conocimientos matemáticos desde el aula, considerando su importancia para la formación integral del individuo. (Lopez , Ñañez , & Semanate, 2012)

Si bien es cierto cada docente tiene la manera de compartir conocimiento pero en la actualidad existen docentes poco creativos que se limitan a continuar con metodología tradicional lo que esto como resultado da la desmotivación del

estudiante ya que estas clases se vuelven aburridas poco dinámicas y el estudiante pierde interés en la misma, esta a su vez provoca conflictos cognitivos para asimilar conocimiento nuevo considerando que el estudiante no está siendo formado para enfrentar problemas que se encuentre en la vida diaria así como también problemas en su vida profesional porque las bases bien estructuradas se las adquiere en la educación general básica.

Metodología de la matemática

La enseñanza de la Matemática tiene la finalidad de desarrollar la capacidad de razonamiento y la facultad de la abstracción. Su rigor lógico y sus métodos aplicados a los distintos fenómenos y aspectos de la realidad deben ir unidos a la observación y la experimentación para potenciar el aprendizaje. El desarrollo de la observación, la intuición, la creatividad y el razonamiento lógico, junto con la acción del alumno, son principios básicos sobre los que se construye el hacer matemático. La enseñanza de la Matemática tiene que apostar por acciones meta cognitivas para el aprendizaje. (Universidad Camilo José Cela, 2015)

Sin duda las Matemáticas es difícil comprensión para la mayor parte de estudiantes, por lo que el docente es la persona indicada en ayudar a la comprensión de la misma por lo que mediante la aplicación de métodos ayuda a desarrollar y potencializar cada una de las dificultades que el escolar tenga y así este se va a sentir cómodo y lograra desarrollar habilidades meta cognitivas que posea como son la creatividad el razonamiento lógico la intuición y la observación que son pasos fundamentales para construir el proceso para la comprensión Matemática.

Por otra parte si el estudiante no pone de parte para lograr dominar estas habilidades ya nombradas anteriormente entonces es algo inalcanzable para el docente, entonces este se verá limitado con el escolar que presente este conflicto escolar ya que habrá estudiantes que superen las expectativas del maestro por lo

que esto va ser favorable tanto para sus calificaciones como para el estado anímico de sus padres.

Organización y planificación de la educación

La organización y planificación es la capacidad de fijar metas y prioridades a la hora de realizar una tarea, desarrollar un área o un proyecto conviniendo la acción, los plazos y los recursos que se deben utilizar. Es la habilidad que hay que poner en marcha cuando se tiene que hacer concurrir las acciones coordinadas de un conjunto de personas, en tiempo y costes efectivos de modo que se aprovechen del modo más eficiente posible los esfuerzos y se alcancen los objetivos. (Torres, 2012)

La organización y planificación es primordial en el educando ya que esta ayuda a que realice acciones coordinadas en plazos estipulados convirtiéndose en un eje fundamental a la hora de realizar cualquier actividad o alguna tarea escolar ya que si planifica y organiza lo que se va a realizar en el estudiante puede tener un proceso fructífero a la hora de adquirir conocimiento esto indudablemente le va a gustar tanto al maestro que es un actor fundamental en este proceso, al padre de familia el cual deposita toda su confianza en sus hijos y más aún cuando sobre pasan las expectativas de sus padres, también se va a favorecerse así mismo el estudiante porque este va a elevar su auto estima y así va ayudar a su desenvolvimiento escolar.

La teoría educativa

La teoría educativa, se refiere a un hecho social, que se ha desarrollado entorno a la persona y a la sociedad; que requieren explicaciones de causalidad o como hechos susceptibles de ser comprendidos y no necesariamente explicados, lo cual exige una postura que implica la intersubjetividad, la re flexibilidad y la descripción la singularidad y la diversidad primero que la universalidad. (Eumed.net, 2007)

La teoría educativa hace relevancia en la educación porque se podría decir que estudia el desarrollo de la persona pero en este caso de estudio se puede decir que

estudia a los escolares los cuales en su vida de formación se les surge interrogantes las cuales deben ser satisfechas con explicaciones claras que satisfaga sus necesidades que explique las causas de donde se generó esas interrogantes todo esto de una manera organizada puede favorecer a que el estudiante siempre se sienta a gusto descubriendo y aprendiendo el conocimiento que en un futuro va a poder aprovechar de una manera eficaz tanto en su vida cotidiana como en su vida profesional.

Enseñanza Programada

La enseñanza programada desea, sobretodo, transmitir conocimientos de orientación (factores, conceptos o relaciones) aunque también se desarrollan competencias básicas y de acción, sobretodo, en el ámbito de la educación técnica o vocacional. Sin embargo, el aprendizaje programado sirve en una variedad de otras competencias de acción que están ligadas a movimientos corporales, habilidades manuales y elaboración de objetos o a todos los casos en que el aprendizaje se puede dividir en pequeños pasos que se realizan individualmente y que se pueden evaluar en forma directa. El aprendizaje exitoso con enseñanza programada supone, en gran medida, auto competencia, en particular, competencias de auto-limitación, auto-organización y autocontrol. (EcuRed, 2015)

La enseñanza programada en el momento de asimilar un conocimiento puede considerarse como una herramienta primordial tanto como para un estudiante como para cualquier otra persona ya que esta desarrolla aprendizajes que cumplen determinados procesos fáciles de asimilar, también ayuda a desarrollar la autolimitación desde donde y hacia donde quiero llegar, la auto organización a seguir un proceso significativo a no desviarme por distintos caminos que no ayuden al aprendizaje y por último el auto control que es fundamental en cualquier persona ya que ayuda a procesar de mejor manera la información para evitar hablar incoherencias que en ocasiones puede perjudicar su integridad o la integridad de los demás.

Teorías y métodos educativos

Teoría educativa

La teoría educativa describe, explica y se proyecta sobre los campos, objetos, sujetos y procesos educacionales. Su rigurosidad tiene que ver con el hecho educativo considerado como ciencia, filosofía, arte o técnica. Como ciencia, son proposiciones verdaderas, validadas y comprobadas; como filosofía, son proposiciones fruto de reflexiones rigurosas que responden esencialmente al para qué y al qué de la educación aunque se proyectan sobre toda la educación; como arte son proposiciones que expresan la particular manera de percibir, interpretar, valorar y expresar la educación; y como técnica, son proposiciones que contienen normas y procedimientos que optimizan o limitan el desarrollo de la educación. (Rossi Quiroz, 2011)

Se describe, explica y se proyecta sobre los diversos campos, objetos sujetos a los procesos educacionales, también considerada como ciencia, filosofía, arte o técnica con la finalidad de predecir, interpretar, valorar y expresar la educación, cada una de estas deben contener diversas normas que ayude al entendimiento y colabore notoriamente con el desarrollo del estudiante y por ende su aprendizaje, la teoría educativa se basa en todo tipo de ciencia que ayude a ampliar los conocimientos de los alumnos tratando de aplicar las mejores técnicas que existen en la actualidad, sin temor a experimentar nuevos métodos de enseñanza aprendizaje.

Método educativo

El método es uno de los seis componentes del proceso de enseñanza - aprendizaje: Medio, Método, Maestro, Alumno, Ambiente y Contenido. Entre ellos se dan relaciones dialécticas, relaciones dinámicas, que hacen posible que el alumno aprenda y lo haga bien, de ahí, que estos componente del proceso educativo sean importantes. (Scrib.com, 2008)

El método educativo es uno de los principales componentes del proceso de enseñanza aprendizaje que cumple el maestro y el estudiante, es decir que tienen una relación directa que hace posible que el alumno interactúe y aprenda de una

forma correcta los conocimientos impartidos por el docente es por esta razón que el método que utiliza el docente debe ser el más correcto y entendible.

Planificación curricular

“Planificación curricular es el proceso de previsión de las acciones que deberán realizarse en la institución educativa con la finalidad de vivir, construir e interiorizar en experiencias de aprendizaje deseables en los estudiantes” (Arnaz, 2011, pág. 16)

Los esfuerzos al diseño y elaboración del Plan Curricular, en el cual están estructurados todos los componentes (campos) que debieran ser considerados. Los elementos que intervienen en el proceso educativo son: objetivos y/o competencias, contenidos, actividades, métodos, procedimientos y técnicas, medios y materiales educativos, escenario educativo, tiempo y diseño (propuesta) de evaluación. Asimismo, en el proceso de Planificación curricular intervienen los sujetos de la educación en una acción dinámica y permanente.

Refuerzo académico

El programa de refuerzo escolar es una actividad encaminada a la formación de niños en edad escolar que cursan cualquier año de primaria consiste en que el escolar acude al programa en la jornada contraria a la escuela, donde puede ser orientado y capacitado por personas responsables en el quehacer y preparación de todas sus tareas, lecciones y demás actividades donde el niño necesite un refuerzo, elevando así o mejorando su rendimiento académico. Las familias de los niños que asisten a refuerzo, juegan un papel importante pues son ellas las interesadas en que sus hijos asistan al programa y por ende la fuente de mayor información de los límites y obstáculos que presentan estos niños en el rendimiento académico y la relación que tiene éste con dichas limitaciones. (Moreno, 1992, pág. 28)

Según lo citado el refuerzo académico tiene con principal objetivo a que el estudiante que no captó un conocimiento en la clases que el docente le impartió, tiene que acudir obligatoriamente a una recuperación académica donde el docente

realizara una nueva planificación en las que constara todas las actividades previas a realizarse en la hora clase, también los temas en los que el estudiante no pudo asimilar de forma clara al momento de su aprendizaje, por lo tanto el refuerzo académico es una actividad que el docente está en la obligación de realizar con todos los estudiantes que hayan obtenido un rendimiento académico no satisfactorio.

Por consiguiente es importante que los estudiantes asistan a dichas recuperaciones ya que se obtendrá resultados favorables, por tal motivo que la recuperación se refiere a mejorar los conocimientos no captados en una hora clase mas no a mejorar una calificación ya obtenida, ya que estas actividades se la realizan fuera del horario de clases estipuladas siendo ahí donde el maestro debe ingeniarse la manera de que el o los estudiantes mejoren su rendimiento académico y así vayan a la par con los que si dominan los aprendizajes impartidos, para lograr esto y se requiere que trabajen conjuntamente tanto autoridades de la institución como el docente encargado.

Refuerzo académico:

El refuerzo académico se da por la falta de atención en los estudiantes para esto se debe aplicar las debidas técnicas y estrategias para llegar hacia el estudiante, de tal manera que se interese por el tema tratado y a la vez creen un ambiente sano y favorable en el cual todo el alumnado se sienta apto para participar ante la sociedad. (Ramirez, 2004)

El docente debe elaborara actividades precisas y claras al momento de la recuperación pedagógica tomado en cuenta las inquietudes y opiniones que tengan el estudiante al momento de desarrollar las actividades, la cuales serán guiadas, instruidas por el maestro a cargo. Se dedeo mar en cuenta que muchos estudiantes tendrán aun así inquietudes acerca del taller o técnica que se vaya aplicar en ese momento, para que de esa forma el estudiante se desarrolle mejor y aprenda de una manera sistemática, es decir siga con un proceso de aprendizaje y termine las

horas de recuperación satisfactoriamente, y el estudiante analice y pueda decir que el esfuerzo académico es muy importante para mejorar su desarrollo escolar.

El refuerzo académico llevaría a un conocimiento extra escolar:

Desarrollo de un conocimiento más elaborado, complejo y científico, desarrollo de un código más racional, de esta manera se podría enfocar mejor un ejercicio de refuerzo y estaríamos hablando de renunciar a una enseñanza limitada al aula de clase, ir más allá, conocimiento, lenguaje, cultura, lógica, ética, aprendizaje. (Zuluaga , 2003, pág. 5)

Cuando se aplica el refuerzo académico el mismo debe venir acompañado con las estrategias metodológicas las cuales son muy importantes para que el proceso educativo se lleve cabo correctamente, para ello es necesario contar con el apoyo de los estudiantes con la finalidad de llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje , el docente debe aplicar la técnicas indicadas para el conocimiento es más prolongado y por ende las actividades que el docente ordene al momento de realizarse no exista ningún tipo de dificultad al momento de realizar.

El estudiante de aprender asimilara de la mejor manera los conocimientos impartidos por el docente , por otra parte es indispensable adquirir y llevar información de diferente fuentes y tratar de ir más a allá de lo planificado para que el estudiante se interese y el maestro satisfaga todas sus inquietudes.

Refuerzo Educativo:

En primer lugar, el refuerzo educativo es una medida ordinaria; ordinaria quiere decir que se puede adoptar de manera habitual con un alumno o grupo de ellos. Al ser ordinaria, no requiere ni un informe específico, ni tampoco que el niño o la niña presente necesidades especiales. (Mundo Primaria, 2014)

Según la cita para lograr un refuerzo académico satisfactorio no hace falta de formalismos como regularmente lo hacen los estudiantes, me refiero al uso de

uniforme por tal motivo este debe estar predispuesto a mejorar su aprendizaje porque si no asiste nunca va a mejorar su conocimiento y este a su vez se afecta a si mismo y también afecta al docente porque el docente cuando sea monitoreado por las autoridades va a quedar como un maestro que no sabe enseñar o compartir sus conocimientos a los demás por lo tanto van a pedir como única solución su separación de la institución.

Finalmente, poco se sabe sobre refuerzo escolar, académico o pedagógico, lo que indica una reconstrucción del término como tal que le permiten compararlo con la realidad del contexto que se le presentan al practicante con relación a los procesos de enseñanza – aprendizaje y de esta forma promover nuevas estrategias en el refuerzo escolar. (López, 1988, pág. 149)

El refuerzo académico consiste en la recapitulación de conocimiento con la finalidad de ayudar a los estudiantes para que se desarrolle de una forma satisfactoria en el ámbito escolar de tal forma que interpreten bien los conocimientos y la actividades que se quiere cumplir en cada bloque , con la finalidad de que el inter-aprendizaje se muy productivo.

Tomando en cuenta que el docente debe conocer lo que en calidad necesita el estudiante de una manera correcta, para ello es necesario acotar que las actividades deben ser dinámicas, entendibles y claras, para que no confundan al estudiante y el mismo pueda mejorar sus calificaciones.

Pero de debe establecer parámetros con los cuales se trabajaran en el perdido determinado, para que al momento de aplicar las estrategias no exista ningún tipo de entre del docente y los estudiantes en cuanto a la enseñanza aprendizaje.

Características del refuerzo académico

El Programa de Refuerzo Educativo en Primaria es un programa abierto, siempre inacabado, en constante crecimiento y que trata, ante todo, de responder a las necesidades reales que plantean los centros escolares; a la vez, que pretende abrir nuevos caminos, nuevos retos, de mejorar la práctica

educativa y sobre todo, alcanzar el éxito educativo del alumnado. Sin duda, una de las constantes que los centros indican en relación a este programa es su capacidad de flexibilidad y el grado de apertura del programa para responder a las necesidades contextuales y educativas de cada centro escolar. (Buenas prácticas, 2014, pág. 12)

La asistencia al refuerzo académico escolar no es obligatorio para todos los estudiantes únicamente lo es para que ellos estudiantes que tienen bajas calificaciones y necesitan mejorarlas, sobretodo alcanzar un éxito en el ámbito escolar, las características del refuerzo académico involucra la flexibilidad del programa es decir también pueden asistir los alumnos que tengan buenas calificaciones porque nadie es perfecto cualquiera puede tener problemas con algún tema en especial, y qué mejor manera para que todos los estudiantes satisfagan su necesidades de aprendizaje y no se queden con alguna duda que por cualquier motivo no entendieron.

Actividades de clase en el refuerzo académico

De acuerdo con las acciones o actividades que se desarrollen en una hora clase se describen las siguientes:

- Propósito

El Plan de Refuerzo académico PRA, tiene como propósito aumentar las posibilidades para que un estudiante de octavo año de educación general básica apruebe su año escolar satisfactoriamente. De manera que lo aprendido le sea útil en su vida, que pueda continuar estudios superiores y sienta el deseo de aprender cada día más. Para sus padres y madres, el resultado de un esfuerzo compartido y el buen aprovechamiento de su inversión en la educación. (Eduteka, 2012)

Sin dudar alguna el refuerzo académico se basa en ayudar al estudiante a desarrollar y satisfacer necesidades no asemejadas durante el periodo pedagógico. Esto significa que el docente es el único en satisfacer la necesidad del conocimiento al estudiante utilizando este apoyo como es refuerzo académico

para el mismo no tenga problemas futuros en su vida profesional y logre enfrentar conflictos que se le presente.

- Actividad Docente

“El docente de Matemática I y II es un facilitador, aplicará guías de trabajo sobre contenidos ya estudiados en el período anterior.

Recibirá los trabajos con puntualidad

Permitirá el examen final a aquellos estudiantes que hayan presentado tarea escrita”. (Eduteka, 2012)

La actividad del docente es primordial porque no solo basta con impartir conocimiento mediante guías o contenidos de textos sino que debe recibir las tareas con puntualidad y estas a su vez ser revisadas con la brevedad posible para que así el estudiante corrija los errores cometidos. Además ser evaluados constantemente para medir su conocimiento.

- Actividad Estudiante

“Asistirá obligatoriamente a las clases que le convoque el Docente

Presentará sus tareas puntualmente

Tendrá derecho a examinarse si ha presentado tarea escrita” (Eduteka, 2012)

Sin duda alguna el estudiante también tiene actividades en su labor de estudiante como asistir diariamente a clase la cual es primordial para adquirir conocimiento, presentar las tareas enmarcadas por el docente la cual sirve para reforzar el conocimiento que ya fue impartido, esta va a ser evaluada por el maestro el cual asignará la calificación más idónea para el presente trabajo o tarea.

- Evaluación

Asistencia a clases 10%

Tarea escrita 50%

Examen final 40% (Eduteka, 2012)

El único objetivo de realizar los refuerzos académicos es que el estudiante que no captó el conocimiento sea reforzado con actividades, tareas, y trabajos en grupo planificadas previamente por el docente, para la cual deben comprometerse tanto el docente como el estudiante a realizar dichas actividades de manera responsable para que no exista ninguna dificultad en el proceso de enseñanza aprendizaje y por ende el estudiante no tenga dificultades en niveles más superiores.

De igual forma con los refuerzos académicos será de mucha ayuda para los estudiantes, ya que gracias a estas actividades obtendrán más oportunidades para aprobar el año escolar sin dificultad alguna, sin embargo es necesario aplicar distintos instrumentos a la hora de evaluar, solo así mediremos el grado de aprendizaje que obtuvo durante el tiempo destinado a realizarse dichas actividades, con el fin de que el estudiante haya adquirido y desarrollado más su conocimiento.

En todo caso es necesario que el facilitador se guíe en los contenidos ya vistos, acordando con los estudiantes los temas a reforzar para entenderlos e interpretarlos de mejor manera, entiendo que el estudiante forma parte esencial del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir es el actor principal para que se dé una formación académica.

Esquema de recuperación

Cuadro 1: Esquema de recuperación pedagógica

¿Qué queremos hacer?	¿Para qué lo queremos hacer?	¿Cómo lo queremos hacer?	¿Cuándo?
Que los estudiantes logren el desarrollo de destrezas y alcancen un rendimiento superior a 7 de promedio.	Mejorar su aprovechamiento. Fomentar los hábitos de estudio y aseo. Elevar la autoestima en los estudiantes.	Mediante trabajos dirigidos, dinámicas grupales, ejercicios, problemas de la vida real, diálogos, exposiciones.	Al analizar las pruebas de diagnóstico y durante el tiempo que sea necesario.

Elaborado por: Bernardita Naranjo

Fuente: (Naranjo, 2013)

Al momento de realizar el esquema de planificación se debe tomar en cuenta que es para aplicar los refuerzos académicos, ya que ahí estarán plasmadas las actividades que se va a realizar a lo largo de la hora que se ejecutara las clases de refuerzo académico de esta forma realizar actividades acorde y que logren captar la atención de los estudiantes que tuvieron falencias.

Puede decirse que para realizar dichas actividades que serán útil para el aprendizaje de una persona es necesario, acordar varia preguntas como:

- a) ¿Qué vamos a lograr con el estudiante?
- b) ¿De qué manera vamos a llegar con el conocimiento hacia el estudiante?
- c) ¿Para qué le ayudara los conocimientos aprendidos al estudiante en su diario vivir?
- d) ¿De qué manera lo aplicara?

En definitiva el refuerzo académico ayuda al estudiante a mejorar su aprendizaje y sin duda alguna deben tener en cuenta las reglas que se aplicarán en el transcurso de las recuperaciones.

Determinación de actividades

Cuadro 2: Determinación de actividades para recuperación pedagógica

Etapas	Actividades	Recursos	Respuesta	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>I</i>
Planificación	Elaboración del proyecto.	Ninguno	Dirigente de año.									
Organización	Al finalizar las pruebas de diagnóstico, se detectaran a los estudiantes con un nivel de conocimientos escasos.	Cuadro de calificaciones.	Dirigente de año.									
Desarrollo	En los días de recuperación se realizaran actividades de retroalimentación.	Hojas de apoyo.										
Evaluación	Se evaluara al finalizar cada periodo.	Ejercicios.										

Elaborado por: Bernardita Naranjo

Fuente: (Naranjo, 2013)

Todas las actividades a realizar serán presentadas con anterioridad con su respectivo plan de hora clase, en la cual contara las actividades que se van a realizar durante el tiempo que dure el refuerzo académico, y los estudiantes designados con anterioridad por el docente deberán asistir obligatoriamente a las clases.

Los estudiantes deberán presentarse con los materiales necesarios para poder desarrollar lo que el docente designe durante la hora de refuerzo académico

Es importante que el refuerzo académico se aplique en todas las instituciones ya que gracias a esta actividad los docentes podrán evaluar a los estudiantes y determinaran cuanto han aprendido a lo largo de año escolar.

2.5 Hipótesis

Las Estrategias metodológicas inciden en el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

2.6 Señalamiento de variables

Variable independiente: Estrategias metodológicas

Variable dependiente: Refuerzo académico

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque predominante cuali – cuantitativo ya que se va a medir los datos estadísticos aplicados en el campo, estos son instrumentos básicos para la investigación esta investigación es propia de las Ciencias Humanas, privilegia técnicas cualitativas y cuantitativas, se basa en una realidad única e irrepetible porque busca la comprensión de los fenómenos sociales los cuales orientan a la formación de la hipótesis, llegando a ser de carácter holístico para asumir una realidad dinámica.

3.1 Modalidades de básicas de la investigación

De campo

Se ejecutó la investigación en la Unidad Educativa Indoamérica de la provincia de Cotopaxi, Cantón Saquisilí, parroquia Canchagua fuentes primarias basados en actores primarios como son los estudiantes los cuales son principales beneficiarios de la presente investigación.

Investigación bibliográfica documental

El presente trabajo investigativo se basó en fuentes bibliográficas que hablan sobre Estrategias Metodológicas, Refuerzo académico las cuales fueron encontradas en libros, revistas, informes, datos estadísticos, internet.

3.2 Niveles o Tipos de investigación

Exploratorio

Se trabajó con el nivel exploratorio ya que se realizó entrevistas preliminares, además se revisó documentos relacionados a estrategias metodológicas y refuerzo académico.

Descriptivo

Se realizó investigación descriptiva ya que se caracterizó estrategias metodológicas y refuerzo académico, enfatizando el conocimiento teórico basado en varios autores que aportaron con el conocimiento teórico llevando al planteamiento de la hipótesis.

Asociación de variables con hipótesis

La incidencia de la variable independiente, estrategias metodológicas y la variable dependiente refuerzo académico a través de la investigación de campo. Se busca la correlación entre las estrategias metodológicas y el refuerzo académico para demostrar el nivel de afectación.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

El universo de la investigación se centraría en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica, con un total de 54 estudiantes divididos de la siguiente manera.

Cuadro 3: Población

UNIDADES DE OBSERVACIÓN		TOTAL	PORCENTAJE
ESTUDIANTES	PARALELO "A"	27	50%
	PARALELO "B"	27	50%
TOTAL		54	100%

Fuente: Estadísticas de la Institución

Elaborado por: Luis Guamaní

3.3.2 Muestra

No se calcula la muestra ya que se desea garantizar la calidad de la investigación y se cuenta con todos los recursos para llegar a los involucrados.

3.4 Operacionalización de variables

Variable Independiente: Estrategias metodológicas

Cuadro 4: Operacionalización de variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICA - INSTRUMENTO
Toda actividad de aula debe estar organizada y estructurada en función de las estrategias metodológicas y ellas serán las que debidamente llevadas a la práctica permitirán un trabajo basado en procesos de pensamiento mediante los ejercicios aplicados, recursos didácticos, y se acceda al aprendizaje.	Ejercicios aplicados. Recursos didácticos. Aprendizaje	Nivel de ejercicios aplicados Uso de recursos didácticos Nivel de aprendizaje	¿Los ejercicios de matemáticas son aplicados de acuerdo a la realidad? ¿El docente le indica el objetivo de aprendizaje en cada clase? ¿El docente utiliza recurso didáctico para enseñar matemáticas? ¿El docente repite las clases que no están bien aprendidas?	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario

Fuente: Investigación Bibliográfica

Elaborado por: Luis Guamaní

Variable Dependiente: Refuerzo Académico

Cuadro 5: Operacionalización de variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICA - INSTRUMENTO
El refuerzo académico es un agregado que el maestro puede utilizar con el alumno, cuando así lo amerite en contenidos ya trabajados, compatibles con las tareas nuevas que se les va proponiendo con el fin de alcanzar objetivos y metas de enseñanza con respecto a la calidad, control y recursos.	<p>Agregado</p> <p>Tareas nuevas</p> <p>Alcanzar objetivos</p>	<p>Tiempo de actividades</p> <p>Portafolio estudiantil</p> <p>Rendimiento parcial</p> <p>Rendimiento comportamental</p> <p>Disposición al trabajo en el aula</p>	<p>¿Asistes la tarde a la escuela para que tu profesor te ayude con la tarea de matemáticas?</p> <p>¿Su maestra le ha indicado que contiene un portafolio estudiantil?</p> <p>¿Su maestra está cumpliendo los objetivos de enseñanza-aprendizaje en el tiempo académico complementario?</p>	<p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p>

Fuente: Investigación Bibliográfica

Elaborado por: Luis Guamaní

3.5 Plan de recolección de información

Cuadro 6: Plan de recolección de datos

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué investigar?	Para determinar las estrategias metodológicas para el refuerzo académico en el área de matemáticas
2. ¿De qué personas?	A los estudiantes de octavo año de educación General básica en la unidad educativa Indoamérica del cantón Saquisilí, provincia Cotopaxi
3. ¿Sobre qué aspectos?	Estrategias metodológicas para el refuerzo académico
4. ¿Quién?	Luis Guamaní
5. ¿Cuándo?	2015
6. ¿Dónde?	En la Unidad Educativa Indoamérica del cantón Saquisilí, provincia Cotopaxi.
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas, trabajo de campo, investigación bibliográfica.
9. ¿Con qué?	Cuestionario, pre elaborado
10. ¿En qué situación?	Actual

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Luis Guamaní

3.6 Técnicas e Instrumentos

Se utiliza la técnica de la encuesta, con el instrumento cuestionario el cual está enfocado en la primera variable con preguntas cerradas que faciliten a recoger la información de la variable, también se utiliza la técnica de la observación con el instrumento denominado ficha de observación con sus respectivos indicadores de evaluación, dirigido a estudiantes el cual nos ayudara a recoger la información necesaria objeto de la investigación.

3.7 Plan de Procesamiento de la información

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Tabulación o cuadros según variables.
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e interrogantes.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

En el análisis de los datos estadísticos, se destaca las tendencias o redacciones fundamentales para la presente investigación de acuerdo con los objetivos de la misma, basándose en datos verídicos que fueron extraídos directamente desde los actores primarios con la finalidad de conocer con veracidad la información enfocándonos con los objetivos de la investigación.

La investigación cuenta con instrumentos que ayudan a dar veracidad a la información dirigida únicamente a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, los instrumentos fueron la encuesta que ayuda a verificar las falencias de la estrategias metodológicas que actualmente están siendo utilizadas en la entidad , la ficha de observación ayudo a verificar directamente cual y cuantos estudiantes necesitaran un refuerzo académico y de qué forma utilizar mejor las estrategias metodologías en el área de matemáticas .

4.2 Interpretación de datos

La interpretación de los resultados se establecido con el apoyo del marco teórico de acuerdo a los aspectos pertinentes resaltados en la investigación.

Con la información obtenida en la encuesta y la ficha de observación de estrategias metodológicas para el refuerzo académico aplicado a los/las estudiantes de Octavo año de la Unidad Educativa “Indoamérica”, se procede a tabular, graficar, analizar e interpretar los resultados de estudiantes.

Encuesta de Estrategias Metodológicas para el Refuerzo Académico en el octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica.

Cuadro 7: Encuesta estrategias metodológicas

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ELABORACIÓN	15	27,8%
ORGANIZACIÓN	12	22,2%
INDIVIDUALIZADORA	27	50%
TOTAL	54	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Luis Guamaní

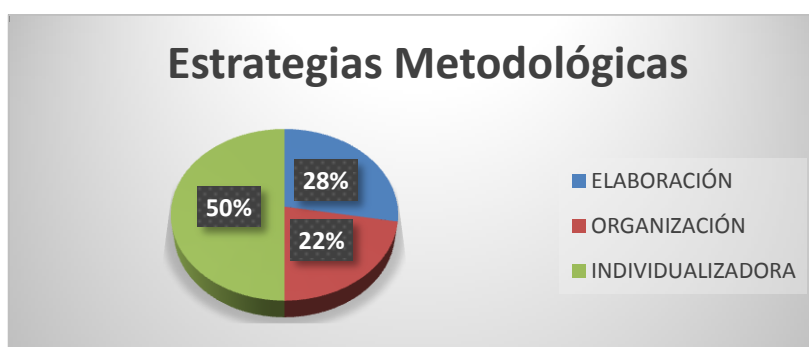


Gráfico 5: Encuesta Estrategias Metodológicas
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Luis Guamaní

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada en el (Cuadro7) que corresponde a las estrategias metodológicas; 15 estudiantes aproximadamente que corresponde al 27,8% se ubican en la estrategia de elaboración, mientras que 12 estudiantes que corresponde al 22,2% se ubican en la estrategia de organización y 27 estudiantes que corresponde al 50% se ubican en la estrategia individualizadora.

INTERPRETACIÓN:

Las estrategias de organización suelen a medida ser directamente aplicadas hacia el estudiante verificando la manera de verificar, agrupar o clasificar la información, de tal manera que según los datos recolectados de la población encuestada da a denotar que pocos estudiantes practican este tipo de estrategia la cual perjudica con su aprendizaje.

También las estrategias elaboración es una herramienta que el docente aplica a la hora de enseñar dicha estrategia verifica conocimientos previos del estudiante, sin embargo según datos estadísticos obtenidos nos dan a entender que cuarta parte de la población encuestada no llega con conocimientos previos a su respectiva clase lo cual esto no va ayudar a que el aprendizaje del estudiante sea satisfactorio al momento que el docente está impartiendo sus conocimientos.

Todo esto da a entender que la mayoría de los estudiantes consideran que la elaboración y organización de nuevas estas estrategias metodológicas ayudarían a mejorar la escolaridad de los estudiantes, siendo la estrategia individualizadora una de las mayores potencialidades del estudiante ya que con esta se ve la creatividad del estudiante pero los mismos no la consideran muy importante.

Ficha de observación aplicada a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica.

Cuadro 8: Desempeño académico

ESCALA CUALITATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINAN LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS	12	22,23%
ALCANZAN LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS	18	33,33%
ESTÁN PRÓXIMOS A ALCANZAR LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS	24	44,44%
NO ALCANZAN LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS	0	0%
TOTAL	54	100%

Fuente: Cuadro de Calificaciones
Elaborado por: Luis Guamaní

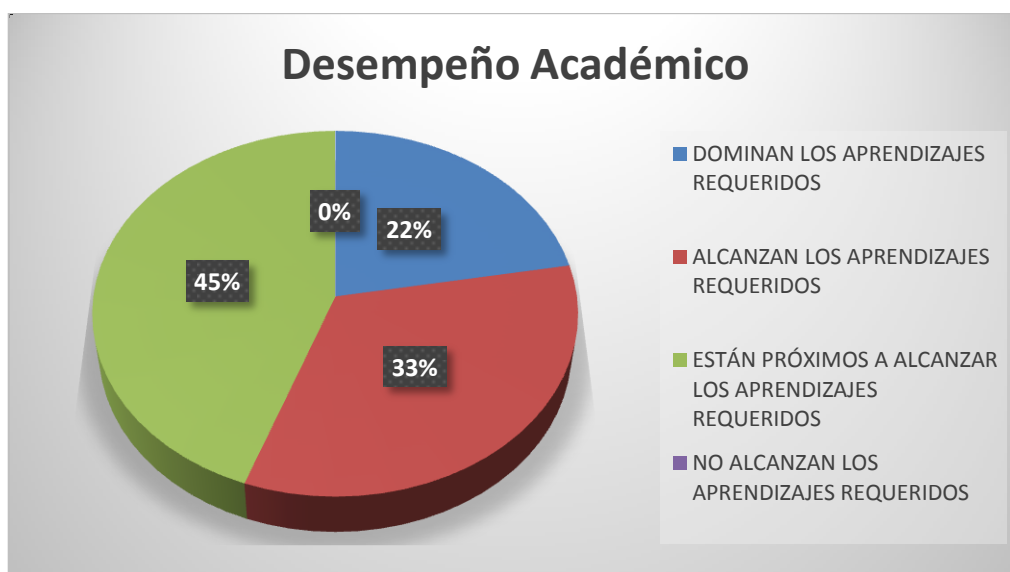


Gráfico 6: Desempeño académico
Fuente: Cuadro de Calificaciones
Elaborado por: Luis Guamaní

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada en el (Cuadro 8 que corresponde al Desempeño Académico; 12 estudiantes que corresponde al 22,23% se ubican en la escala cualitativa Dominan los Aprendizajes Requeridos (9-10), mientras que 18 estudiantes que corresponde al 33,33% se ubican en la escala cualitativa Alcanzan los Aprendizajes (7-8) y finalmente 24 estudiantes que corresponde al 44,44% se ubica en la escala cualitativa Están Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos (5-6).

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia el bajo desempeño académico de los estudiantes es notorio de tal forma que un gran porcentaje de la población estudiantil no suelen alcanzar los aprendizajes requeridos de manera que esto ocasiona problemas al momento que los docentes desean proseguir con temas más avanzados.

Un significativamente número de estudiantes están próximos a alcanzar los promedios requeridos y muy pocos dominan dichos aprendizajes por lo tanto se considera que necesitan refuerzo académico para así alcanzar un solo nivel de aprendizaje el cual va a ser muy satisfactorio tanto para el docente como para los estudiantes.

4.3 Verificación de Hipótesis

Planteamiento de la hipótesis

Para verificar la hipótesis se utilizó la fórmula de Chi-Cuadrado, que es una fórmula estadística que ayuda a aceptar o rechazar la hipótesis nula.

a) Modelo lógico

H1= Las Estrategias metodológicas si inciden en el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

H0 = Las Estrategias metodológicas no inciden en el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

Definición del nivel de significación

El nivel de significación escogido para la investigación fue de 5%.

b) Modelo matemático

$$\mathbf{H_0: O = E}$$

$$\mathbf{H_1: O \neq E}$$

c) Modelo estadístico

Se utiliza programa R para el análisis estadístico y gráfico.

Nivel de significación

$$\alpha = 0.05$$

Siendo el nivel de significación del 5%

Zona de rechazo del Ho

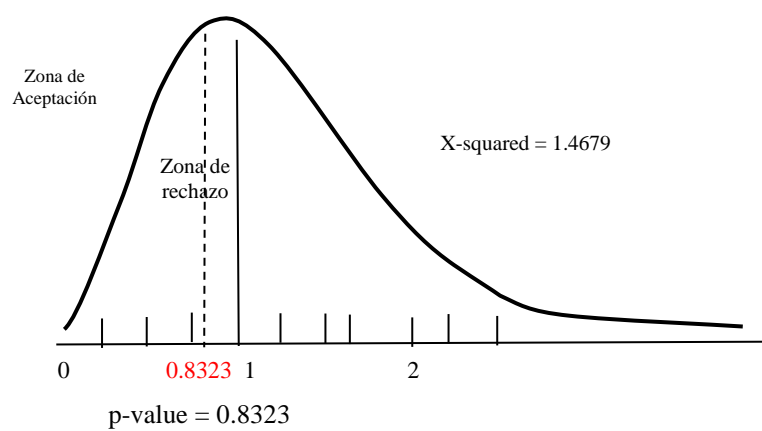


Gráfico 7: Zona de rechazo – aceptación

Fuente: Internet

Elaborado por: Luis Guamaní

TABLA DE COMPARACIÓN DE LAS DOS VARIABLES:

Cuadro 9: Comparación de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS				
VARIABLE DEPENDIENTE: REFUERZO ACADÉMICO	ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN	ESTRATEGIAS DE ORGANIZACIÓN	ESTRATEGIA INDIVIDUALIZADORA	TOTAL
Domina 9-10	3	1	7	11
Alcanza 7-8	2	2	5	9
Próximo 5-6	7	9	18	34
Total	12	12	30	54

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Luis Guamaní

A CONTINUACIÓN SE ENCUENTRAN LOS DATOS ESTADÍSTICOS CON EL PROGRAMA R

```
> relacion=matrix(c(3,1,7,2,2,5,7,9,18),3,3,byrow=T)
> dimnames(relacion)
NULL
> dim(relacion)
[1] 3 3
> estrategias=c("elaboracion","organizacion","individualizadora")
> resultados=c("domina","alcanza","proximo")
> dimnames(relacion)=list ( resultados, estrategias)
> relacion
      elaboracion organizacion individualizadora
domina      3         1         7
alcanza     2         2         5
proximo     7         9        18
> chisq.test(relacion)
```

Pearson's Chi-squared test

```
data: relacion
X-squared = 1.4679, df = 4, p-value = 0.8323
```

Decisión final: al concluir con la prueba del Chi cuadrado $X\text{-squared} = 1.4679$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.8323$, esto implica que rechazas H_0 y se acepta H_1 , es decir. Las Estrategias Metodológicas si inciden en el refuerzo académico en el área de Matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Indoamérica del Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Las estrategias metodológicas inciden en el refuerzo académico en el área de Matemáticas del octavo año en la Unidad Educativa Indoamérica, dado que un gran número de estudiantes no alcanzan los aprendizajes deseados por el docente y podrían causar futuros problemas en años superiores afectando directamente en su aprendizaje significativo lo cual no es nada alentador para el escolar.
- Al analizar cada uno de los tipos de estrategias metodológicas determinamos que existe una falencia en la aplicación de las mismas en el área de Matemáticas, lo cual afecta directamente a los estudiantes del Octavo año de la Unidad Educativa Indoamérica y no ayuda a un rendimiento satisfactorio de los escolares.
- Permite identificar el poco interés que los estudiantes muestran en las clases de matemática y que grado de refuerzo académico necesitan, ellos se suelen distraer con facilidad y por ende el nivel de refuerzo académico que necesitan es de nivel medio.
- Ayuda a determinar que las estrategias metodológicas que utiliza el docente en el refuerzo académico no son las adecuadas, por lo que esto va a perjudicar el aprendizaje del mismo de una manera significativa ya que el refuerzo es parte fundamental para adquirir conocimientos no aprendidos con facilidad en horas de clase ordinarias.

5.2 Recomendaciones

- Que los estudiantes aprovechen al máximo las horas de refuerzo académico, lo cual los ayudara a mejorar su aprendizaje y por ende sus calificaciones, ya que estos escolares aspirarían a un futuro más prometedor y la satisfacción será tanto para el docente como para el escolar y así consigan un aprendizaje que sobresalga ante la presencia del nivel de calidad exigido en la actualidad.
- El docente debe buscar ideas innovadoras, motivadoras, interactivas las cuales ayuden a mejorar la manera de aplicar las horas de refuerzo académico a los escolares que más conflictos tengan en su aprendizaje, con el único fin que el estudiante se sienta a gusto asistiendo a dichas horas , siendo directamente los únicos favorecidos.
- Para poder captar la atención delos estudiantes es importante que el maestro a cargo tenga un plan de clase muy bien estructurados con anterioridad, el cual contenga actividades interactivas que estén relacionadas con el tema a estudiar que diariamente imparte el docente, con el único fin que el estudiante se sienta a gusto y atraído por las clases y así no se distraiga con facilidad esto hará que todos los escolares sientan interés por conocer más sobre la materia.
- Se recomienda utilizar estrategias autodidactas sencillas, fáciles de utilizar tanto para el docente como para el estudiante y así logren una vinculación en común, las cuales ayuden a sobresalir en el aprendizaje de los escolares los mismos enmarquen conocimientos difíciles de asimilar en las horas de clases comúnmente dictadas, con la única finalidad de mejorar el rendimiento escolar del estudiante.

CAPÍTULO 6

PROPUESTA

Título:

Estrategia autodidáctica para el refuerzo académico en el área de matemáticas de los estudiantes del octavo año paralelos “A” y “B” de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica de la Parroquia Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

6.1 Datos Informativos

Institución: Unidad Educativa “Indoamérica”

Ubicación: Calle Rodrigo Iturralde y Armando Soto

Barrio: Centro

Ciudad: Saquisilí

Provincia: Cotopaxi

Tipo: Fiscal

Maestras: 2

Estudiantes: 54

Año de Educación General Básica: Octavo

Paralelos: A y B

Beneficiarios: Docentes, Autoridades y estudiantes

Equipo Técnico Responsable: Sr: Luis Guamaní; Autoridades; Docentes

Costo: Tiene un costo de \$ 174

6.2 Antecedentes de la propuesta

Luego de haber realizado la respectiva investigación en la Unidad educativa Indoamérica en lo referente a estrategias metodológicas para el refuerzo académico en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica, se puede visualizar que no existe una proyectiva relacionada con el tema.

De forma que la estrategia autodidacta que se plantea más adelante se convierte en la primera investigación enfocada al uso de la tecnología como herramienta esencial para el docente que ayudará a mejorar notablemente la calidad y el rendimiento de los estudiantes específicamente en el área de matemáticas.

6.3 Justificación

En la actualidad los métodos a emplearse por los docentes al momento de impartir las clases son más **tecnológicos y prácticos** de manera que ayudan a que las clases sean más entretenidas y llamativas. De manera que las nuevas aplicaciones tecnológicas en la educación permiten que los alumnos manejen de una forma mejor ya que es un mundo en el cual está llamando la atención de los adolescentes.

Estas nuevas **formas** de enseñanza permiten que se establezcan metodologías para el proceso de aprendizaje de la matemática de manera que los estudiantes

generen interés hacia estos ya que mediante una clase virtual se pueden realizar de una mejor explicación de los distintos conocimientos, de igual forma el estudiante por medio de este mecanismo se podrá informar mejor manera y se dotara del interés de seguir indagando respecto al aprendizaje de las matemática.

La presenta investigación y realización de una estrategia autodidacta tiene como **finalidad** apoyar al aprendizaje de las matemáticas ya que mediante la aplicación de juegos interactivos se llama la atención de los estudiantes haciendo que este se interese mayormente por el aprendizaje de la asignatura. Aunque en ciertos instantes se cataloga a la tecnología como un distractor y fuerte influyente en la abaja del rendimiento de un estudiante en el aprendizaje, por medio del presente proyecto se podrá determinar y dará a entender un nuevo concepto de la tecnología ya que también es un medio que proporciona una gran variedad de conocimientos en la actualidad.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Implementar una estrategia autodidáctica con juegos interactivos matemáticos para mejorar el refuerzo académico en las matemáticas de los estudiantes del octavo año paralelos “A” y “B” de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica de la Parroquia Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

6.4.2 Objetivos específicos

- Elaborar planificaciones para Octavo Año de Educación Básica que influyan en la estrategia autodidacta mediante la aplicación de juegos matemáticos de Juegos Matemáticos.

- Construir una estrategia autodidacta en base a contenidos contemplados a la planificación del octavo año de educación básica en la materia de matemáticas.
- Ejecutar la estrategia autodidacta en el área de matemáticas con el fin de ayudar el aprendizaje de los estudiantes de Octavo Año de la Unidad Educativa Indoamérica de Canchagua.

6.5 Análisis de factibilidad

La subsiguiente propuesta es factible realizarla ya que se encuentra avalada por los directivos y maestros de la Unidad Educativa “Indoamérica”, ya que estos han permitido que se ponga en marcha la presente investigación lo que ha dado que la investigación sea factible y permita beneficiar a los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica; además la investigación es factible realizarla por medio de los siguientes recursos:

Técnicas.- Es factible técnicamente ya que las autoridades de la institución dotarán de los mecanismos y técnicas que se emplearan en el desarrollo de la propuesta.

Socio Cultural.- Es factible y realizable en este ámbito ya que no afecta directa e indirectamente alguna clase social o grupo étnico ya que va relacionado a los estudiantes en general.

Organizacional.- La Unidad Educativa consta con una planificación previa de las actividades que se realizan dentro del área de matemáticas lo que permite establecer un orden cronológico y preferencia al momento de la enseñanza.

Equidad de género.- La presente propuesta está relacionada e incluye que sea ejecuta por todo tipo de genero ya sea masculino o femenino, de igual forma podrá ser manejada por cualquier docente.

Ambiental.- Esta propuesta es factible ya que no causara ni tendrá repercusiones medioambientales ya que no se utilizaran elementos contaminantes ni combustibles perjudiciales para la atmosfera.

Económico.- Mantiene una factibilidad económica y financiera ya que al momento de desarrollar la propuesta no se utilizaran recursos económicos que contemplen grandes gastos.

Legal.- En el momento de desarrollo de la propuesta no se hará falta a ninguna ley de la constitución referente a la educación, más bien se contemplara y llevara a cabo los objetivos del buen vivir.

6.6 Fundamentación

Medios Multimedia

Multimedia:

“Es un término que procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de una información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, vídeos, sonidos y texto”. (Definición.DE, 2015)

En la actualidad al término multimedia lo consideran como aquellos que utilizan varios medios de manera continua, que pueda contener cualquier tipo de fotografías, videos, sonidos y textos, con la finalidad de que la presentación sea entendible y todos queden complacidos con la información.

“Al hablar del término multimedia nos referimos a cualquier tipo de objeto o un sistema que utiliza medios gráficos, físicos o digitales, para presentar una información o comunicación”. (Tipos.CO, 2015)

Sin duda alguna la tecnología tiene que ir a la par con los conocimientos de un maestro por lo que mejor herramienta que los medios multimedia los cuales pueden ser

Multimedia – Clasificación

Según el tipo de información que alberga o bien el medio donde se encontrara:

Multimedia educativa: este se encuentra mucho antes de que existieran los medios tecnológicos existentes, como la computadora. Se lo considera el medio por el cual el estudiante lleva un orden lineal de su educación, es decir a distancia, semipresencial, presencial, etc. (Tipos.CO, 2015)

El termino multimedia educativa se encuentra mucho antes de que existieran los medios tecnológicos, un ejemplo muy claro es la computadora que en la actualidad su manipulación es muy fácil para jóvenes de escuelas, colegios y universidades, la cual es un instrumento necesario para el desarrollo de los mismos

Multimedia informativa: Este tipo de multimedia se vio muy afectado por la tecnología. Su función principal es la de acercar a la comunidad una amplia variedad de noticias. Los descubrimientos y avances tecnológicos permitieron la conexión inmediata con las últimas noticias del mundo, permitiendo una actualización instantánea y una respuesta masiva. (Tipos.CO, 2015)

La multimedia informativa nos sirve para conocer más acerca de las noticias que están aconteciendo alrededor del mundo, influye en el aprendizaje de los escolares de los diferentes establecimientos educativos , por esta razón la creación de diversos estrategias autodidactas específicamente en la materia de matemáticas ya que es una de las áreas más difíciles para los alumnos ,

Ventajas de los medios multimedia

“Proporcionar información. En los CD-ROM o al acceder a bases de datos a través de Internet pueden proporcionar todo tipo de información multimedia e hipertextual”. (Marqués Graells, 2010)

En la actualidad los CD-ROM proporcionan información que al introducirlo a un ordenador o conectarlo a la red nos puede ayudar para informarnos de una forma inmediata o realizar algún tipo de consulta de algún tipo de materia que nos resulte un tanto difícil como es matemáticas que para la mayor parte de personas es un tanto difícil pero crear un CD con estrategias que ayuden a entender de mejor manera la materia ayudaría a mejorar la escolaridad de los estudiantes.

Avivar el interés. Los alumnos suelen estar muy motivados al utilizar estos materiales, y la motivación (el querer) es uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más. (Marqués Graells, 2010)

Avivar el interés en algún tipo de materia, en especial las que tienen mayor grado de dificultad como lo es la de matemáticas, se puede reavivar el interés con algún tipo de estrategias autodidactas creadas por el maestro de esa forma captar a atención del escolar será un poco más sencillo y el nivel de enseñanza – aprendizaje será mejor.

Mantener una continua actividad intelectual. Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y mantienen un alto grado de implicación e iniciativa en el trabajo. La versatilidad e interactividad del ordenador y la posibilidad de "dialogar" con él, les atrae y mantiene su atención. (Marqués Graells, 2010)

Hoy en la actualidad mantener una continua actividad intelectual es importante, los estudiantes deberían tener el hábito de leer y retroalimentarse continuamente, existen varias formas de hacer como por ejemplo interactuar continuamente con el ordenador buscando información en la red la cual nos ayude mejorar

continuamente en las áreas de más dificultad como por ejemplo en matemáticas que para todos nos resulta un tanto difícil.

“Orientar aprendizajes a través de entornos de aprendizaje, que pueden incluir buenos gráficos dinámicos, simulaciones, herramientas para el proceso de la información... que guíen a los estudiantes y favorezcan la comprensión”. (Marqués Graells, 2010)

Para que un estudiante pueda desarrollar de la mejor manera su escolaridad el entorno debe tener un excelente ambiente, con buenos libros, aulas amplias, con ordenadores que permitan un acceso a la red de una forma rápida y simultánea que contengan estrategias autodidactas las cuales ayuden a captar la atención del estudiante.

Promover un aprendizaje a partir de los errores. El "feed back" inmediato a las respuestas y a las acciones de los usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos. (Marqués Graells, 2010)

Para que un estudiante se desarrolle de una forma correcta necesariamente debe aprender de sus errores es decir que si se equivoca una vez hay que intentarlo una y otra vez, buscando nuevas oportunidades en base a las experiencias pasadas con la finalidad de alcanzar un objetivo y superarlo en las materias tengan más dificultad como es en el área de matemáticas que es donde los estudiantes tienen más dificultad.

Facilitar la evaluación y control. Al facilitar la práctica sistemática de algunos temas mediante ejercicios de refuerzo sobre técnicas instrumentales, presentación de conocimientos generales, prácticas sistemáticas de ortografía..., liberan al profesor de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, de manera que se puede dedicar más a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los alumnos. (Marqués Graells, 2010)

Esta es una buena ventaja que el docente tiene a favor ya que mediante la multimedia ayuda a que el estudiante sienta atracción por una clase que estas no se vuelvan rutinarias ni monótonas, a la vez este sistema ayuda al docente a seguir un control estricto de las actividades que se desarrollan en la hora de clase ayudando a que el escolar domine sus facultades cognitivas de una manera interactiva.

Qué es una estrategia autodidáctica

“Son estrategias que favorecen el aprender a aprender, tales como los mapas, los cuales son gráficos que nos ayudan a visualizar conceptos y relaciones existentes entre ellos, son una guía para la comprensión de temas”. (BENÍTEZ & RIVERO, 2011, pág. 28)

A pesar de que el auto aprendizaje que es parte de la naturaleza del ser humano, un gran factor de éxito, es la disciplina, y correcta administración de los tiempos a las diferentes estrategias de estudios, es decir el hacer de nosotros mismos estudiantes pro-activos.

Para que un estudiante logre el desarrollo de habilidades de auto aprendizaje de manera eficaz, se requiere una serie de cambios en su estructura de conocimiento, para lo cual necesita conocer capacidades, habilidades, estrategias y técnicas que puedan utilizarse de forma general, en situaciones concretas. Existen tres elementos importantes para lograr el autoaprendizaje: el aprendizaje permanente, el estudio independiente y la responsabilidad.

El hecho de que los autodidactas puedan ayudarse entre ellos con ninguna o mucha menos intervención de un profesor como tal (y muchas veces el profesor será alumno), hace que el costo del autoaprendizaje sea mucho menor. E incluso al ser productivo, se pueda recompensar al alumno económicamente.

El autodidacto es prácticamente aquella persona independiente que piensa y enseña de una manera individual y específica, valorando siempre objetivos propuestos en dichos temas. El autodidacto es un ser productivo, un ser que enseña y aprende, un ser que motiva la enseñanza a las demás personas. (Martínez, 2010, pág. 32)

Según lo citado el autodidacta es aquella persona que se auto educa, según esto podemos relacionar a un estudiante que tiene el deseo de aprender, por lo que la estrategia autodidacta que estamos proponiendo es para que el estudiante refuerce su conocimiento de manera de auto preparación y así logre ser un ente productivo tanto en la sala de clase como también en el ambiente en el que nos desenvolvemos y así desarrollar mayor conocimiento.

Importancia de las Estrategias Autodidácticas

No dominar el diseño de estrategias y métodos científicos en el quehacer educativo, es evidencia de falta de formación del educador, implica además de la preparación académica, una limitante para generar un ambiente de intercambio y de relación con los estudiantes, lo cual pudiera ser la causa de la alta proporción de estudiantes aplazados, desertores o con un bajo nivel de preparación para incorporarse al campo laboral. (Zapata, 2014, pág. 26)

Las exigencias que la sociedad actual ejerce sobre los hombres y las mujeres, está orientada a elevar la calidad de los profesionales en cuanto a las competencias cognitivas y a un sistema de valores, que orientan la conducta a seguir en la toma de decisiones en sus actividades cotidianas en el ámbito profesional, laboral, social y/ o familiar. Esta premisa es necesaria por cuanto el educador debe formarse permanentemente a fin de implementar estrategias que coadyuven a elevar la calidad del producto humano requerido por la sociedad.

En la época actual, la humanidad vive en constante cambio, donde el sistema educativo está llamado a ejercer un papel preponderante, a fin de contribuir a resolver las crisis generada por las transformaciones del ámbito educativo, especialmente el nuevo educador quien es actor corresponsable de la calidad de la educación, por ello su formación académica es importante para aplicar nuevas

estrategias, métodos y técnicas que ayuden a mejorar e incrementar el nivel de competencia de sus estudiantes en el proceso de aprendizaje llevado a cabo en el sector educativo.

Ventajas y desventajas de ser autodidacta

Ventajas

Entre las principales ventajas que se le puede atribuir a ser autodidacta está que los individuos que practican el autoaprendizaje alimentan su curiosidad al extremo, aprenden como nadie a utilizar las técnicas de investigación, el uso de la autodisciplina y consiguen un desarrollo extraordinario a la hora de resolver los problemas por sí mismos. Además se convierten en personas que dedican más tiempo a enfrentar nuevos retos y tienen un criterio muy desarrollado. (EcuRed Conocimiento con todos y para todos, 2015)

El ser autodidacta hay una tremenda ventaja porque aprenden por si solo actividades sin la necesidad de que los guíen, también se alimentan de curiosidad la cual es bueno para que el estudiante investigue y genere inquietudes las cuales van a satisfacer su necesidad, además esta clase de aprendizaje hace que las personas tengan un criterio más amplio consiguiendo enfrentar nuevos retos que se les presente en la vida cotidiana y así logrando resolver problemas por sí mismos.

Desventajas

En ocasiones aunque el aprendizaje autónomo sea positivo para el individuo carece del mismo aval social que ofrece un título oficial y su consecuente validez en el ámbito laboral y académico. Otra desventaja, no menos importante, es el hecho de que estudiar sólo impide que el individuo interactúe con otros en el proceso de aprendizaje, lo cual le hace perderse nuevas e interesantes experiencias. (EcuRed Conocimiento con todos y para todos, 2015)

Al mismo tiempo podemos denotar que hay una significativa desventaja en lo que se refiere a ser autodidacta porque aplicando esta estrategia de estudio el

individuo o estudiante se vuelve monótono, no interactúa con otros procesos de aprendizaje lo cual es perjudicial porque no interactúa con nuevas e interesantes experiencias las cuales estas ayudarían a su desarrollo cognitivo como afectivo.

Como utilizar las estrategias autodidácticas

“Ser productivos es, para decirlo de una forma sencilla, realizar una acción determinada para alcanzar un cierto objetivo, resultado. En el menor tiempo posible y utilizando al máximo los recursos disponibles”. (ALBERT & ROS, 2008, pág. 19)

Por ende para que nuestro autoaprendizaje sea realmente productivo debemos tener en cuenta estos factores: acción o acciones, resultados, tiempo y recursos de los cuales podemos echar mano.

Para ello es necesario incorporar ciertas estrategias o técnicas de aprendizaje para hacer de tu autoaprendizaje lo productivo que necesitas de él.

A su vez dichas estrategias deben ser las adecuadas para cumplir el objetivo. ¿Qué quiero decir con adecuadas? Simplemente, que existen muchas estrategias y técnicas de aprendizaje rondando por allí que pueden ser de mayor o menor medida efectivas para ti. Por lo tanto de ti depende probarlas y desarrollar aquellas que mejor se adecuen a tu autoaprendizaje.

Es importante desarrollar un sistema propio de aprendizaje autónomo en donde desarrollar dichas estrategias y alcanzar los objetivos propuestos de forma productiva.

Consejos para el aprendizaje autodidacta

Pero bueno, a nadie debemos culpar nuestro bajo o alto grado de conocimiento, soy de la idea que **cada quien es responsable de alimentar su propio CPU**, reflexionando sobre este tema, pensé en algunos consejos

que pueden llegar a ser útiles para tener un método de aprendizaje autodidacta, aquí van:

- lee
- observa
- reflexiona
- conecta con las personas
- escucha
- siente
- disfrútate
- escribe / dibuja
- experimenta
- camina
- infórmate
- disciplínate
- ¡haz! (Apuntes de Mercadotecnia, 2013)

Según lo citado enmarca que cada quien es responsable de llenarse de conocimiento de acuerdo a las necesidades que se le presente en temas de diferente índole, para que un aprendizaje autodidacta sea eficiente se debe seguir un proceso sencillo pero práctico como es lee la información necesaria, observa las cualidades mas enmarcadas, reflexiona las actividades más trascendentales, conecta con las personas ideas claras, escucha criterios, siente pasión por las cosas que haces, disfruta tu ideología, escribe las cosas importantes, experimenta tus actividades propuestas, camina con tus ideales, infórmate de todas las actividades, disciplínate siguiendo reglas, y haz lo propuesto realidad.

6.7 Modelo Operativo

Cuadro 10: Modelo Operativo (etc...)

FASES	ETAPAS	ACTIVIDADES	METAS	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO	PRESUPUESTO
Planificación	Inicial	-Establecer el tema de la propuesta. -Elegir las referencias bibliográficas -Diseño de estructura de propuesta	Completar el 78% del trabajo en la primera semana	Autor	Humanos Tecnológicos	Del 4 al 9 de marzo	Alquiler internet \$ 10.00
	Central	-Evaluar los datos -Elaborar la propuesta -Redactar el borrador de la propuesta	Elaborar el 82% de la propuesta	Autor	Humanos Tecnológicos Suministros de oficina	Del 10 al 18 de marzo	Pasajes \$ 7.00 Copias \$ 4.00
	Final	-Revisar la propuesta -Corregir la propuesta final -Imprimir el documento	El proyecto elaborado por completo	Autor	Humano Tecnológico Económico	Del 19 al 28 de marzo	Impresiones y anillado \$ 60.00

Socialización	Inicial	-Citar a los docentes y directivos	Citar a todos los docentes	Autor	Humano	El 29 de marzo	Pasajes \$ 2.50
	Central	-Reunir a los directivos y docentes de la institución	Asistencia todos los docentes	Autor Docentes Directora	Tecnológicos Suministros de oficina. Documento de apoyo guía	Del 2 de abril al 3 de abril	Alquiler infocus \$ 30.00 Alimentación \$ 2.50 Impresiones \$ 5.00
	Final	-Incorporar a los docentes y los estudiantes	Asistencia todos los docentes y estudiantes	Autor Docentes Directora Estudiantes	Humano Tecnológico Económico	Del 4 de abril al 9 de abril	Hojas \$ 10.00
Ejecución	Inicial	-Indicar el programa a utilizar	Dar a conocer todo el programa	Docentes Estudiantes	Humano		Materiales requeridos en actividades \$ 20.00
	Central	-Poner en marcha el proyecto	Asistencia todos los estudiantes	Docentes Estudiantes	Suministros de oficina	Del 10 de Abril al Mayo	Pasajes \$ 3.00
	Final	-Elaborar competencias del manejo del programa y juegos	Asistencia todos los estudiantes		Documento de		Copias \$ 10.00

Evaluación	Inicial	-Monitorear el proyecto		Maestros del Octavo Año	Humano		
	Central	-Seguir con la aplicación de la estrategia autodidacta de juegos	Participación de todo el personal de la Institución	Maestros del Octavo Año Estudiantes	Suministros de oficina	Durante los meses de Junio y Julio	Suministros de oficina \$ 10.00
	Final	-Aplicar evaluaciones a los ocupantes de la estrategia autodidacta -Evaluar los resultados obtenidos		Maestros del Octavo Año Estudiantes	Documento de apoyo guía de Técnicas.		

Elaborado por: Luis Guamaní

6.8 Desarrollo de la propuesta

ESTRATEGIA AUTODIDÁCTICA PARA EL REFUERZO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS



Presentación

Debilidades en el área de Matemáticas en el Octavo Año de Educación General Básica.

La gran parte de los estudiantes no llegan a resolver ni siquiera problemas que no contengan contenido complejo. De igual forma solo una pequeña cantidad de estudiantes logran relacionar los contenidos para la resolución de problemas logrando de esta manera forma de solución.

Del mismo modo, los estudiantes no logran resolver problemas que contengan contenidos demasiados complejos donde tengan que vincular contenidos estrategias y demás mecanismos de solución.

Los alumnos no logran establecer un resultado promedio a partir del análisis de las multiplicaciones, potenciaciones, raíces numéricas y demás problemas donde se intervenga el razonamiento lógico del estudiante.

Recursos necesarios y tiempos de interacción.

Para la utilización del software ofimático se prevé una distribución de uno a dos estudiantes por computadora en la instancia de las clases prácticas. En ellas, los docentes podrán usarlo para la resolución de los ejercicios propuestos.

Además, durante los diferentes exámenes parciales se incluye la utilización del software. También se utiliza el software (con una PC y un proyector) en las clases teóricas como herramienta de apoyo al docente, ya que permite ejemplificar claramente los conceptos expuestos.

Índice

Presentación	86
Índice.....	87
Alcance de la Estrategia Autodidacta	89
Justificación.....	90
Misión	91
Visión	91
Políticas de la Estrategia Autodidacta.....	92
Planificación: Sucesiones Multiplicativas Crecientes.....	93
Planificación: Operaciones Combinadas.....	94
Planificación: La potenciación	95
Planificación: Estimación de raíces	96
Planificación: Números Romanos.....	97
Planificación: Posición Relativa entre Rectas.....	98
Planificación: Unidad de Superficies y sus Submúltiplos.....	99
Planificación: Recolección de Datos Discretos.....	100
Especificaciones para el uso de la Estrategia Autodidacta	101
SUCESIONES MULTIPLICATIVAS CRECIENTES	102
Juego 1	102
Juego 2	103
OPERACIONES COMBINADAS	104
Juego 1	104
Juego 2	105
LA POTENCIACIÓN.....	106
Juego 1	106
Juego 2	107
ESTIMACIÓN DE RAICES.....	108
Juego 1	108
Juego 2	109
NÚMEROS ROMANOS	110
Juego 1	110

Juego 2	111
POSICIÓN RELATIVA ENTRE RECTAS	112
Juego 1	112
UNIDADES DE SUPERFICIE	113
Juego 1	113
Juego 2	114
RECOLECCIÓN DE DATOS DISCRETOS	115
Juego 1	115

Alcance de la Estrategia Autodidacta

La siguiente estrategia autodidacta para el refuerzo académico específicamente en el área de matemáticas, tiene como base aplicar estrategias metodológicas interactivas en la Unidad Educativa Indoamérica de la parroquia Canchagua.

El presente estrategia va dirigido hacia los estudiantes del octavo año de educación básica, de igual forma para aquellos escolares que están próximos en cruzar al Octavo Año vinculados directa o indirectamente con el mismo u otras que permitan que este cumpla con las responsabilidades que le son asignadas, además que conjuntamente con otras áreas este pueda llegar al cumplimiento de nuevas metas en el desempeño escolar.

La presente estrategia se respalda por medio de la estructuración, descripción y diseño con la creación de planificaciones siguiendo claramente el ciclo escolar en cada una de ellas concluyendo con unos juegos interactivos que ayudaran al refuerzo académico en el área de matemáticas, explicando paso a paso.

Justificación

La siguiente estrategia tiene como meta estabilizar los mecanismos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas para los escolares de octavo año. Cuenta con una estructura conceptual y una visión en conjunto de las actividades que se deberían realizar, con el objetivo de brindar a la Unidad Educativa mecanismo de trabajo que permita que las actividades que se desarrollan dentro de la misma se realicen eficazmente y eficientemente en base a planificaciones.

La presente estrategia nace de la necesidad que existe en la Unidad Educativa ya que los estudiantes no prestan la atención requerida por el docente, el mismo no puede captar la atención pero gracias a la creación del CD interactivo su fácil aplicación, todo será de una forma más sencilla y efectiva.



**UNIDAD EDUCATIVA
"INDOAMERICA"
CANCHAGUA – SAQUISILI**

Misión

Asumimos un compromiso de formar integralmente al estudiante inculcándole valores, conocimientos y hábitos que se practican en la Unidad Educativa Indoamérica que le permitan desarrollarse y responder a las necesidades de su entorno social, económico y político a través de un servicio educativo de calidad que sea equitativo y pertinente.

Visión

Promover la formación integral de los futuros estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica en el campo de la educación mediante acciones y procesos pedagógicos, para que respondan de manera crítica, creativa y ética en la construcción de una sociedad mejor y de un país nuevo de acuerdo a las necesidades de la vida humana y del nuevo milenio.

Políticas de la Estrategia Autodidacta

Las políticas que serán aplicadas dentro del manual son:

- Los maestros deberán leer muy bien el manual para poder capacitar a los estudiantes.
- Antes de manipular el CD virtual los niños deben recibir una corta capacitación.
- Los estudiantes deben seguir al pie de la letra las instrucciones de manual.

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Sucesiones Multiplicativas Crecientes

Cuadro 11: Planificación Sucesiones multiplicativas crecientes

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo: 45 min

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemáticas

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Relaciones y funciones

Metodología: Ciclo del aprendizaje

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas instrumentales
Generar sucesiones con multiplicaciones	Sucesiones multiplicativas crecientes	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Lluvia de ideas acerca de lo observado. Encontrar el patrón de un problema propuesto.</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Dirigir la atención del estudiante hacia los problemas planteados en el libro o cd Analizar el patrón de sucesión Proponer otros problemas de sucesión Establecer semejanzas y diferencias entre los diferentes problemas de sucesiones. Identificar los elementos relevantes de este tema Formular conceptos o juicios generales.</p> <p>APLICACIÓN Formar parejas para realizar la página 8 del cuaderno de trabajo del estudiante</p>	<p>Guía del docente</p> <p>Libro de Matemática de octavo año</p> <p>Cd interactivo</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>	Constituye patrones crecientes con el uso de las operaciones básicas	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento Escala Numérica</p>

Fuente: Reforma Curricular
Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Operaciones Combinadas

Cuadro 12: Planificación Operaciones combinadas

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemática

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método de Solución de problemas

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Resolver y formular problemas que involucren más de una operación con números naturales	Operaciones combinadas	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Plantear un problema. (cd)</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Agnalizar el problema Establecer posibles soluciones Efectuar las operaciones Plantear conceptos y leyes matemáticas Comprobar el resultado</p> <p>APLICACIÓN Realizar 8 grupos de trabajo y resolver, los ejercicios del cuaderno de trabajo, cada grupo resolverá y expondrá una pregunta</p>	Guía del docente Libro de Matemática de octavo año Cd interactivo Cuaderno de trabajo	Resuelve operaciones combinadas con números naturales	Técnica: Prueba de actuación Instrumento Escala Numérica

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: La potenciación

Cuadro 13: Planificación La potenciación

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemáticas

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método Inductivo – Deductivo

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Identificar los elementos de la potenciación de números naturales	La Potenciación	<p>EXPERIENCIA</p> <p>Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN</p> <p>Crear grupos del mismo número de granos</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <p>Graficar el problema (cd)</p> <p>Transformarlo en números y operaciones</p> <p>Analizar los elementos matemáticos</p> <p>Formular leyes y conceptos</p> <p>Verificar lo aprendidos</p> <p>Emplear la potenciación en nuevos problemas (cd) (cuadros y cubos)</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>Dibujar e identificar los elementos de la potenciación en los siguientes ejemplos: 6*3 5*4 9*5</p>	<p>Guía del docente Libro de Matemática de octavo año</p> <p>Cd interactivo</p> <p>Granos de maíz</p> <p>Cuaderno de matemáticas</p>	Identificar los elementos de la potenciación de números naturales	<p>Técnica:</p> <p>Prueba Escrita</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario</p>

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Estimación de raíces

Cuadro 14: Planificación Estimación de raíces

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemática

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método Inductivo – Deductivo

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas instrumentos
Estimar raíces cuadradas y cúbicas de números naturales	Estimación de raíces	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Lluvia de ideas acerca de los observado Recordar la clase anterior (cuadros y cubos)</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Desarmar el rompecabezas de cuadrados Transformarlo en números y operaciones Analizar los elementos matemáticos Formular leyes y conceptos Verificar lo aprendidos Estimar en nuevos problemas las raíces cuadradas y cúbicas.</p> <p>APLICACIÓN Completar el cuaderno de trabajo del estudiante.</p>	<p>Guía del docente Libro de Matemática de octavo año Cd interactivo Rompecabezas de cuadrados Cuaderno de trabajo</p>	Estimar raíces cuadradas y cúbicas de números naturales.	<p>Técnica: Observación Instrumento: Escala Descriptiva</p>

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Números Romanos

Cuadro 15: Planificación Números romanos

<p>Datos informativos: Escuela: Unidad Educativa Indoamérica Año de E.G.B: Octavo Tiempo: Fecha: Año Lectivo: 2015-2016</p>	<p>Área: Matemáticas Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación Bloque Curricular: Numérico Metodología: Ciclo del aprendizaje</p>
--	--

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Leer y escribir cantidades expresadas en números romanos hasta mil	Números romanos	EXPERIENCIA Observar el video del cd REFLEXIÓN Contestar ¿Qué significan esas letras? CONCEPTUALIZACIÓN Ordenar las ideas y dirigir el aprendizaje. Explicar acerca del tema. Socializar reglas y procedimientos Realizar varios ejemplos APLICACIÓN Completar el cuaderno de trabajo del estudiante.	Guía del docente Libro de Matemática de octavo año Cd interactivo Cuaderno de trabajo	Lee y escribe cantidades expresadas en números romanos hasta el mil	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Cuestionario

Fuente: Reforma Curricular
Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Posición Relativa entre Rectas

Cuadro 16: Planificación Posición relativa entre rectas

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemáticas

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método Inductivo – Deductivo

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Evaluar la posición relativa de rectas en gráficos	Posición relativa entre rectas	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Dibujar varias rectas Agruparlas según su dirección</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Comparar entre los dos grupos de rectas. Separar características de cada grupo Extraer conclusiones y recomendaciones Formular conceptos y leyes</p> <p>Comprobar lo aprendido en gráficos (cd) Realizar otros trazos aplicando las rectas paralelas y perpendiculares</p> <p>APLICACIÓN Realizar 8 grupos de trabajo y resolver, los ejercicios del cuaderno de trabajo, cada grupo resolverá y expondrá una pregunta.</p>	<p>Guía del docente Libro de Matemática de octavo año</p> <p>Cd interactivo</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>	Evalúa la posición de la recta en gráficos	<p>Técnica: Prueba De actuación</p> <p>Instrumento: Escala Numérica</p>

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Unidad de Superficies y sus Submúltiplos

Cuadro 17: Planificación Unidad de superficies y sus submúltiplos

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemática

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método de Solución de Problemas

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Reconocer la unidad básica de medidas de superficie y sus submúltiplos más usuales en la resolución de problemas.	Unidad de superficie y sus submúltiplos	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Lluvia de ideas acerca de lo observado</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Plantear el problema del libro Interpretar el problema Analizar posibles soluciones Matematizar el problema Validar procesos y resultados</p> <p>APLICACIÓN Completar en el cuaderno de trabajo del estudiante</p>	Guía del docente Libro de Matemática de octavo año Cd interactivo Cuaderno de trabajo Cartulina	Reconocer la unidad básica de superficie y sus submúltiplos más usuales en la resolución de problemas.	Técnica: Observación Instrumento: Escala Numérica

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamaní

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR

Planificación: Recolección de Datos Discretos

Cuadro 18: Planificación Recolección de datos discretos

Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Indoamérica

Año de E.G.B: Octavo

Tiempo:

Fecha:

Año Lectivo: 2015-2016

Área: Matemática

Eje curricular integrado del área: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida

Eje de aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación

Bloque Curricular: Numérico

Metodología: Método Heurístico

Destrezas con criterio de desempeño	Contenido	Actividades	Recursos	Evaluación	
				Indicadores esenciales	Técnicas e instrumentos
Recolectar y representar datos discretos en diagramas de barras y circulares.	Recolección de datos discretos	<p>EXPERIENCIA Observar el video del cd</p> <p>REFLEXIÓN Calcular cuántos años tienen 11, 12, 13</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Ordenar los datos (ver tabla en el cd) Enunciar el problema Orientar la tabulación de datos discretos Codificar los resultados Identificar elementos importantes en la recolección de datos. Formular conceptos y secuenciar procedimientos</p> <p>APLICACIÓN Realizar 8 grupos y completar el taller del cd</p>	Guía del docente Libro de Matemática de octavo año Cd interactivo	Recolecta, representa y analiza datos discretos en diagramas de barra y circulares	Técnica: Observación Instrumento: Escala Numérica

Fuente: Reforma Curricular

Elaborado por: Luis Guamani

Especificaciones para el uso de la Estrategia Autodidacta

SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 8, WINDOWS 7, WINDOS
VISTA SERVI PACK II

OFICCE: 2010

PC: MÍNIMO INTEL ATOM

MEMORIA: 1GB

INSTRUCCIONES DE USO:

El cd contiene una presentación antes de entrar en el menú principal que nos permite escoger el tema que deseamos, también contiene videos, diapositivas y ejercicios interactivos en Visual Basic.

Los videos son un pequeño preámbulo o motivación al tema de estudio, seguido de eso aparece las diapositivas explicativas del mismo tema, la siguiente diapositiva contiene hipervínculos que llevan a los juegos interactivos, al dar clic sobre un botón aparece un mensaje de ejecución del programa, dando clic en ACEPTAR se ingresa al juego correspondiente o sino el botón de SALIR regresa al menú de temas y ahí existe otro botón SALIR que nos lleva a la última diapositiva donde termina la ejecución del cd.

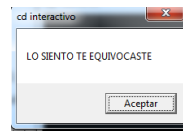
Los temas del cd corresponden al módulo 1 del libro de octavo año de Educación Básica y existen 2 juegos por cada elemento a estudiarse a acepción del elemento 6 y 8.

SUCESIONES MULTIPLICATIVAS CRECIENTES

Juego 1

El primer juego trata de Sucesiones Multiplicativas Crecientes, en donde el usuario debe escoger el patrón de cambio de la serie.

Al dar clic sobre los botones, si éste es la respuesta correcta cambiará de color, los demás incorrectos aparecen un mensaje que dice:



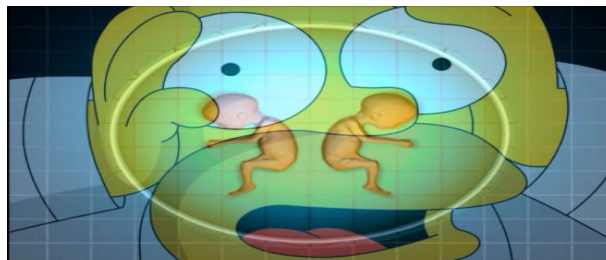
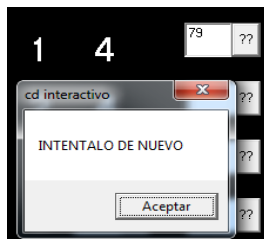
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

Luego de haber realizado el ejercicio el estudiante habrá fortalecido su pensamiento crítico el cual es productivo para su aprendizaje significativo.

SUCESIONES MULTIPLICATIVAS CRECIENTES

Juego 2

Se sugiere al usuario que complete el Cuadro.



Aparecerá un mensaje que diga INTÉNTALO DE NUEVO si es incorrecta la respuesta caso contrario aparecerá MUY BIEN.

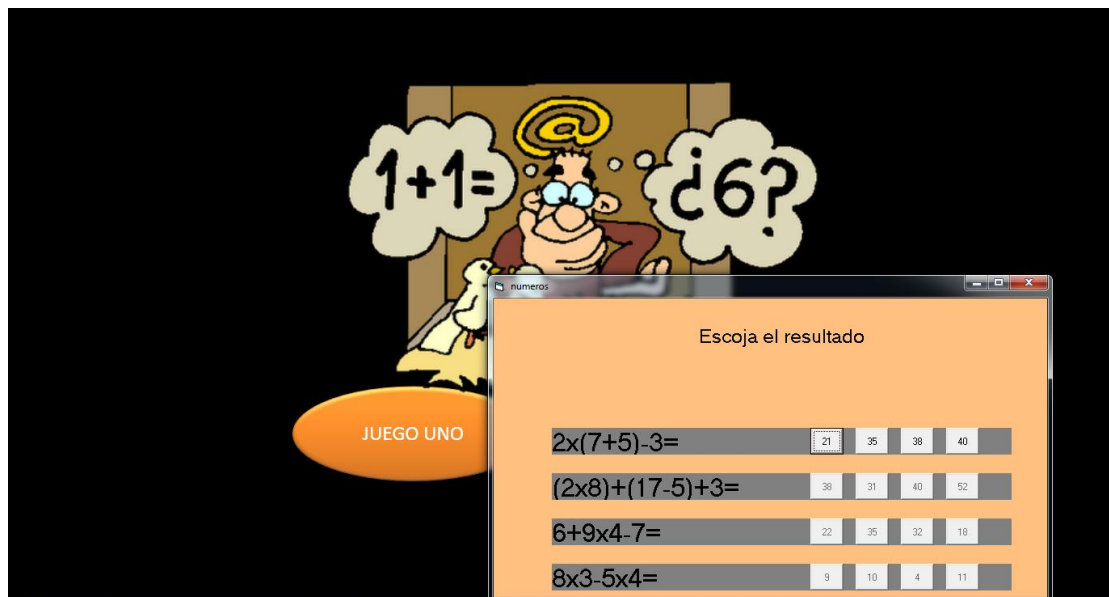
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

Luego del ejercicio el estudiante habrá mejorado su pensamiento lógico matemático lo cual es satisfactorio para resolver futuros problemas.

OPERACIONES COMBINADAS

Juego 1

En el caso de las operaciones combinadas el usuario debe escoger el resultado dando clic sobre el botón si éste es la respuesta correcta cambiará de color, los demás incorrectos aparecen un mensaje que dice:



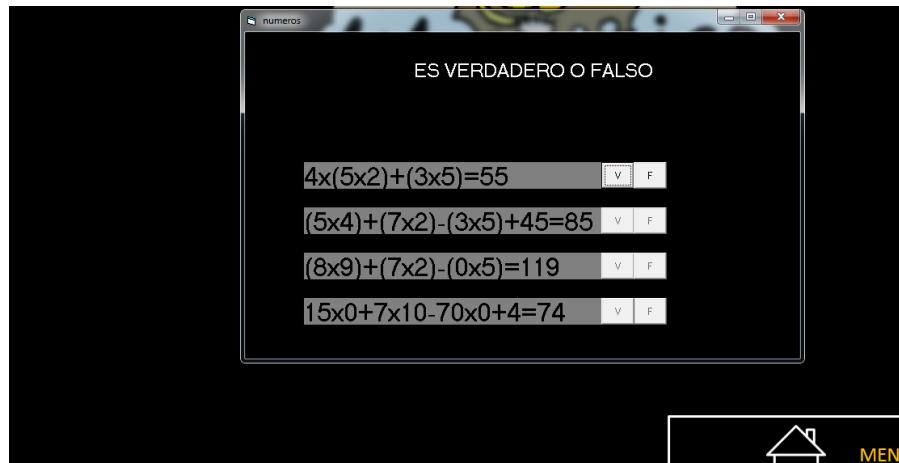
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

El estudiante desarrolla enormemente su capacidad lógica matemática para así para así en un futuro emitir juicios de valor concretos.

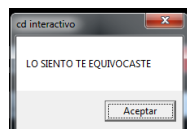
OPERACIONES COMBINADAS

Juego 2

En este ejercicio se debe marcar Verdadero o Falso dando un clic.



Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice LO SIENTO TE EQUIVOCASTE.

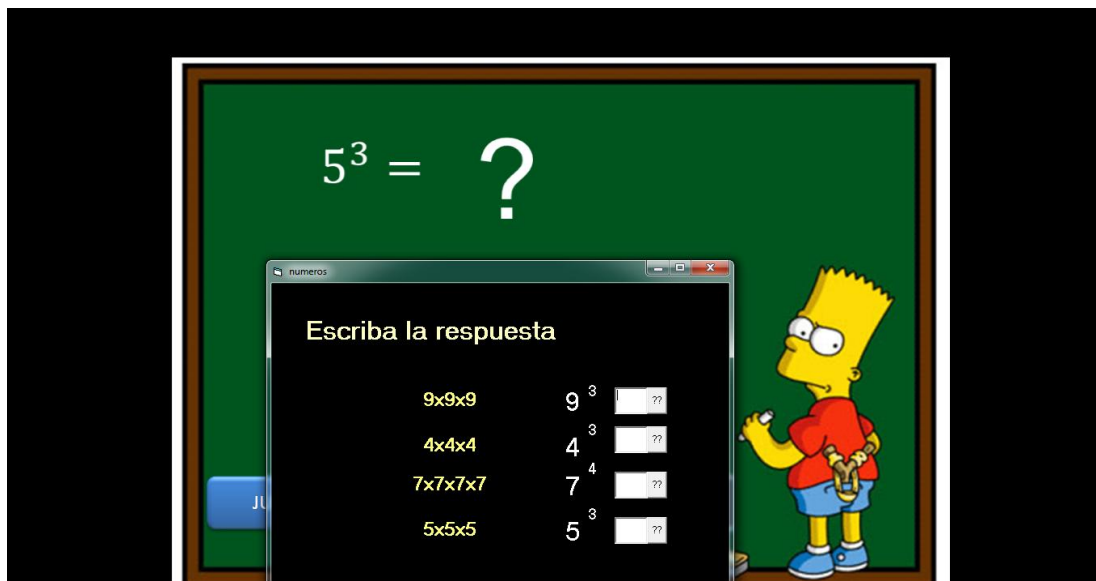


Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

LA POTENCIACIÓN

Juego 1

Para que el usuario potencialice sus conocimientos debe completar el cuadro y dando clic en este botón podrá validar su respuesta.



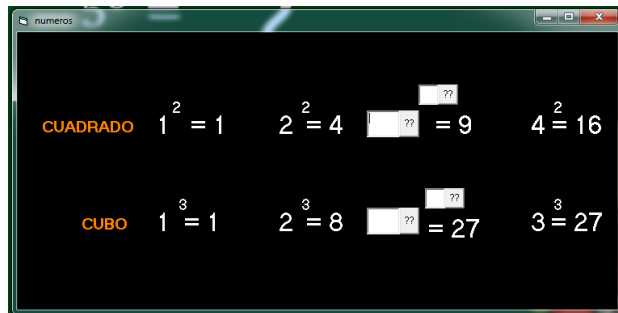
Aparecerá un mensaje que diga INTÉNTALO DE NUEVO si es incorrecta la respuesta caso contrario aparecerá MUY BIEN.

Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

LA POTENCIACIÓN

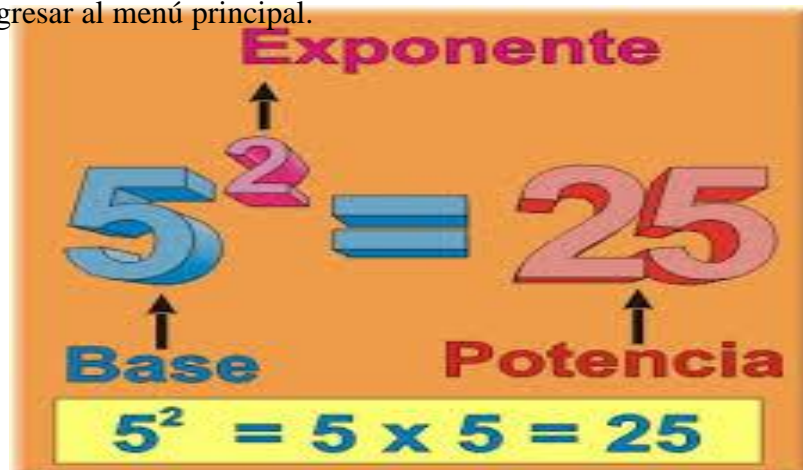
Juego 2

Otro ejercicio de potenciación se propone calcular los cuadrados y los cubos de los números 1 al 9 completando el cuadro.



Aparecerá un mensaje que diga INTÉNTALO DE NUEVO si es incorrecta la respuesta caso contrario aparecerá MUY BIEN.

Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

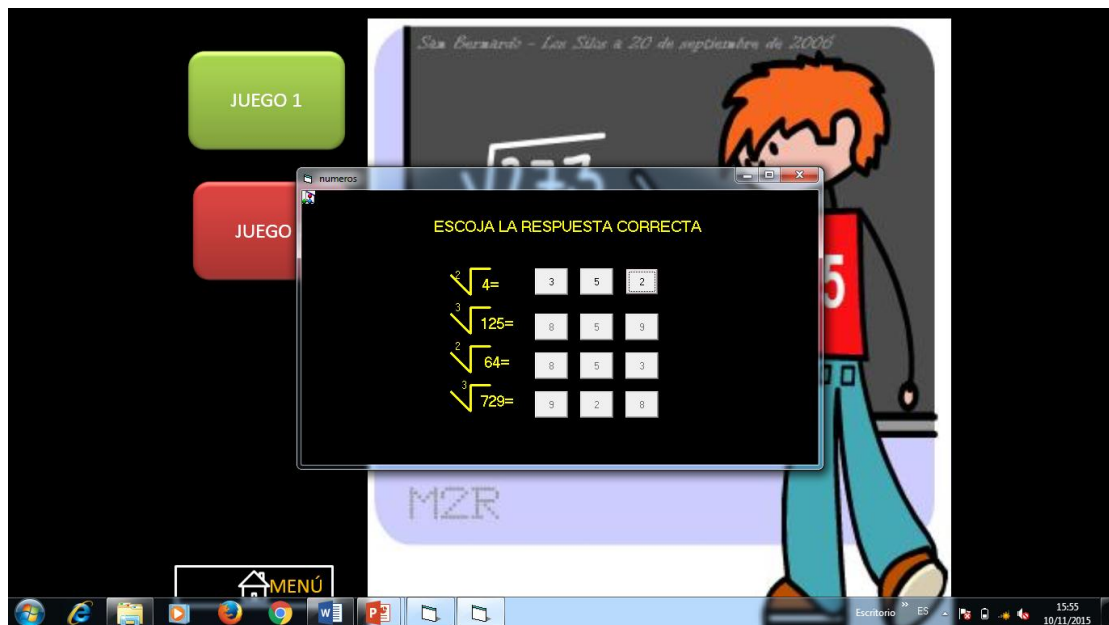


ESTIMACIÓN DE RAICES

Juego 1

En el juego del tema de Estimación de Raíces se debe escoger la respuesta correcta.

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO.



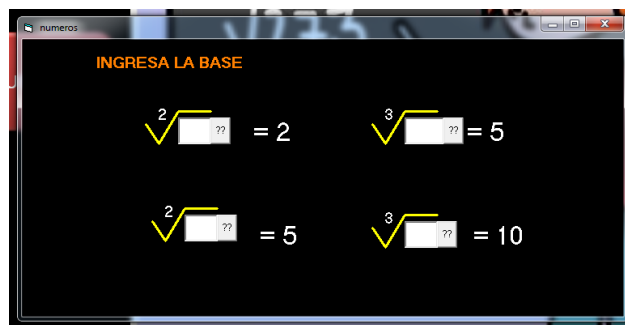
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal

ESTIMACIÓN DE RAICES

Juego 2

En el segundo juego se debe buscar un número que su raíz sea la respuesta indicada ahí.

Luego de ingresar algún número para que el usuario potencialice sus conocimientos debe dar clic en este botón podrá validar su respuesta.



???



Aparecerá un mensaje que diga **INTÉNTALO DE NUEVO** si es incorrecta la respuesta caso contrario aparecerá **MUY BIEN**.

Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de **FELICITACIÓN** y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

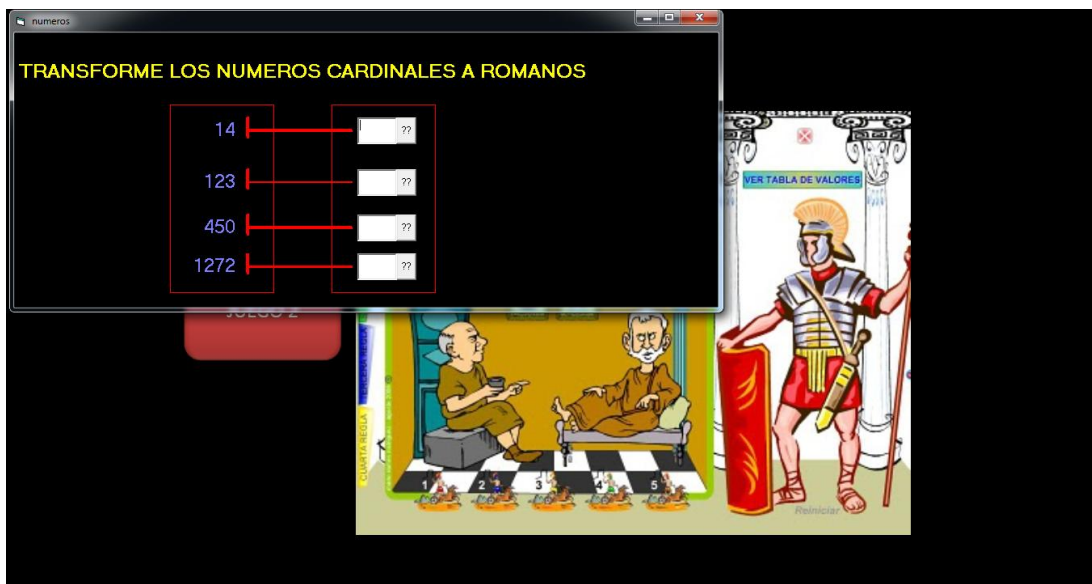
NÚMEROS ROMANOS

Juego 1

En este ejercicio para reforzar el tema de los Números Romanos se debe transformar el número natural a romano.

Luego de ingresar alguna letra para que el usuario potencialice sus conocimientos debe dar clic en este botón podrá validar su respuesta.

???



Aparecerá un mensaje que diga INTÉNTALO DE NUEVO si es incorrecta la respuesta caso contrario aparecerá MUY BIEN.

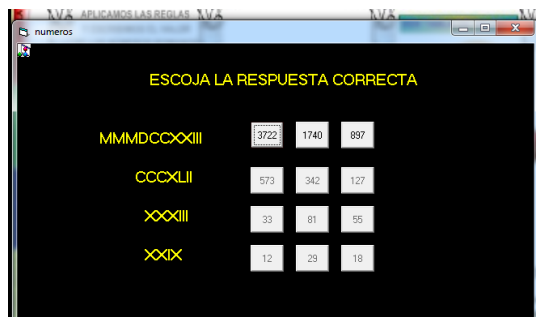
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

NÚMEROS ROMANOS

Juego 2

Se debe escoger la respuesta correcta dando clic sobre un botón.

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO.



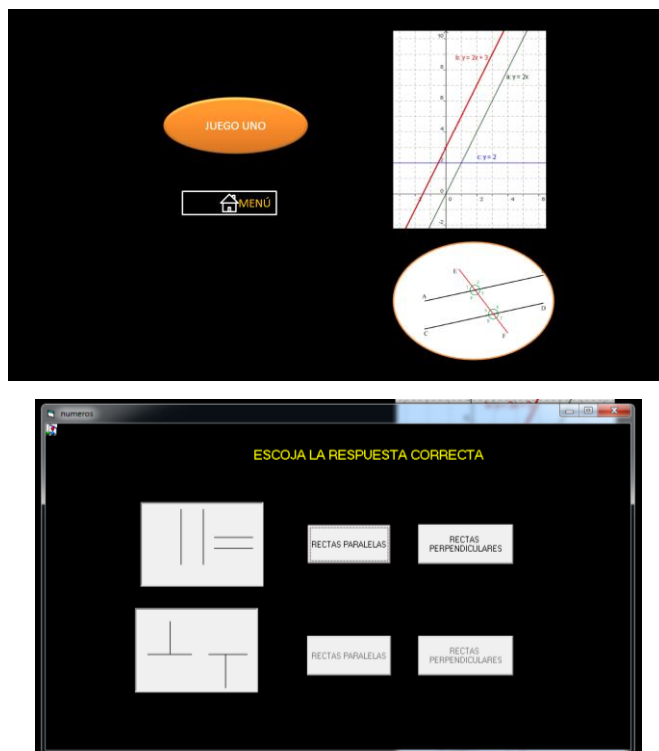
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

POSICIÓN RELATIVA ENTRE RECTAS

Juego 1

Se debe escoger la respuesta correcta dando clic sobre un botón.

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO.



Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

En el ejercicio propuesto luego de aplicarlo el estudiante habra desarrollado su inteligencia espacial, capas de ubicarse en cualquier plano.

UNIDADES DE SUPERFICIE

Juego 1

En el tema de Unidades de superficie y sus submúltiplos se debe realizar transformaciones de medida equivalente, para ello se debe dar clic sobre el botón que contenga la transformación correcta:

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO



Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

UNIDADES DE SUPERFICIE

Juego 2

El usuario debe escoger si es verdadera o falsa la transformación que ahí se le presenta, dando clic sobre un botón:

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO



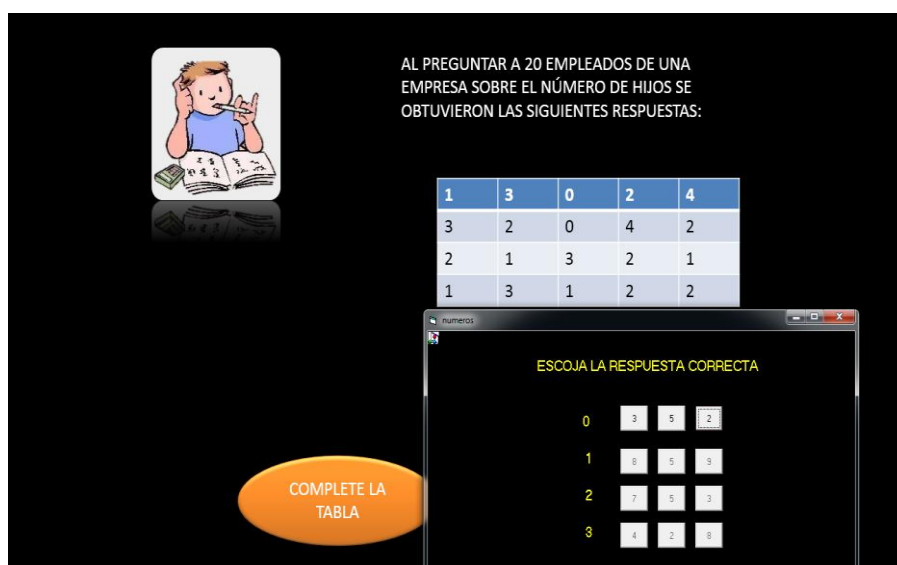
Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

RECOLECCIÓN DE DATOS DISCRETOS

Juego 1

En este juego la diapositiva con los hipervínculos también plantea el problema de la Recolección discreta de datos y los mismos datos recogidos indistintamente.

Al preguntar a 20 empleados de una empresa de una empresa sobre el número de hijos se obtuvieron las siguientes respuestas.



AL PREGUNTAR A 20 EMPLEADOS DE UNA EMPRESA SOBRE EL NÚMERO DE HIJOS SE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES RESPUESTAS:

1	3	0	2	4
3	2	0	4	2
2	1	3	2	1
1	3	1	2	2

COMPLETE LA TABLA

ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA

0	3	5	2
1	8	5	3
2	7	5	3
3	4	2	8

Se da clic en el botón COMPLETE LA TABLA.

El usuario debe escoger el valor que corresponde a cada dato de la tabla dando clic en el número de personas

Si es la respuesta correcta cambiará de color, si es incorrecta aparecen un mensaje que dice INTÉNTALO DE NUEVO.

Al terminar el ejercicio aparece un mensaje de FELICITACIÓN y regresa automáticamente a la diapositiva con los hipervínculos para escoger el siguiente juego o regresar al menú principal.

6.9 Administración de la propuesta

Cuadro 19: Administración de la Propuesta

NÚMERO	NOMBRE	FUNCIONES	ACTIVIDADES
1	Rector Investigador	Coordinador	-Vigilar la propuesta -Dar a conocer -Difundir entre los docentes
2	Secretaria	Secretaria	-Archivar de forma ordenada los archivos -Convocar a los usuarios del CD - Controlar a los usuarios del CD
3	Contadora	Contador	Llevar la contabilidad del proyecto
4	Investigador	Coordinador	-Orientar en el Manejo del CD -Capacitar sobre cómo la evaluación a las actividades del CD
5	Docentes de los octavos grados A y B	Docentes	Implementar el CD en las clases

Elaborado por: Luis Guamaní

6.10 Previsión de la evaluación de la propuesta

Cuadro 20: Previsión de la evaluación de la propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Que evaluar?	La estrategia autodidacta (CD) permitirá que los estudiantes se mantenga motivados y atraídos hacia las clases de matemáticas de tal manera que se aumente su rendimiento
2.- ¿Por qué evaluar?	Para verificar de qué forma influye la aplicación de la estrategia autodidacta de Juegos Interactivos.
3.- ¿Para qué evaluar?	Para verificar el cumplimiento de la Propuesta
4.- ¿Con que evaluar?	Con evaluaciones de ejercicios matemáticos propuestos por los Docentes
5.- ¿Indicadores?	Cuantitativo: Para asignatura una calificación a los alumnos por el aprendizaje Cualitativo: Para comprobar si la aplicación de la estrategia autodidacta (CD) mejora el rendimiento de los alumnos como nueva estrategia de enseñanza
6.- ¿Quién evalúa?	Los docentes de cada curso
7.- ¿Cuándo evaluar?	Se realizaran evaluaciones periódicas para verificar el rendimiento del alumno
8.- ¿Cómo evaluar?	Con pruebas prácticas y objetivas
9.- ¿Fuentes de información?	Libros e Internet

Elaborado por: Luis Guamani

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, L. E. (2010). El método y su fundamento ontológico. México: Types, Books - Non-fiction, Philosophy.
- Actividades de clase. (s.f.). Obtenido de (<http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9411>)
- ALBERT & ROS. (2008, pág. 19). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. RED: Revista de Educación a Distancia. Saõ Paulo: RED: Revista de Educación a Distancia.
- Apuntes de Mercadotecnia. (19 de 01 de 2013). 13 Consejos para ser autodidacta. Obtenido de 13 Consejos para ser autodidacta: <http://apuntesdemerca.com/13-consejos-para-aumentar-nuestro-aprendizaje/>
- Arnaz, J. A. (2011). La planeación curricular (Vol. 8). Bogotá: Trillas.
- Asamblea Constituyente. (20 de 10 de 2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Recuperado el 25 de 06 de 2015, de CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (14 de 01 de 2011). LEY ÓRGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Recuperado el 25 de 06 de 2015, de LEY ÓRGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL: <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LOEI.pdf>
- Barraquel, E. (2009). Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de Repositorio Universidad Técnica de Ambato: http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4792/1/teb_2009_2.pdf
- BARREZUETA. (Jueves de Marzo de 2011). <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LOEI.pdf>. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wp->

- content/uploads/downloads/2012/08/LOEI.pdf: [http://www.es.scribd.com/doc/80157751 to de LaLoeiVersionFinal 1.htm](http://www.es.scribd.com/doc/80157751-to-de-LaLoeiVersionFinal-1.htm).
- Bayas, I. (2011). Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de Repositorio Universidad Técnica de Ambato: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2582/1/MA-EVA-EDUCATIVA-901.pdf>
- Bedoya, J. (2010). Epistemología y Pedagogía. Ensayo histórico crítico sobre el objeto y métodos pedagógicos. Londres: Ecoe Ediciones.
- Beltran, J. (2010). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Rancagua: Síntesis.
- BENÍTEZ & RIVERO. (2011, pág. 28). El empleo de estrategias lectoras desde el aprendizaje de las ciencias. Cuadernos de Educación y Desarrollo. Medellín: Crapos.
- Bermeo, I. (2014). Agencia de comunicación de los niños niñas y adolescentes. Obtenido de ELEVADO NÚMERO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DESERTORES DEL SISTEMA ESCOLAR EN LOS SECTORES RURALES DE COTOPAXI: <http://www.acnna.org/seguimiento-y-cualificacion/productos/sugerencias-tematicas/114-elevado-numero-de-ninos-y-adolescentes-desectores-del-sistema-escolar-en-los-sectores-rurales-de-cotopaxi>
- Buenas prácticas. (06 de 08 de 2014). Programa de refuerzo educativo en primaria. Obtenido de Programa de refuerzo educativo en primaria: http://www.educantabria.es/docs/recursos/plan_de_refuerzo/plan_de_refuerzo_primaria/Buenas%20practica%20refuerzo%20educativo%20primaria.pdf?phpMyAdmin=DxoCAdblc%2CANuNIkvc-WZcMiFvc
- Burgelman, F. (2002). Estrategias Metodológicas.
- Campanario, J., & Moya, A. (2010). ¿Cómo enseñar ciencia?. Enseñanza de la ciencia (vol17). Asunción : TREMUS.
- Consejo Nacional de Educación. (31 de 03 de 2011). REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Recuperado el 25 de 06 de 2015, de

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL: educaciondecalidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/reglamento-loei-texto.html

Cotopaxi noticias. (Abril de 2015). Cotopaxinoticias.com. Obtenido de <http://www.cotopaxinoticias.com/seccion.aspx?sid=13&nid=15799>

Definición abc tu diccionario. (2007 - 2015). Definición de Axiología. Obtenido de Definición de Axiología: <http://www.definicionabc.com/general/axiologia.php>

Definición.DE. (09 de 08 de 2015). Definición de multimedia. Obtenido de Definición de multimedia: Definición de multimedia - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/multimedia/#ixzz3icXajr5>

Deleuze, G. (1987). Aplicación docente de las estrategias metodológicas. Barcelona España: Ediciones Paidós.

Díaz Gonzales, A. (2009). Estrategias Metodológicas. Obtenido de Estrategias Metodológicas: <http://aureadiazgonzales.galeon.com/>

EcuRed. (11 de 09 de 2015). Enseñanza programada. Obtenido de Enseñanza programada: http://www.ecured.cu/index.php/Ense%C3%B1anza_Programada

EcuRed Conocimiento con todos y para todos. (12 de 08 de 2015). Autodidacta ventajas y desventajas. Obtenido de Autodidacta ventajas y desventajas: www.ecured.cu/index.php/Aotudidacta#Ventajas

EduTEKA. (27 de 04 de 2012). Actividades de clase. Obtenido de Actividades de clase: (<http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9411>)

El Universo. (21 de 08 de 2013). Cotopaxi es la provincia que registra mayor porcentaje de trabajo infantil. Obtenido de Cotopaxi es la provincia que registra mayor porcentaje de trabajo infantil: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/08/21/nota/1323696/cotopaxi-es-provincia-que-registra-mayor-porcentaje-trabajo>

Eumed.net. (12 de 07 de 2007). Las reformas de la educación superior y las implicaciones en la formación de educadores. Obtenido de Las reformas

- de la educación superior y las implicaciones en la formación de educadores: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/227/20.htm>
- García, L. (2009). Estrategias de transformación de la institución docente como institución socializadora. La Habana (informe de investigación): ICCP.
- Germani, G. (2012). La sociología científica: apuntes para su fundamentación. México: Instituto de Investigaciones Sociales; Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández, R. (1987). Guía didáctica de las estrategias metodológicas.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). Tutoría de la Investigación Científica. Ambato: Gráficas Corona Quito.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (14 de Julio de 2014). Informe Nacional Ser Bachiller. Obtenido de INEV en Matemática: http://www.ineval.gob.ec/_in2_bin/IN_SB2014_SIERRA_03092014.pdf
- Juliano, D. (2012). Estrategias de elaboración e identidad. Etnicidad e identidad. Antofagasta: Patros.
- Lopez, O., Ñañez, G., & Semanate, F. (2012). Incidencia de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en las matemáticas. Obtenido de Incidencia de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en las matemáticas: <http://olgasofialopez.blogspot.com/>
- Lopez, O., Ñañez, G., Semanate, F., & Ruiz, L. (2012). Estrategias metodológicas en matemáticas. Obtenido de Estrategias metodológicas en matemáticas: <http://olgasofialopez.blogspot.com/>
- Lopez, O., Gloria, Ñ., Faiver, S., & Leonardo Ruiz. (2012). Estrategia Socializadoras. Obtenido de Estrategia Socializadoras: <http://olgasofialopez.blogspot.com/>
- López, S. C. (1988). El Refuerzo Pedagógico. Madrid: Escuela Española.
- Marqués Graells, P. (03 de 08 de 2010). Multimedia Educativo: Clasificación, Funciones. Ventajas, Diseño de actividades. Obtenido de Multimedia Educativo: Clasificación, Funciones. Ventajas, Diseño de actividades: <http://www.peremarques.net/funcion.htm>

- Martínez. (2010). De la presencialidad a la interacción virtual 3D con estrategias didácticas. Pamplona: Centro de Educación Computacional MARS.
- Mendoza, C. (2001). Aplicación de estrategias metodológicas en el aula de clase.
- Mendoza, E. (2011). Repositorio Universidad Técnica de Manabí. Obtenido de Repositorio Universidad Técnica de Manabí: http://www.repositorio.utm.edu.ec/bitstream/50000/11694/1/CEPGDIE_201100152.pdf
- Monereo, C. c. (01 de 2008). Estrategias docentes en el proceso enseñanza aprendizaje. Obtenido de Estrategias docentes en el proceso enseñanza aprendizaje: <http://www.monografias.com/trabajos61/propuesta-estrategias-docentes/propuesta-estrategias-docentes2.shtml>
- Moreno, R. M. (1992). Repositorio la Salle. Obtenido de Repositorio la Salle: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8111/T26.08%20B419r.pdf?sequence=1>
- Mundo Primaria. (02 de 12 de 2014). El refuerzo Pedagógico. Obtenido de El refuerzo Pedagógico: <http://www.mundoprimaria.com/pedagogia-primaria/refuerzo-educativo-y-apoyo-especializado.html>
- Naranjo, B. (24 de 07 de 2013). Esquema de recuperación pedagógica. Obtenido de Esquema de recuperación pedagógica: <http://es.slideshare.net/Bernardyzulay/esquema-de-recuperacion-pedagogica>
- Onoro Martínez, R. C. (2011). Teorías Educativas. Bogotá: Suárez Ruiz, Pedro Alejandro. Orión editores LTDA. Bogotá, D.C.2000.
- Pérez, S. G. (1994). Estrategias Metodológicas componentes.
- Pozo, F. (1990). Estrategias de Organización.
- Ramírez, M. (. (2004). Sobre el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Instituto de Educación y Pedagogía IEP, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Cali: Instituto de Pedagogía.
- Rossi Quiroz, E. J. (02 de 08 de 2011). Propuestas Educativas. Obtenido de Propuestas Educativas:

<http://peducativas.blogspot.com/2011/08/pensamiento-educativo-de-walter.html>

Scrib.com. (08 de 11 de 2008). Definición de método. Obtenido de Definición de método:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pUgAIa8ZxlAJ:https://es.scribd.com/doc/7817523/DEFINICION-DE-METODO+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (24 de 06 de 2013). Plan Nacional Del Buen Vivir. Obtenido de Plan Nacional Del Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/>

Tipos.CO. (08 de 08 de 2015). Tipos de multimedia. Obtenido de Tipos de multimedia: Tipos de multimedia <http://www.tipos.co/tipos-de-multimedia/#ixzz3icYr3xmn>

Torres, E. (15 de 06 de 2012). Planificación y Organización. Obtenido de Planificación y Organización: <http://es.slideshare.net/Ely0826/planificacion-y-organizacion-13298813>

Universidad Camilo José Cela. (13 de 09 de 2015). Experto en Metodología Didáctica para la enseñanza de la Matemática en educación Primaria. Obtenido de Experto en Metodología Didáctica para la enseñanza de la Matemática en educación Primaria: <http://www.ucjc.edu/estudio/experto-en-metodologia-didactica-para-la-ensenanza-de-la-matematica-en-educacion-primaria/>

Zapata. (2014, pág. 26). Estrategias de aprendizaje del Inglés desde hispanohablantes. Montevideo: Praxs.

Zuluaga , O. (2003). Pedagogía y Epistemología. Bogotá: Colección Seminario Magisterio.

AneXos

Anexo 1: Encuesta dirigida a los estudiantes



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACION
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES



Objetivo.-Determinar la incidencia de las estrategias metodológicas en el proceso de refuerzo académico en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica.

Instrucciones:

Marque con una x en el interior del paréntesis la respuesta que usted crea conveniente.

1. La enseñanza de matemáticas que recibió en años anteriores satisface sus necesidades actualmente.
Si () No ()
2. Ha recibido una introducción a las matemáticas antes de iniciar la clase.
Si () No ()
3. Cree usted que dentro del salón de clase hay problemas de atención al momento de recibir las clases de matemáticas.
Si () No ()
4. Los contenidos que se estudian en una hora clase son organizados y bien estructurados.
Si () No ()
5. Su profesor llama su atención utilizando la creatividad con las matemáticas.
Si () No ()
6. Los procesos matemáticos son controlados por el profesor de manera minuciosa para que no existan errores.
Si () No ()

Encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Indoamérica.

Anexo 2: Fotografía de la parte exterior de la Unidad Educativa Indoamérica



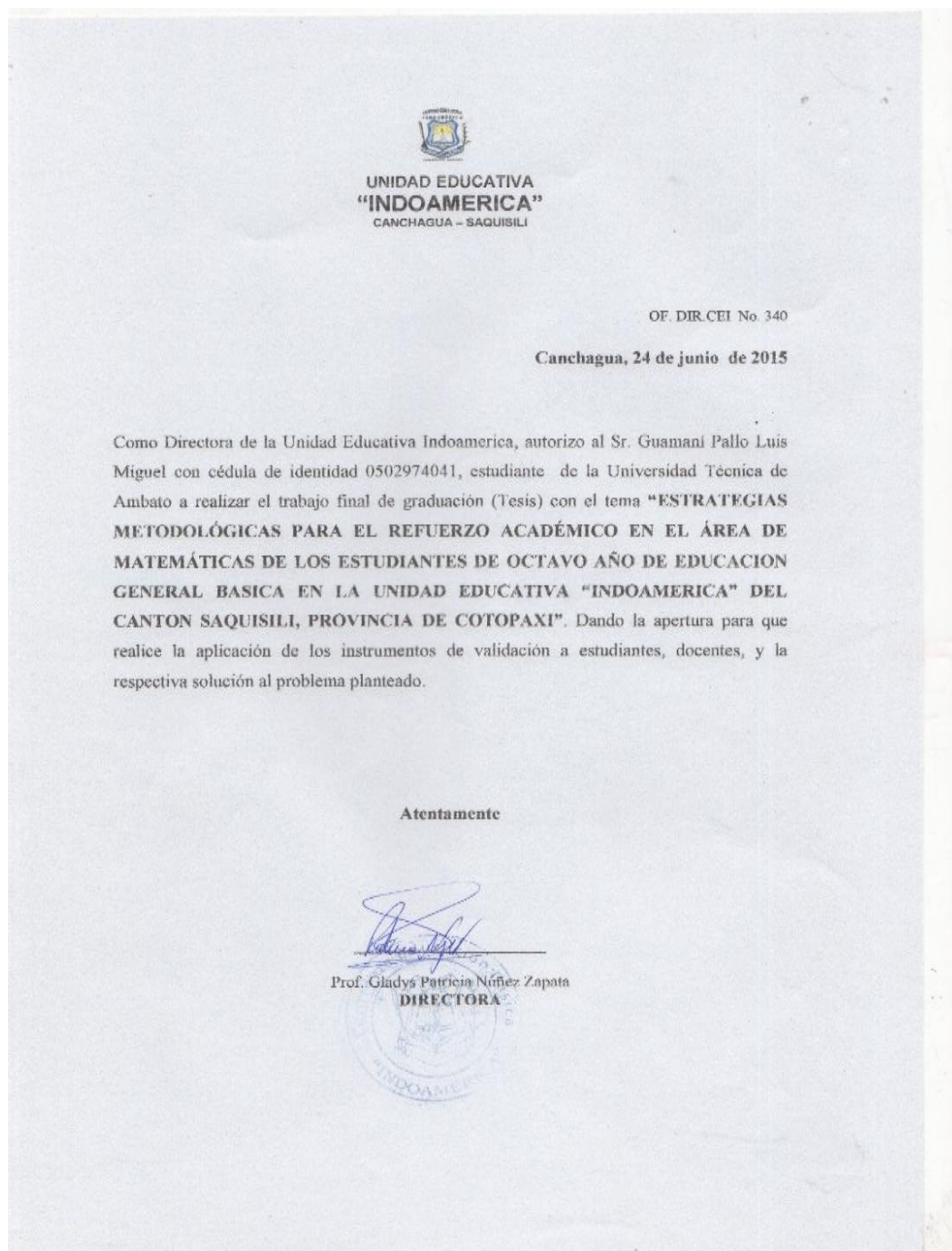
Anexo 3: Salón de clase de Octavo Año de Educación General Básica



Anexo 4: Directora de la Unidad Educativa Indoamérica



Anexo 5: Oficio de aceptación para trabajo de investigación



Anexo 6: Croquis de la Unidad Educativa Indoamérica

