



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA 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:

“EL REFUERZO PEDAGÓGICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS Y SU
INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO PARALELO ‘A’ DE LA ESCUELA DE
EDUCACIÓN BÁSICA ‘CRISTÓBAL COLÓN’, DE LA PROVINCIA DE
TUNGURAHUA, DEL CANTÓN AMBATO, DE LA PARROQUIA
ATAHUALPA”.

AUTOR: Jacqueline Cristina Miniguano Moyano

TUTOR: Dr. Nelson Marcelo Aldaz Herrera Mgs.

Ambato- Ecuador

2014

APROBACIÓN DEL TUTOR.

Yo, Dr. Aldaz Herrera Nelson Marcelo Mgs. con C.I. 0601918840 en mi calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **“El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”** de la estudiante Jacqueline Cristina Miniguano Moyano, alumna del Décimo Semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sostenidos a la evaluación del jurado examinador designado por el Honorable Consejo de la Carrera de Educación Básica.

Ambato, Septiembre del 2014

EL TUTOR

.....

Dr. Aldaz Herrera Nelson Marcelo Mgs.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación realizada por el autor sobre el tema: **“El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”**, las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato, Septiembre del 2014

LA AUTORA

.....
Jacqueline Cristina Miniguano Moyano

CC. 180288320-5

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

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

La comisión de estudio y calificación del informe del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema: **“El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el Rendimiento Académico de los estudiantes de Octavo Año Paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la Parroquia Atahualpa”**, presentado por la señora Jacqueline Cristina Miniguano Moyano, egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción Marzo- Agosto 2014, una vez revisado el trabajo de graduación o titulación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el organismo pertinente, para los trámites pertinentes.

LA COMISIÓN

.....
Ing. Mg. Darío Javier Díaz Muñoz
CC. 180286519-4

.....
Ing. M. Sc. Julia Paredes
CC. 1801105580-5

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales de este trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”** y autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, Septiembre del 2014

LA AUTORA

.....
Jacqueline Cristina Miniguano Moyano

CC. 180288320-5

DEDICATORIA

Al gran ser humano que Dios puso en mi camino, mi esposo Richar, por motivarme y llevarme de la mano para alcanzar uno de los éxitos más grandes de mi vida y quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir; a mis hermosas y amadas hijas María de Fátima y Rihanna Angelie por su comprensión y paciencia porque siempre sacrifique momentos importantes de sus vidas para yo alcanzar mis sueños, a mis padres Ángel y Laura quienes son un ejemplo a seguir por su constante lucha con la enfermedad de mi madre; y a todos mis familiares que siempre estuvieron ahí para apoyarme y compartir buenos y malos momentos.

Ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de todas y cada una de las personas que estuvieron a mi lado.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito a nuestro padre eterno Dios, por protegerme durante todo mi camino, por darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades que se presentaron en mi vida, a mis amigas Gaby, Mary y Gloria porque juntas logramos nuestros objetivos, y a la Universidad Técnica de Ambato con su Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por abrirme sus puertas y permitirme formar parte de ella.

ÍNDICE

PAGINAS PRELIMINARES:

Aprobación del Tutor	II
Autoría de La Investigación	III
Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato	IV
Cesión de derechos	V
Dedicatoria	VI
Agradecimiento	VII
Índice de contenidos	VIII
Índice de anexos	XII
Índice de cuadros	XIII
Índice de gráficos	XIV
Resumen Ejecutivo	XV
Executive Summary	XVI

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Introducción	1
--------------	---

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. Planteamiento del Problema	3
1.1. Tema de Investigación	3
1.2. Contextualización	3
1.3. Análisis Crítico	6
1.3.1. Prognosis	7
1.3.2. Formulación del Problema	7
1.3.3. Preguntas Directrices	7
1.3.4. Delimitación	8
1.3.4.1. Delimitación de Contenido	8
1.3.4.2. Delimitación Temporal	8
1.3.4.3. Unidades de Observación	8
1.3.4.4. Delimitación Espacial	8

1.4. Justificación	8
1.5. Objetivos	8
1.5.1. Objetivo General	9
1.5.2. Objetivos Específicos	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativo	10
2.2. Fundamentación Filosófica	16
2.3. Fundamentación Legal	17
2.4. Categorías fundamentales	19
2.4.1. Fundamentación Conceptual	22
2.4.1.1. Variable Independiente	22
2.4.1.1.1. Refuerzo pedagógico	22
2.4.1.1.2. Tareas Escolares	23
2.4.1.1.3. Conocimientos	25
2.4.1.1.4. Contenidos de Aprendizajes	27
2.4.1.1.5. Planificación Curricular	31
2.4.1.2. Variable dependiente	37
2.4.1.2.1. Evaluación Educativa	37
2.4.1.2.2. Tipología de la Evaluación	39
2.4.1.2.3. Evaluación de Aprendizajes	41
2.4.1.2.4. Rendimiento Académico	45
2.5. Hipótesis	46
2.6. Señalamiento de variables de Hipótesis	46
2.6.1. Variable Independiente	46
2.6.2. Variable dependiente	46

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque	47
3.2. Modalidad Básica de Investigación	47
3.2.1. de Campo	47
3.2.2. Documental Bibliográfico	47

3.3. Nivel de Tipo de Investigación	48
3.3.1. Descriptiva	48
3.3.2. Asociación de Variables	48
3.4. Población Y Muestreo	48
3.5. Operación de Variables	49
3.5.1. Variable Independiente	49
3.5.2. Variable Dependiente	51

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de Encuestas A Los Docentes	55
4.2. Análisis de Encuestas A Los Estudiantes	66
4.3. Análisis de Encuestas A Los Padres Y Madres de Familia	77
4.4. Verificación de La Hipótesis	88
4.4.1. Modelo Lógico	88
4.4.2. Modelo Estadístico	88
4.4.3. Frecuencia Observada Y Frecuencia Esperada	89
4.4.4. Comprobación de La Hipótesis	90
4.5. Regla de decisión	91
4.6. Conclusión	91

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	92
5.2. Recomendaciones.	93

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1. Datos Informativos	94
6.2. Antecedentes	95
6.3. Justificación	96
6.4. Objetivos	97
6.4.1. Objetivo General	97
6.4.2. Objetivo Específico	97
6.5. Análisis de Factibilidad	97

6.5.1. Legal	97
6.5.2. Socio-Cultural	98
6.5.3. Análisis Ambiental	98
6.5.4. Económico - Financiero	98
6.6. Fundamentación Científica /Técnica	99
6.6.1. Guía para trabajar en el Refuerzo Pedagógico	100
Objetivos de la Guía	104
Actividad. 1. Números Enteros	105
Actividad. 2. Números Fraccionarios	108
Actividad. 3. Medidas de Volumen	112
Actividad. 4. Polígonos	117
Actividad. 5. Probabilidad	122
Actividad. 6. Suma y Resta con Números Fraccionarios	125
Actividad. 7. Operaciones Combinadas con números Fraccionarios	129
Actividad. 8. Representaciones en la Recta Numérica	133
Actividad. 9. Adición con Números Enteros	137
Actividad. 10. Valor Numérico	141
Actividad. 11. Aproximación por Redondeo	144
Actividad. 12. Razón y Proporcionalidad de Segmentos	149
Actividad. 13. Gráficos estadísticos	154
Ficha de seguimiento para el Refuerzo Pedagógico	159
6. 7. Modelo Operativo	160
6. 8. Administración de La Propuesta	162
6. 9. Plan de Monitoreo Y Evaluación de La Propuesta	163
7. Bibliografía	164
8. Páginas Web de Referencia	166

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta A Estudiantes	169
Anexo 2 Encuesta A Docentes	171
Anexo 3 Encuesta A Padres y Madres de Familia	173
Anexo 4 Fotografías de La Institución	175
Anexo 5 Ubicación Geográfica de La Institución Educativa	176

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Pregunta 1. Docentes	55
Cuadro 2. Pregunta 2. Docentes	56
Cuadro 3. Pregunta 3. Docentes	57
Cuadro 4. Pregunta 4. Docentes	58
Cuadro 5. Pregunta 5. Docentes	59
Cuadro 6. Pregunta 6. Docentes	60
Cuadro 7. Pregunta 7. Docentes	61
Cuadro 8. Pregunta 8. Docentes	62
Cuadro 9. Pregunta 9. Docentes	63
Cuadro 10. Pregunta 10. Docentes	64
Cuadro 11. Pregunta 11. Docentes	65
Cuadro 12. Pregunta 1. Estudiantes	66
Cuadro 13. Pregunta 2. Estudiantes	67
Cuadro 14. Pregunta 3. Estudiantes	68
Cuadro 15. Pregunta 4. Estudiantes	69
Cuadro 16. Pregunta 5. Estudiantes	70
Cuadro 17. Pregunta 6. Estudiantes	71
Cuadro 18. Pregunta 7. Estudiantes	72
Cuadro 19. Pregunta 8. Estudiantes	73
Cuadro 20. Pregunta 9. Estudiantes	74
Cuadro 21. Pregunta 10. Estudiantes	75
Cuadro 22. Pregunta 11. Estudiantes	76
Cuadro 23. Pregunta 1. Padres Y Madres de Familia	77
Cuadro 24. Pregunta 2. Padres Y Madres de Familia	78
Cuadro 25. Pregunta 3. Padres Y Madres de Familia	79
Cuadro 26. Pregunta 4. Padres Y Madres de Familia	80
Cuadro 27. Pregunta 5. Padres Y Madres de Familia	81
Cuadro 28. Pregunta 6. Padres Y Madres de Familia	82
Cuadro 29. Pregunta 7. Padres Y Madres de Familia	83
Cuadro 30. Pregunta 8. Padres Y Madres de Familia	84

Cuadro 31. Pregunta 9. Padres Y Madres de Familia	85
Cuadro 32. Pregunta 10. Padres Y Madres de Familia	86
Cuadro 33. Pregunta 11. Padres Y Madres de Familia	87
Cuadro 34. Tabla de Contingencia	89
Cuadro 35 .Pruebas de chi-cuadrado	90
Cuadro 36. Costo de la propuesta	95
Cuadro 37. Recursos y materiales	99
Cuadro 38. Modelo Operativo	160
Cuadro 39. Administración de la propuesta	162
Cuadro 40. Matriz de Evaluación	163

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1: Árbol de Problemas	5
Gráfico 2: Categorías Fundamentales	19
Gráfico 3: Variable Independiente	20
Gráfico 4: Variable dependiente	21
Gráfico 5: Operación de Variable Independiente	49
Gráfico 6: Operación de Variable dependiente	51
Gráfico 7: Recolección de Información	53
Gráfico 8: Plan de Procesamiento de Información	54
Gráfico 9: Pregunta 1. Docentes	55
Gráfico 10: Pregunta 2. Docentes	56
Gráfico 11: Pregunta 3. Docentes	57
Gráfico 12: Pregunta 4. Docentes	58
Gráfico 13: Pregunta 5. Docentes	59
Gráfico 14: Pregunta 6. Docentes	60
Gráfico 15: Pregunta 7. Docentes	61
Gráfico 16: Pregunta 8. Docentes	62
Gráfico 17: Pregunta 9. Docentes	63
Gráfico 18: Pregunta 10. Docentes	64
Gráfico 19: Pregunta 11. Docentes	65
Gráfico 20: Pregunta 1. Estudiantes	66
Gráfico 21: Pregunta 2. Estudiantes	67

Gráfico 22: Pregunta 3. Estudiantes	68
Gráfico 23: Pregunta 4. Estudiantes	69
Gráfico 24: Pregunta 5. Estudiantes	70
Gráfico 25: Pregunta 6. Estudiantes	71
Gráfico 26: Pregunta 7. Estudiantes	72
Gráfico 27: Pregunta 8. Estudiantes	73
Gráfico 28: Pregunta 9. Estudiantes	74
Gráfico 29: Pregunta 10. Estudiantes	75
Gráfico 30: Pregunta 11. Estudiantes	76
Gráfico 31: Pregunta 1. Padres Y Madres de Familia	77
Gráfico 32: Pregunta 2. Padres Y Madres de Familia	78
Gráfico 33: Pregunta 3. Padres Y Madres de Familia	79
Gráfico 34: Pregunta 4. Padres Y Madres de Familia	80
Gráfico 35: Pregunta 5. Padres Y Madres de Familia	81
Gráfico 36: Pregunta 6. Padres Y Madres de Familia	82
Gráfico 37: Pregunta 7. Padres Y Madres de Familia	83
Gráfico 38: Pregunta 8. Padres Y Madres de Familia	84
Gráfico 39: Pregunta 9. Padres Y Madres de Familia	85
Gráfico 40: Pregunta 10. Padres Y Madres de Familia	86
Gráfico 41: Pregunta 11. Padres Y Madres de Familia	87
Gráfico 42: Determinación de la Ho –H1	91

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

TEMA:

“EL REFUERZO PEDAGÓGICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO PARALELO ‘A’ DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ‘CRISTÓBAL COLÓN’, DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, DEL CANTÓN AMBATO, DE LA PARROQUIA ATAHUALPA”.

AUTOR: Jacqueline Cristina Miniguano Moyano

TUTOR: Dr. Nelson Marcelo Aldaz Herrera Mgs.

Resumen Ejecutivo

La presente investigación trata sobre el programa de Refuerzo Pedagógico, las estrategias, métodos y técnicas que se aplican y que se deben cambiar e ir mejorando y la relación que existe con el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Matemáticas, a través de las encuestas aplicadas a los estudiantes, docentes y padres y madres de familia del Octavo año paralelo A, de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón, se concluyó que la institución educativa no cuenta con aulas aptas y adaptadas para el refuerzo pedagógico, varios de los estudiantes, sus padres y madres de familia consideran que es indispensable que sus maestros refuercen también sus conocimientos y se actualicen con nuevas técnicas y estrategias para que impartan saberes; también es notable las dificultades que presentan los estudiantes en el momento de resolver los problemas matemáticos y varias actividades que la misma doctrina impone las que son reflejadas en el rendimiento académico de los alumnos y alumnas; muchos de los encuestados consideran que es beneficioso que los estudiantes asistan al refuerzo pedagógico, ya que en dicho programa se busca fomentar e incentivar a los docentes a utilizar nuevas opciones y estrategias de trabajo, tales como: el juego, incentivar al cálculo mental, invertir la forma de pensar, trabajar con las emociones de los estudiantes, entre otras que permitan que el educando desarrolle sus conocimientos en la matemáticas.

Descriptores: Refuerzo pedagógico, matemáticas, estrategias.

UNIVERSITY TECHNIQUE OF AMBATO

FACULTY OF SCIENCES HUMAN AND OF THE EDUCATION

CAREER EDUCATION BASIC

MODALITY BLENDED

Theme: "PEDAGOGICAL REINFORCEMENT IN THE AREA OF MATHEMATICS AND ITS IMPACT ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS IN EIGHTH YEAR PARALLEL 'A' OF THE SCHOOL OF BASIC EDUCATION 'CRISTÓBAL COLÓN', IN THE PROVINCE OF TUNGURAHUA, AMBATO, THE PARISH ATAHUALPA CANTON".

AUTHOR: Jacqueline Cristina Miniguano Moyano

TUTOR: Dr. Nelson Marcelo Aldaz Herrera Mgs.

Summary Executive

The present investigation deals with pedagogical reinforcement program, strategies, methods and techniques that are applied and that must change and get better and the relationship that exists with the academic performance of students in the area of mathematics, through the surveys applied to students, teachers and parents of the eighth year family parallel to the school of basic education Columbus, concluded what the educational institution does not have a suitable and adapted pedagogical reinforcement classes, several of the students, their parents and mothers consider that it is essential that their teachers also to reinforce their knowledge and update with new techniques and strategies so that they impart knowledge; the difficulties that students present at the time of solving mathematical operations and activities to the same doctrine is also remarkable imposed which are reflected in the academic performance of pupils; Many respondents believe that it is beneficial for students to attend educational reinforcement in this program necessary is considered new options work by applying strategies as the game, encourage the mental arithmetic among others, which allow the student to develop their expertise in math.

Key words: Reinforcement, teaching mathematics, strategies.

INTRODUCCIÓN:

Es incuestionable que el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación busca y quiere lograr estudiantes de calidad, además mejorar la calidad educativa en todos los establecimientos educativos del país, lograr que los rendimientos bajos de los estudiantes los vayan superando y formando a estudiantes capaces de involucrarse en una sociedad que día a día tiene variaciones en su desarrollo. El Gobierno Ecuatoriano para alcanzar sus logros propuso en años pasados que se desarrolle en los establecimientos educativos el Programa de Refuerzo Pedagógico, en el que los estudiantes que no cumplen los requerimientos escolares, es decir que tienen un mal rendimiento académico están en la obligación moral de asistir para “reforzar” sus conocimientos, en dicho programa los maestros son los llamados a trabajar por el desarrollo de los alumnos con nuevas estrategias, técnicas, metodologías y recursos didácticos.

La presente investigación tiene como finalidad fortalecer el Programa de Refuerzo Pedagógico en el Área de Matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del octavo año paralelo A, de la Escuela de Educación Básica “Cristóbal Colón”.

Los aspectos más notables que constituyen el presente trabajo se compila en VI Capítulos, los mismos que están resumidos a continuación:

En el CAPÍTULO I se inicia con el Planteamiento del Problema basado en el tema de investigación: “El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”, posteriormente continúan la contextualización que nos permite seguir con el análisis crítico, pronóstico la formulación del problema, interrogantes, delimitación de la investigación, justificación y culmina con la fijación de los objetivos a cumplir.

En el CAPÍTULO II que es el Marco Teórico, inicia con los antecedentes investigativos, en los que se hace referencia a Refuerzo Pedagógico y

Rendimiento Académico los mismos que son soporte para el desarrollo de la investigación en curso, también encontramos las fundamentaciones filosófica y legal que sustentan la investigación, la categorización de variables tanto dependiente como independiente, gráficos de las categorías fundamentales, constelación de variables, la hipótesis a verificar y culminamos con el señalamiento de variables de la hipótesis.

El CAPÍTULO III describe el Marco Metodológico de la investigación, el enfoque, la modalidad y el nivel de tipo de la Investigación que se aplicaron para el proceso investigativo; población y muestreo que son fundamentales para la investigación, la operacionalización de variables tanto de la variable independiente como la dependiente de donde se obtiene los instrumentos aplicables para la investigación; la recolección de la información y finaliza con el plan para el procesamiento de datos recopilados y la descripción de procedimientos para el análisis e interpretación de resultados obtenidos.

En el CAPÍTULO IV se muestra el análisis e interpretación de resultados de la investigación realizada a través de la aplicación de los instrumentos aplicados en la institución educativa, los mismo que permitieron concluir con la verificación de la Hipótesis utilizando la metodología del CHI CUADRADO.

El CAPÍTULO V son las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron una vez concluidas la tabulación e interpretación de resultados del instrumento aplicado en la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón.

En el CAPÍTULO VI que es la Propuesta en el que se trabaja con los siguientes aspectos: Datos Informativos, Los Antecedentes, La Justificación, Los Objetivos, Análisis de Factibilidad, la Fundamentación, el Modelo Operativo, Administración y Previsión de la Evaluación.

Finalmente se incluye la Bibliografía y los anexos que sustentan la elaboración del presente trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. Planteamiento del Problema

1.1. Tema de Investigación

“El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”.

1.2. Contextualización

En el Ecuador, es de conocimiento de todos y cada uno de los habitantes, la falta de aptitud que tienen los estudiantes para relacionarse con las matemáticas, falencia que existe en todas las escuelas: Fiscales, Fiscomisionales, Particulares, cuyos resultados se ven reflejados en el rendimiento académico de los educandos, de ahí surge la necesidad urgente que se aplique el refuerzo pedagógico.

A más de la deficiencia y carencia de otros factores en los maestros, tenemos la baja motivación de los estudiantes por aprender en la que influye de cierta manera la actitud de varios maestros sin vocación, sin capacitación pedagógica adecuada, además no son motivadores en la enseñanza, todo lo expresado conlleva a un deficiente desarrollo intelectual en los estudiante problema que se encuentra permanente.

El MINEDUC, (2005) *“preocupados por el incremento de casos de Fracaso Escolar que se han ido produciendo en todo el país (...), han optado por plantear un programa que permita reforzar y afianzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes proyectándose hacia una formación de calidad”*.

Cabe indicar que por esta inquietud que tiene el Ministerio de Educación se desarrolló el programa de Refuerzo Pedagógico en todos los establecimientos educativos nacionales, tomando como prioridad poner su atención en el desarrollo de niños y niñas; y así evitar que se dé lugar a los tradicionales problemas de carácter social y educativo que generalmente son la deserción escolar y el desinterés por sobresalir en el ámbito educativo y por ende forman la parte de grupos sociales que son aporte negativo para nuestro medio.

En la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, varios de los docentes indican y aceptan que existe el desconocimiento de técnicas de motivación en el proceso enseñanza-aprendizaje; además, comentan que es alarmante el incumplimiento de tareas escolares que son enviadas para reforzar conocimientos, consideran que el bajo rendimiento académico de los estudiantes es más por la falta de motivación de maestros y padres para con los estudiantes, a todas estas dificultades influye también otros motivos como: los padres no se comprometen, trabajan los dos o han emigrado e hijos quedaron con otros familiares que no se preocupan, los estudiantes van sin alimentarse, se duermen en clase, no atienden, además la masificación de estudiantes en cada aula no permite a los maestros darles una atención individualizada para un mejor aprendizaje, peor aún lograr el control de cumplimiento de tareas a cada estudiante, siendo necesario motivarles apoyarles mediante la aplicación de recuperación o refuerzo pedagógica durante el desarrollo de sus tareas, y así lograr la recuperación de los aprendizajes atrasados.

En la Escuela de Educación General Básica “Cristóbal Colón” perteneciente a la parroquia Atahualpa específicamente en el aula de Octavo Año Paralelo “A” los docentes indican que por número de alumnos que existe, no permite al maestro un control individualizado de tareas que realizan pese a que existieron bajas de una cierta cantidad de educandos, además les falta conocer juegos y técnicas de motivación para integrarles y lograr un mejor aprendizaje.

Árbol de Problemas

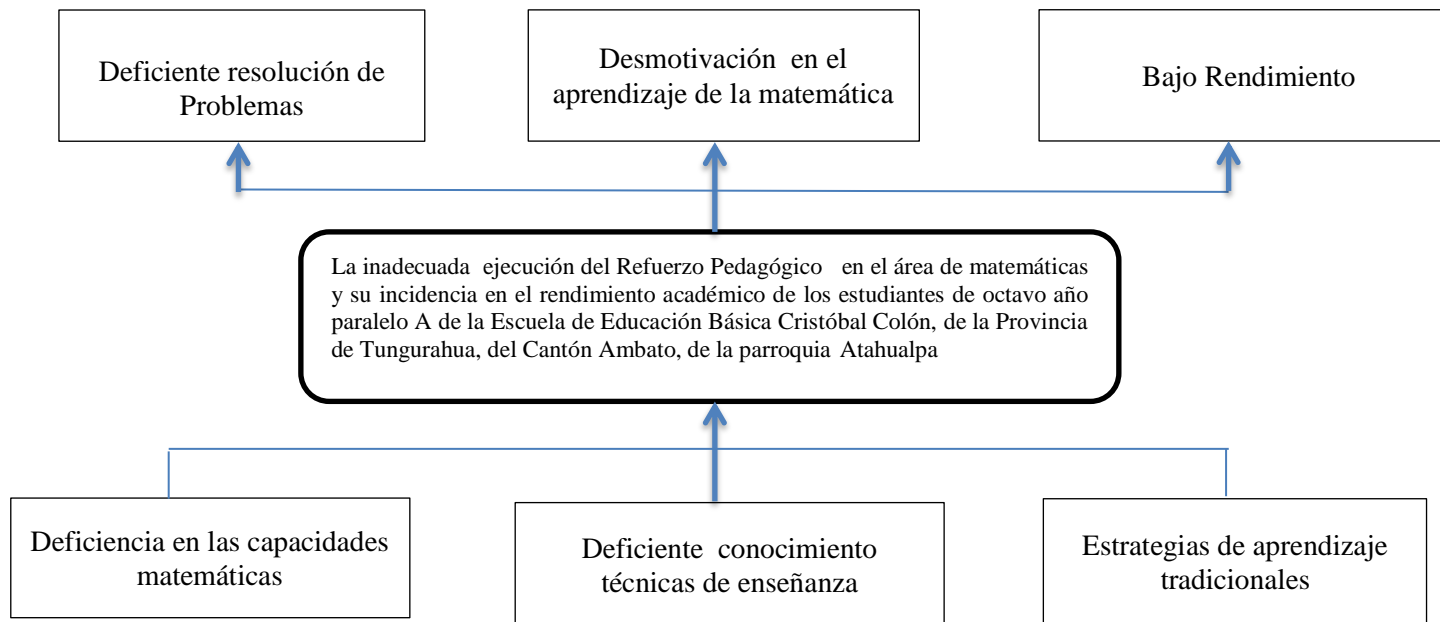


GRÁFICO N° 1
REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

1.3. Análisis crítico.

La inadecuada aplicación del programa de Refuerzo Pedagógico en el área de las matemáticas conlleva a los estudiantes que no eleven su rendimiento académico, pues, esta falencia hace que los educandos no desarrollen su nivel de comprensión.

Como se puede percibir, el Refuerzo Pedagógico específicamente en el área de matemáticas, es un programa con el que se quiere reforzar conocimientos no asimilados correctamente en horario normal de clases, pero su mala aplicación provoca en los estudiantes un escaso razonamiento lógico que a su vez da paso a una deficiente resolución de problemas.

Uno de los factores con más rasgos que se encontró durante la investigación es la deficiencia en las capacidades matemáticas que muestra el alumno al momento de dedicarle horas de estudio a la materia, las matemáticas acompañan a todas partes que se encuentran en la rutina de todo ser humano, por eso habría que mostrar más interés en buscar métodos de estudio para que los jóvenes cambien su percepción hacia la misma; pues de no hacerlo se está generando un alto grado de desmotivación en el aprendizaje de esta área educativa.

Varias de las actividades educativas de creciente complejidad lo constituye las matemáticas, todavía se maneja la enseñanza tradicional donde el profesor es quien siempre realiza la exposición de la clase y el estudiante quien recibe la información, limitándose únicamente a realizar una gran cantidad de ejercicios con el objetivo de memorizar y aplicar fórmulas para una mejor comprensión del tema; convirtiéndose esto en algo mecánico y obstruyendo la posibilidad de ser el estudiante una persona creativa, analítica, crítica; mientras los educadores ecuatorianos sigan trabajando con estrategias de aprendizaje tradicionales siempre se dará paso al bajo rendimiento académico de los estudiantes que concluirá como ya se lo ha visto en varias de las ocasiones con la llamada repitencia escolar y peor aún una deserción escolar la misma que formaran entes no productivos para la sociedad.

1.3.1. Prognosis.

Si se continua con la inadecuada ejecución del Refuerzo Pedagógico en el Octavo Año Paralelo “A” de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón se verán afectados directamente los estudiantes en su rendimiento académico, ya que éste no será distribuido y manejado de forma eficiente tanto para el niño como para el docente; a más de ello se notará en los estudiantes un alto grado de desmotivación para asistir a este programa puesto que, no se estará cumpliendo con las necesidades de cada escolar y ellos no podrán enfocar su mente a la preparación académica que el maestro le brinda.

Como producto de esto quedará esa insatisfacción de no haber aprendido lo necesario y en ellos estará latente esos vacíos en los conocimientos, que impedirán enlazar los contenidos del curso inmediato superior y a su vez será causa de un bajo rendimiento académico en los estudiantes que posteriormente dará origen a deserciones escolares y en muchos de los casos de una repitencia escolar.

1.3.2. Formulación del Problema.

¿La inadecuada ejecución del Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas, incide en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año paralelo A de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa?

1.3.3. Preguntas Directrices.

- ¿Existen estrategias pedagógicas relacionadas con el Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas?
- ¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas?
- ¿Qué estrategias se podrían diseñar para aplicar en el Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas para que mejore el rendimiento académico de los estudiantes?

1.3.4. Delimitación

1.3.4.1. Delimitación de Contenido

Campo: Educativa

Área: Currículo

Aspectos: Refuerzo pedagógico

1.3.4.2. Delimitación Temporal

La investigación se realizará en el presente año lectivo en los meses de abril del 2014 hasta julio del 2014.

1.3.4.3. Unidades de Observación

La investigación será enfocada en los estudiantes del Octavo Año Paralelo “A” de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón

1.3.4.4. Delimitación Espacial.

Esta investigación se realizará en los estudiantes del octavo año paralelo A la Escuela de Educación General Básica Cristóbal Colón de la Provincia de Tungurahua del cantón Ambato de la parroquia Atahualpa.

1.4. Justificación

Esta investigación es de vital importancia para toda la comunidad educativa, puesto que se busca aportar a la institución educativa con nuevos instrumentos, formas y métodos de trabajo para que los aprendizajes sean productivos y de beneficio para los estudiantes.

Para los maestros debe ser sumamente importante considerar y tomar en cuenta que existen diferencias en los estudiantes al momento de adquirir los aprendizajes, por ellos es necesario que se realicen diferentes tipos de actividades para identificar las necesidades individuales de cada uno de los

educandos; de esta manera podrán evidenciar los puntos fuertes y débiles de los alumnos de modo que los profesores puedan sacar conclusiones y adoptar las medidas necesarias para la implantación de nuevas estrategias y técnicas para la ejecución del programa del refuerzo pedagógico.

El interés es de reafirmar la necesidad del Refuerzo Pedagógico de forma individual o grupal a los alumnos que lo necesitan, contribuyendo con información y herramientas tanto al docente como al alumno de la Institución, así como el uso apropiado de recursos.

La ejecución correcta y adecuada de este proyecto es muy importante para toda la comunidad educativa, ya que con nuevas estrategias y formas de trabajar se logrará un mejoramiento tanto en el rendimiento académico de los estudiantes, como en la forma de trabajar de los docentes, quienes al observar los cambios importantes en los educandos, ellos se verán más motivados para impartir sus conocimientos.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia del Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas en el rendimiento académico de los estudiantes.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar estrategias pedagógicas relacionadas con el Refuerzo Pedagógico en el área de matemática.
- Analizar como es el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas.
- Proponer alternativas de solución que permitan a los docentes ejecutar adecuadamente el Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas, para que el rendimiento académico de los estudiantes sea el adecuado.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 . Antecedentes Investigativos

El señor director de la Escuela de Educación General Básica Cristóbal Colón de la parroquia Atahualpa, Cantón Ambato, Lic. Plutarco Brito indica que no se han realizado estudios anteriores con relación al refuerzo pedagógico, por que señala que es indispensable que se realice algún tipo de investigación para ayudar a docentes y estudiantes que trabajan en la ejecución del Refuerzo Pedagógico.

Varias de las investigaciones realizadas a nivel nacional tienen relación con la presente investigación, puesto que nos dan a conocer que las matemáticas son parte de los problemas de aprendizaje, y que además este desfase de los educandos ecuatorianos es causal directa implicada en el rendimiento académico para que la presente investigación tenga un sustento investigativo citamos los siguientes temas indagados:

- “LA DISCALCULIA Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS/AS DEL 5TO. AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO ESCOLAR ECUADOR” DE LA CIUDAD DE AMBATO, AÑO LECTIVO 2008 - 2009”. AUTOR: DAVID ROBERTO TUSTÓN VILLACRÉS

Objetivos:

- Determinar la relación que existe entre la Discalculia y el Aprendizaje de la Matemática.

- Establecer la situación problemática que genera la Discalculia en el Aprendizaje de la Matemática.
- Desarrollar proyectos de aula para mejorar el Aprendizaje de la Matemática

Conclusiones:

- Aproximadamente un 70% de estudiantes investigados presentan problemas de Discalculia.
- Los estudiantes presentan dificultad para interpretar símbolos matemáticos.
- Aproximadamente un 60% de estudiantes encuestados manifiestan su dificultad en realizar ejercicios de razonamiento lógico.
- Los estudiantes manifiestan déficit en la realización de operaciones aritméticas simples, especialmente en ejercicios que combinan las operaciones aritméticas básicas.

Como se puede considerar, el investigador hace hincapié en la dificultad que presentan los estudiantes para realizar cálculos matemáticos y la dificultad que además presentan el aprendizaje de esta materia.

- “EL REFUERZO PEDAGÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL TIEMPO ACADÉMICO COMPLEMENTARIO DE LA ESCUELA SECUNDINO EGÜEZ” AUTOR: SOLÍS RUIZ MARCO ANTONIO”

Objetivos:

- Determinar la manera que el Refuerzo Pedagógico se está aplicando en la
- Escuela Secundino Egüez.
- Analizar la utilización del Tiempo Académico Complementario, en la Escuela Secundino Egüez.

- Proponer un programa de Refuerzo Pedagógico, para mejorar el uso del Tiempo Académico en la Escuela Secundino Egüez en el año lectivo 2012 – 2013.

Conclusiones:

- El Refuerzo Pedagógico que se desarrolla en la Escuela Secundino Egüez, presenta dificultades ya que no posee la organización y planificación del tiempo académico complementario, específicamente de las tareas dirigidas, la cual amerita tener una guía pedagógica, que sirva para la optimización de la enseñanza del nivel educativo para que el Docente tenga las facilidades.
- Otro factor que influye es el impacto del cansancio corporal en el alumno, ya que este provoca que el niño no asista a los refuerzos pedagógicos, y en el caso de asistir el niño no preste el interés adecuado para mejorar su nivel educativo, ya que el agotamiento produce sueño y debilidad y por ende desmotivación.
- La inasistencia de los alumnos que se evidencia en los refuerzos pedagógicos es de un porcentaje significativo, por tanto no se está cumpliendo los objetivos planteados como es aumentar el nivel de educación; reforzando los contenidos ya trabajados, solucionando tareas no comprendidas, lo cual representa una pérdida de tiempo si los niños no asisten.
- El Refuerzo Pedagógico incide significativamente en el cumplimiento del Tiempo Complementario en la Escuela Secundino Egüez, determinando una pérdida de tiempo.

En esta investigación se observa que, el investigador ha encontrado resultados en los que indica que para muchos docentes y estudiantes el Refuerzo Pedagógico es una pérdida de tiempo, puesto que existe un alto grado de inasistencia del estudiantado a este programa educativo ya sea por falta de motivación o por cansancio del alumnado.

- “LA MOTIVACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RECUPERACIÓN PEDAGÓGICA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO PARALELO “A” Y “B” DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA RUMIÑAHUI, PROVINCIA DE PICHINCHA.” AUTORA: MARÍA MAGDALENA ESPÍN CÁRDENAS.

Objetivos:

- Diagnosticar el uso de la motivación en los estudiantes de Tercer Grado paralelos “A” y “B” DE Educación General Básica de la Escuela “Juan Montalvo” de la ciudad de Sangolqui, Cantón Rumiñahui, Provincia Pichincha.
- Identificar los niveles de recuperación pedagógica de los estudiantes de Tercer Grado paralelos “A” y “B” de Educación General Básica de la Escuela Juan Montalvo” de la ciudad de Sangolqui, Cantón Rumiñahui, Provincia Pichincha.
- Proponer una guía para la aplicación de adecuadas técnica de motivación en la recuperación pedagógica.

Conclusiones:

- Al profesor le falta desarrollar afecto y motivación para con los estudiantes y aplicar adecuadas técnicas de motivación en el aula.
- Según los resultados el profesor no siempre realiza dinámicas de motivación al inicio de clase, lo cual es perjudicial para una comprensión debida de los estudiantes en temas nuevos que se está tratando.
- Falta descubrir capacidades en los estudiantes que necesitan ser apoyados por su profesor para no limitarse en su aprendizaje.
- Según los resultados de la encuesta, nunca les ayuda sus padres en las tareas de Matemática ya sea por desconocer su contenido, no están capacitados, no se encuentran en casa por su trabajo o porque han emigrado a otros países.

El investigador hace referencia a la falta de motivación que existe por parte de los docentes para ayudar a los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas; además indica que no existe apoyo de los padres de familia en el desarrollo de tareas escolares referentes a matemáticas.

- “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. AUTORA: IVONNE ROMINA BAYAS CARRERA”.

Objetivos:

- Analizar las causas para que no exista un plan de Recuperación Pedagógica en el colegio Río Santiago del cantón Limón Indanza de la provincia de Morona Santiago.
- Detectar las dificultades fundamentales, que afecta el rendimiento académico del estudiante en las áreas curriculares o áreas Formativas básicas.
- Diseñar – estructurar Aula de Recuperación Pedagógica adecuada que permita mejorar el Rendimiento Académico en el Colegio Río Santiago del cantón Limón Indanza de la provincia de Morona Santiago.

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 metodologías 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 en específico 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.

Esta investigación hace referencia a la recuperación pedagógica en la que indica que los docentes deben realizar una determinada planificación para trabajar en horas extra curriculares y aplicar estrategias metodológicas que permitan a los estudiantes alcanzar un alto rendimiento educativo.

En una edición del diario la Hora de la ciudad de Manta, (2011) indica que “(...) los alumnos que asisten al refuerzo pedagógico que lleva adelante el Concejo Cantonal de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (...) Ahora dice que su aprovechamiento mejoró (...) la ayuda que más solicitan es en las matemáticas. (...), por consiguiente, es visible y notorio que la necesidad de que se aplique un programa de refuerzo pedagógico es a nivel nacional y que la mayoría de los alumnos necesitan este apoyo educativo es en el área de matemáticas, como se puede conocer gracias a este programa que desarrollo el gobierno ecuatoriano como indica la redacción de esta prensa los educandos que asistente a dicho programa han mejorado su rendimiento académico.

En una publicación del diario el Mercurio de la ciudad de Cuenca, (2012) con el tema el Refuerzo pedagógico para aprobar el año señala que “En los planteles educativos niños y adolescentes trabajan contra reloj. A tres semanas que termine el

período escolar toman clases de recuperación y refuerzo para afianzar sus conocimientos, aprobar los exámenes supletorios y pasar el año escolar.” Por consiguiente, es preciso indicar que el refuerzo educativo es una estrategia planteada hace varios años atrás por el Ministerio de Educación del Ecuador con el fin de ayudar a los estudiantes a que refuercen sus aprendizajes a puedan aprobar los exámenes que cada trimestre se aplicaban y de una u otra forma alcance el promedio que exige sea plasmado en el rendimiento académico de cada educando.

En investigaciones realizadas por estudiantes de la Universidad de la Salle de Colombia en el año 2008 indican que el refuerzo escolar no es más que un afianzamiento de los conocimientos que tienen un regular desempeño académico en cualquier área educativa y no alcanzan los logros planteados por lo docentes, se menciona finalmente que este es un programa de orientación y ayuda, centrado en una población escolar, que enfatiza la preparación de lecciones, cuyo objetivo es el progreso en el rendimiento escolar; además, este programa de refuerzo escolar se ejecuta en un horario contrario o diferente al académico, sin embargo, exige disciplina y constancia por parte del docente practicante, quien a su vez debe tener amplio conocimiento de la comunidad escolar con la que interactúa

2.2. Fundamentación Filosófica

Esta investigación se guía por los siguientes criterios:

RAMÍREZ, (2006) señala que *“Refuerzos pedagógicos son aquellas acciones que el profesor, ante las dificultades de un alumno para seguir el ritmo de la clase, puede poner en marcha sin más trámite. Son acciones sencillas que no implican a otros profesionales del centro.”* Por lo tanto, cabe mencionar que el refuerzo pedagógico son estrategias que se aplicaran a estudiantes que presentan un déficit en la asimilación de aprendizajes.

En el refuerzo pedagógico se puede trabajar en los siguientes aspectos:

- Cambiar la ubicación del alumno en clase.

- Retroalimentación individualizada de algunas explicaciones.
- Ayudar individualmente en algún momento de la clase.
- Proponer actividades complementarias para casa, que sirvan de apoyo

Por lo general el docente se aleja de lo que es el concepto de refuerzo pedagógico, sino debe encaminarse a lo que es necesario en este caso que son las clases de refuerzo y de repaso para que la asimilación de aprendizajes sea la más adecuada en los educando de tal manera que el rendimiento académico sea el esperado por los docentes y toda la comunidad educativa.

La presente investigación se caracteriza por ser crítica por cuanto analiza la realidad de la educación misma de la institución educativa y por ende a la de los estudiantes que necesitan refuerzo pedagógico en el área de las matemáticas; y, propositivo puesto que mediante a las investigaciones realizadas y a los resultados que emitan los instrumentos aplicados se trazara una solución adecuada a la problemática en estudio.

En esta investigación interactúan la entidad de estudio y el investigador de una forma directa puesto que se deberá interpretar, intuir los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento de investigación y así dar alternativas de solución, en el mismo que se motivara a los docentes y estudiantes para alcanzar los logros en el área de las matemáticas aplicando nuevas estrategias que reafirmen sus conocimientos y mejoren su rendimiento académico si es el caso o lo mantenga si así los estudiantes lo ameritan.

2.3. Fundamentación Legal

En el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural MINEDUC, (2012) en el CAPÍTULO IV. De Las Acciones De Evaluación, Retroalimentación y Refuerzo Académico en el Art. 208.- Refuerzo académico, señala que *“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 (...)”* consiguientemente los docentes están en la

obligación de que posteriormente luego de haber evaluado a los docentes tomar otras medidas o de cambiar de estrategias para que los estudiantes refuercen sus conocimientos así como lo establece el Ministerio de Educación.

En la Actualización Fortalecimiento curricular Educación General Básica 8.º, 9.º Y 10.º Años en la Importancia de aprender y enseñar matemáticas MINEDUC, (2010) explica que, *“El saber Matemática, (...) es extremadamente necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo “matematizado”. La mayoría de las actividades cotidianas requieren de decisiones basadas en esta ciencia, a través de establecer concatenaciones lógicas de razonamiento (...)”* por consiguiente, desde el punto de vista del Ministerio de Educación del Ecuador es necesario conocer a las “matemáticas”, ya que de esta manera los estudiantes lograrán resolver los problemas cotidianos que se van presentando en su entorno.

En los Estándares de Calidad Educativa MINEDUC, (2010) dentro de las Áreas de Aprendizajes Matemáticas el Eje Curricular Integrador indica que *“Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.”* Por lo que, el dominio en el área de las matemáticas es muy importante en los estudiantes, ya que los aprendizajes adquiridos en esta doctrina deben ser puestos en práctica con los problemas que se presentan en su vida diaria.

En la L.O.E.I. MINEDUC, (2011) Art. 117.- De la Jornada Laboral indica que *“La jornada semanal de trabajo será de cuarenta horas reloj, de la siguiente manera: seis horas pedagógicas diarias, cumplidas de lunes a viernes. El tiempo restante hasta cumplir las ocho horas diarias estará distribuido en (...) actividades de recuperación pedagógica (...).”*

El Ministerio de Educación preocupado por el cumplimiento de las horas normales de trabajo ha visto conveniente distribuirlo de tal manera que se cumpla la jornada laboral completa, es muy satisfactorio esta medida, ya que como podemos observar se va a dedicar tiempo para el refuerzo pedagógico que en muchos de los estudiantes es muy necesario y de gran ayuda para fortalecer sus conocimientos y de una forma muy ineludible a mejorar el rendimiento académico de los educandos.

2.4. Categorías Fundamentales

2.4.1. Gráficos de Categorías Fundamentales

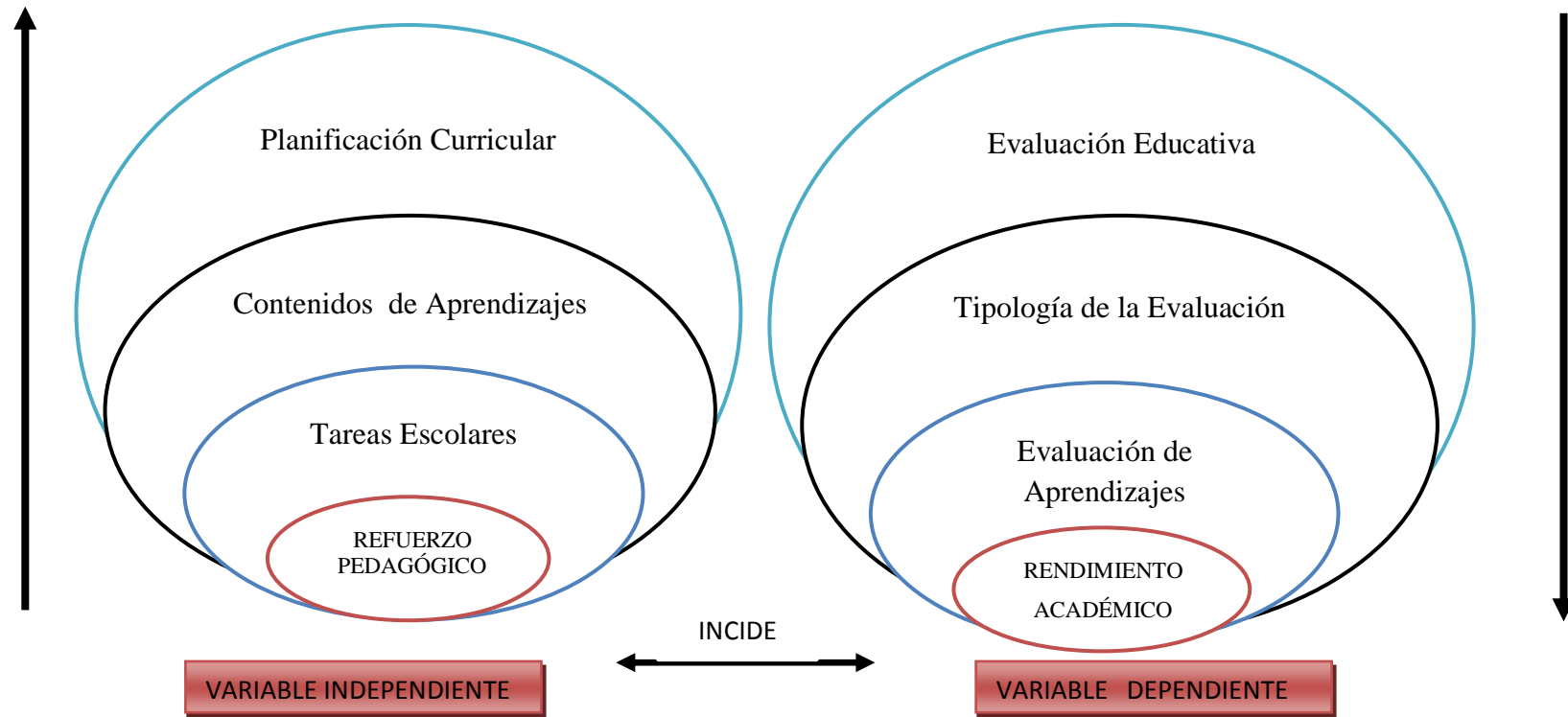


GRÁFICO N° 2

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

2.4.2. CONSTELACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

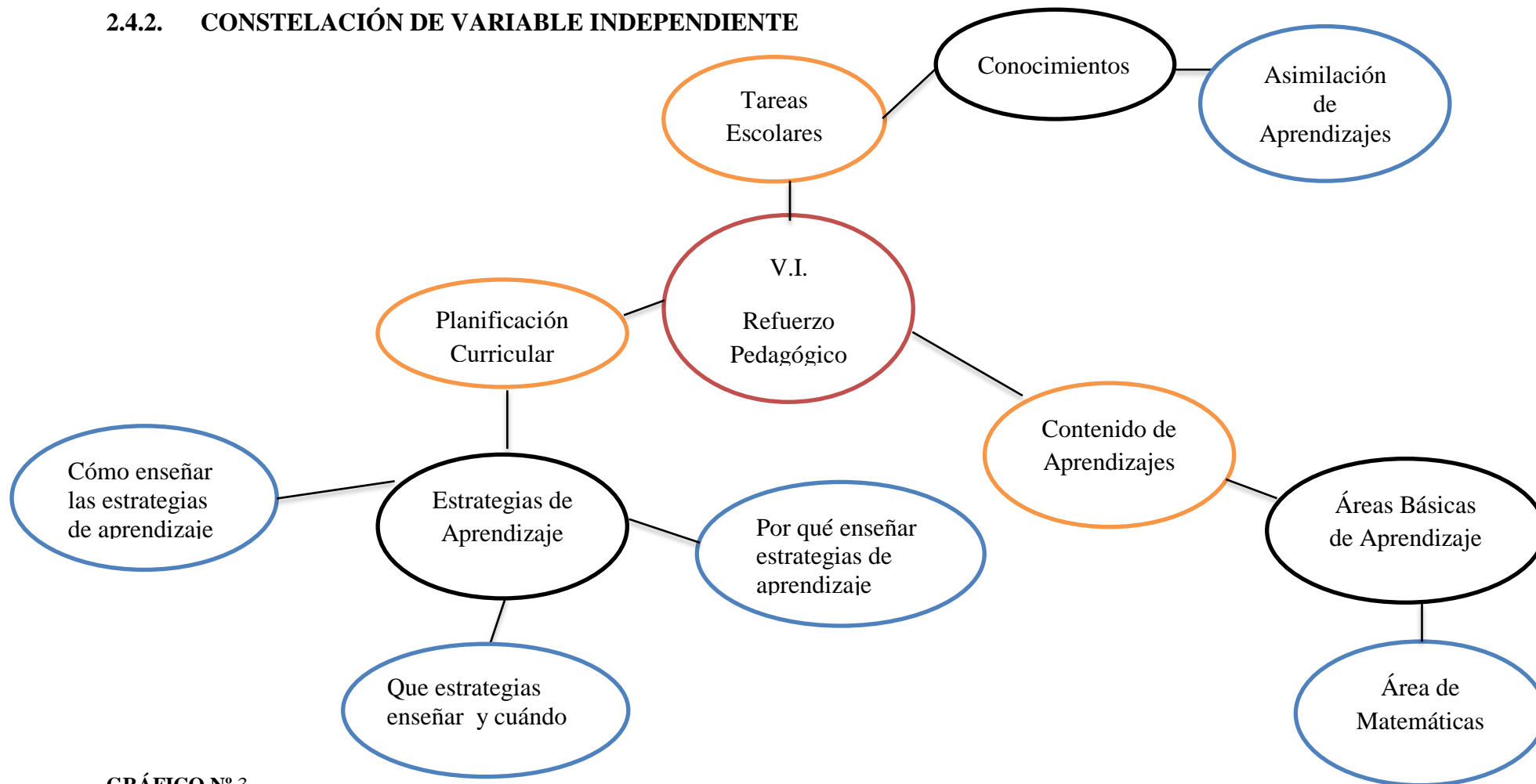


GRÁFICO N° 3
REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

2.4.3. CONSTELACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

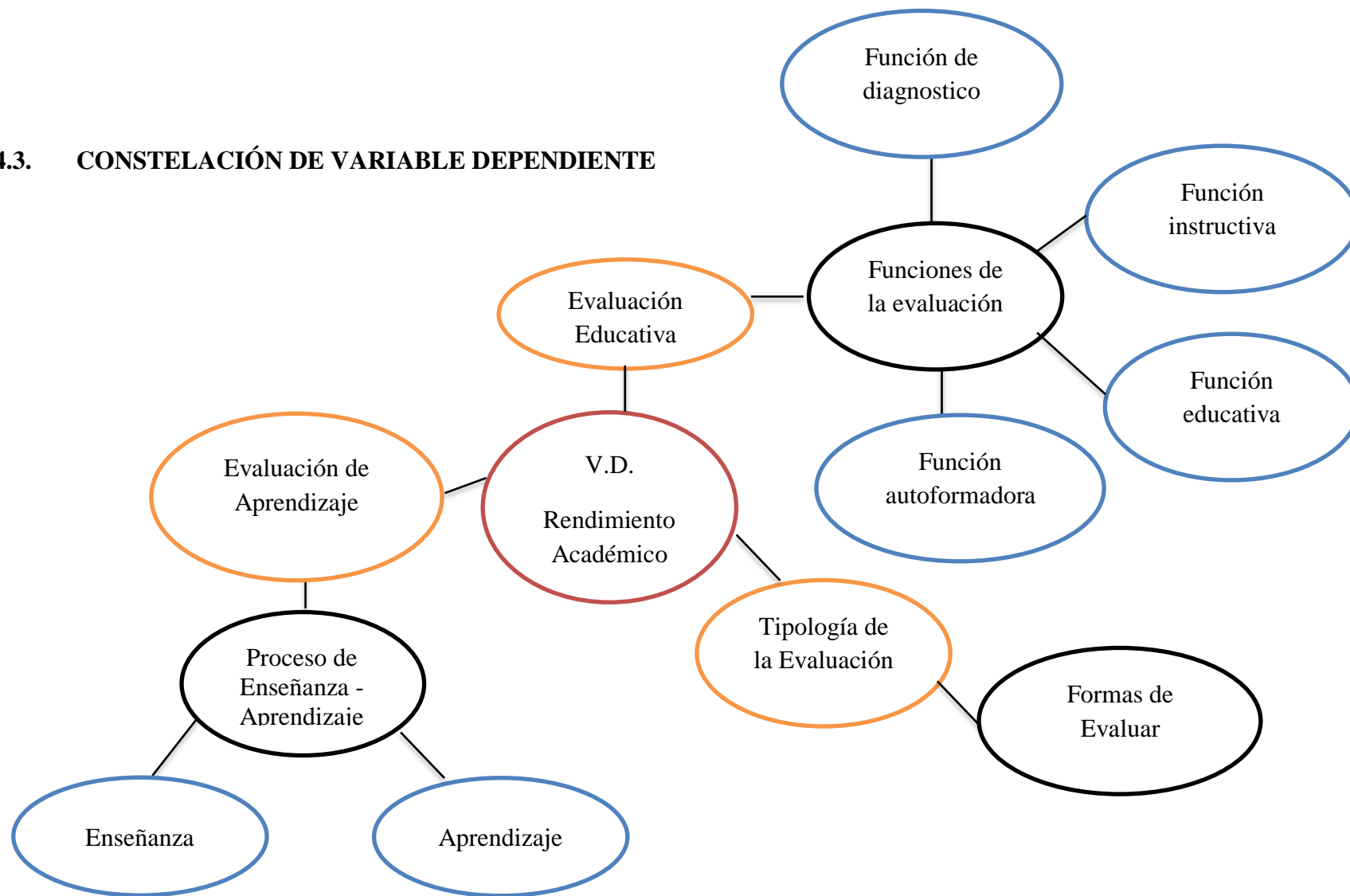


GRÁFICO N° 4
REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

2.4.4. Fundamentación Conceptual

2.4.4.1. Variable Independiente

2.4.4.1.1. Refuerzo pedagógico

Es una medida educativa que se realiza a la atención orientada a los estudiantes que presentan algún tipo de dificultad en los aprendizajes, sea esta en cualquier área educativa, este refuerzo se realiza mediante estrategias que logren llegar a los estudiantes de tal manera que sus conocimientos en el proceso enseñanza-aprendizaje sean revalidados y alcancen los objetivos plateados en el currículo de cada nivel educativo

Dentro de las características propias del Refuerzo pedagógicas que indica en la publicación de Medidas de Refuerzo y apoyo educativos en la enseñanza obligatoria FERE-CECA, (2005) se puede indicar las siguientes:

“Medida de aplicación ilimitada; (...) varias veces a lo largo de un curso Necesidades educativas (...) se trabaja la adquisición de objetivos y contenidos de esas áreas.

Se utiliza el material de aula y/o material específicamente diseñado al efecto”.

El refuerzo pedagógico no necesariamente se lo puede realizar una sola vez, sino las veces que los docentes consideren que los estudiantes lo necesiten para consolidar los conocimientos, además el refuerzo pedagógico son estrategias que ayudan a superar las necesidades educativas de los estudiantes que están presentes e inconclusas, para trabajar en las horas extras para el refuerzo pedagógico se pueden elaborar material didáctico diferente y si no lo tienen se lo puede hacer con los mismo que dispongan en el aula pero lo deben trabajar de tal manera que puedan llenar los vacíos que en las horas normales estudio no lograron equiparar.

Podemos encontrar diferentes tipos de refuerzo pedagógico MARTOS, (2006):

- Refuerzo pedagógico previo a la explicación del tema en el grupo de clase.
- Refuerzo pedagógico simultaneo dentro del aula.

- Refuerzo pedagógico posterior a la explicación del tema en el grupo o clase.
- Refuerzo pedagógico previo y posterior a la explicación del tema en el grupo o clase.
- Refuerzo pedagógico máximo.

Según la REVISTA DE EDUCACIÓN, (1989). *“El refuerzo pedagógico se subdivide en dos partes: la integración escolar y el programa terapéutico.”*; consecuentemente, el refuerzo pedagógico tiene una subdivisión que está fundamentada y guiada en el desarrollo de los estudiantes y permitirá que su ejecución sea de una forma más adecuada y satisfactoria tanto para el docente y los estudiantes.

La integración escolar busca mostrar una panorámica general a la integración a través de un rápido análisis, encerrando principios de normalización e integración y criterios de escolarización, dentro de esta subdivisión se considera al maestro como la figura de apoyo para el estudiante.

El programa terapéutico se desarrolla las distintas actividades de refuerzo pedagógico propuestas para el desarrollo de los educandos en las aulas de integración.

El refuerzo pedagógico en si constituye estrategias prácticas que ofrece una extensa ayuda con sugerencias y posibilidades para el desarrollo de varias actividades que ayuda para el maestro que trabaja con estudiantes que presentan dificultades en los aprendizajes.

2.4.4.1.2. Tareas Escolares

Según FERNÁNDEZ, (2011) **indica** *“Las tareas escolares son actividades extra clase que el profesor asigna a los alumnos para realizarse en un plazo determinado, con objetivos académicos y formativos predeterminados”*. Por consiguiente, las tareas escolares son herramientas que permiten al docente comprobar si los conocimientos impartidos en el aula escolar fueron captados por los estudiantes, de esta manera los docentes podrán practicar las enseñanzas y realice las

actividades que se ejecutaron en clases, desarrollando así sus habilidades creativas si el trabajo lo requiere; además, las tareas en clase permitirá al alumno/a que aprenda a aprender y supere los conocimientos, forme hábitos de estudio y que sea más responsable en los actividades enviados y posteriormente en su vida diaria.

Las tareas bien planeadas por los docentes ayudan a los estudiantes a mejorar su nivel de aprendizaje, también favorecerán en la adaptación socio-afectiva de los docentes a través del actividades grupales, en varias de las ocasiones las tareas escolares fomentan la investigación y benefician la auto instrucción de los estudiantes dando así paso a que se desarrolle un hábito muy importante en los estudiantes que es destinar parte de su tiempo libre a actividades útiles para él y los demás.

Según MUÑOZ, (2005) *“Los escolares deben complementar las lecciones recibidas en horario lectivo (...), realizar ejercicios recordatorios de las materias tratadas en clase”*; por ende, es necesario considerar que las tareas escolares necesitan de varios medios de consulta, en la actualidad es más factible utilizar medios tecnológicos para lograr complementar los conocimientos recibidos en clase.

Las tareas escolares son consideradas por vario docentes como el refuerzo necesario para que los estudiantes alcances los objetivos plateados en inicio del año escolar, para que los estudiantes puedan cumplir con el trabajo enviado por los maestros es necesaria la ayuda y control de los padres, ya que ellos forman parte muy importante en el desarrollo tanto emocional como educativo de sus hijos.

Para que las tareas escolares enviadas a casa sean resueltas con la mayor facilidad posible es necesario de la ayuda y guía de los padres de familia, ya que los progenitores tiene una gran expectativa ante sus hijos, los padres de familia deben brindar confianza y seguridad personal a los estudiantes, deben plantearles retos

posibles que los estimulen y los anime a mantener un espíritu de competencia y autonomía.

Se debe considerar que las tareas escolares no son únicamente tareas que se deben cumplir fuera del horario escolar; es decir, las tareas escolares también se las debe realizar en la institución educativa, luego de que los maestros impartan sus conocimientos aplicándolas como estrategias para determinar si los estudiantes comprendieron lo explicado o si necesario que el o los docentes realicen nuevas explicaciones para que la asimilación de contenido sea más fructífera para los educandos, el elemento clave en todo proceso de aprendizaje reside en el hecho de que los educandos imputen un significado personal a los diferentes saberes que se les presenta para que los haga lo que entendieron y aprendieron.

2.4.4.1.3. Conocimientos

Para MONTALVAN, (2008) los conocimientos son *“Resultado de conocer; información o comprensión adquirida por la experiencia; habilidad; aprendizaje profundo; marco de referencia creciente; integración de la experiencia directa o simbólica”* por lo que se deduce que, los conocimientos son el resultado de un proceso educativo en donde se asimila aprendizajes a través de la experiencia que se obtiene en un aula escolar con determinados temas de aprendizajes que posteriormente se limitará a ser una asimilación de aprendizaje.

En si los aprendizajes son actitudes que exigen un alto grado de esfuerzo reflexivo, porque trata de enfrentarse con el conocimiento desde el mismo conocimiento; es decir, es una actitud crítica que pretende obligar al ser humano a reflexionar sobre lo que conoce y sabe, por ende se deduce que todo conocimiento se caracteriza por ser amplio y reflexivo .

El conocimiento es construido mediante las interrelaciones existentes entre los hombres y su contexto, pero cabe recalcar que el comportamiento es regulado por

la misma sociedad a la que dicha persona pertenece; cada ser humano es constructor y reconstructor activo de los conocimientos.

Los conocimientos de una u otra forma se organizan en la mente y se van redefiniendo cuando van aumentando de acuerdo a las nuevas experiencias que el ser humano vaya adquiriendo, por ello es necesario conocer que el conocimiento no es estático; ya que, se va modificando por el mismo accionar que existe en el contexto de cada persona.

El conocimiento llega a los seres humanos como un proceso, no como un acto único donde se pasa de una vez de la ignorancia a la verdad, cada persona que va acumulando informaciones de todo tipo desde su más temprana niñez, a cada descubrimiento que se hace, a todas las teorías o hipótesis que se elaboran.

El conocimiento en si consiste en acrecentar la rendimiento, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores que se comprometan perennemente con la tarea de generar comprensión, innovar y aprender a lo largo de toda la vida y que se favorezcan de la creación como de la innovación y del aprendizaje permanente.

- **Asimilación de Aprendizaje**

La asimilación según CABAÑAS, (2014) *“es un concepto psicológico introducido por Jean Piaget para explicar la manera por el que los seres humanos integran nuevos elementos a sus esquemas mentales preexistentes. (...)”* Por consiguiente la asimilación es la forma de determinar cómo las personas adoptan nuevos conocimientos para su desempeño.

El aprendizaje según CABAÑAS, (2014) *“Es la capacidad de cambio de conducta por medio de la práctica. El aprendizaje es un núcleo fundamental de la tarea del maestro, algo vital para el ser humano”*. Por lo tanto el aprendizaje se va desarrollando en el ser humano mediante la práctica que se lleve sobre determinado tema o actividad.

Haciendo uso de los conceptos indicados anteriormente se llega a la conclusión de que:

La Asimilación del Aprendizaje, se alcanza de mejor manera aplicando el constructivismo, y se fundamenta en que las personas asimilan o aprenden por conceptos y proposiciones creando estructuras cognitivas; así, en esencia, la teoría explica que el aprendizaje crea una estructura cognitiva nueva como resultado de la asimilación o inclusión de los nuevos conocimientos en la organización preexistente.

La asimilación de aprendizajes se refiere al modo o forma en que una colectividad afronta un estímulo del entorno en términos de organización actual, por ende consiste en la agregación de los objetos dentro de los esquemas del comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad

La Asimilación de Aprendizaje es la adopción de nuevos conocimientos que se obtienen mediante la práctica en un proceso educativo

2.4.4.1.4. Contenidos de Aprendizajes

GONZÁLES, (2009) indica que los contenidos de aprendizaje *“constituyen el conjunto de saberes culturales, sociales, políticos, económicos, científicos, tecnológicos que conforman las distintas áreas disciplinares y se consideran esenciales para la formación del individuo, son la base sobre la cual se programarán las actividades de enseñanza-aprendizaje, (...)”*, consecuentemente, los contenidos de aprendizajes son un conjunto de saberes que los estudiantes deben dominar y adaptar a su entorno para su desarrollo y socialización con su contexto.

Los contenido de una determinada asignatura hace referencia a lo que hay que aprender, se debe considerar que los contenidos de aprendizaje son de mucha importancia para el desarrollo de las capacidades humanas.

Los contenidos de aprendizaje generalmente son un elemento clave en la dentro de la educación, específicamente en el proceso enseñanza aprendizaje.

Es necesario que se conozca por qué existen diferentes tipos de contenidos para ellos se hace mención que los estudiantes no solamente aprenden a decir, sino también a hacer usando los conocimientos en una determinada resolución de problemas; además, los estudiantes asumen un rol que les permite interpretar diferentes fenómenos o situaciones de ahí se deriva a que los estudiantes hacen mención a su comportamiento de ahí se distingue tres tipos contenidos de aprendizaje:

- **Contenidos conceptuales** hacen referencia hechos, datos y conceptos. (procesos intelectuales de pensamientos, conocimiento). Son principios referidos a los cambios observados en determinado hecho o situación con relación a otros hechos determinando los distintos vínculos que se desarrollaran entre causa y efecto.
- **Contenidos procedimentales** hacen referencia al saber cómo hacer y al saber hacer (habilidades, destrezas motrices, operaciones con objetos y con información). estos contenidos hacen referencia a las diferentes técnicas aplicables para el hacer.
- **Contenidos actitudinales** hacen referencia a los valores que se manifiestan en las actitudes de cada persona. (conocimientos, disposición a actuar, motivación). Las actitudes son tendencias o predisposiciones relativamente estables de las personas mediante el buen uso de las diferentes normas o reglas de comportamiento establecidas para una determinada situación.

Los tres tipos de contenidos mencionados guardan relación estrecha con los distintos tipos de capacidades.

- **Áreas Básicas de Aprendizaje**

Son también las áreas de personalidad, las cuales deben cubrirse en los diversos niveles de la enseñanza, para garantizar la formación integral de los educandos, el MINEDUC ha especificado cuatro áreas básicas de aprendizaje:

- Lengua y Literatura
- Matemáticas
- Ciencias Sociales y
- Ciencias Naturales

En cada área de aprendizaje se plantean dominios de conocimientos, los mismos expresan ejes de nociones y destrezas centrales del área curricular que desarrollan procesos de pensamientos.

Para cada área de aprendizaje dentro de los estándares de calidad se establecen cinco niveles que permiten visualizar la progresión.

Cada área de aprendizaje cuenta con estándares los mismos que son parte del aprendizaje y destrezas centrales del área curricular que desarrollan procesos de pensamiento, a partir de la comprensión y aplicación de los conocimientos esenciales.

- **Dominios de conocimientos.**- son núcleos de aprendizaje esenciales de la ciencia que conforma cada área curricular.
- **Niveles de progresión.**- son intervalos que representan momentos característicos en el desarrollo de aprendizaje, está asociado a lo que los estudiantes aprendan en cada año escolar.
- **Estándar de aprendizaje.**- son descriptores de logro que deberían alcanzar los estudiantes en determinada área, grado o nivel.
- **Componente del estándar.**- cada estándar de aprendizaje tiene tres componentes propios del aprendizaje significativo:
 - Desarrollo del proceso del pensamiento.

- Comprensión de conceptos.
- Actitudes y prácticas.
- **Ejemplo de desempeño.**- son muestra de todo aquello que los estudiantes hacen cuando se encuentran en un determinado nivel.
- **Área de Matemáticas**

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje. El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción.

Es importante que los estudiantes desde sus inicios en la actividad escolar construyan por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y mediante los conocimientos adquiridos los vaya aplicando en el transcurso de su vida y desarrollo personal y educativo.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso lento que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno.

Los contenidos matemáticos adquiridos de forma integrada y contextualizada no sólo facilitan conocimientos, desarrollo de capacidades y adquisición de destrezas, sino también los contenidos matemáticos, aprendidos, no sólo proporcionan al alumnado competencia matemática sino que contribuyen de manera importante al desarrollo de otras competencias básicas.

Dentro de los Estándares de Calidad que propone el MINEDUC para esta área encontramos los siguientes dominios de conocimientos:

- **Números y Funciones.**- en este dominio los estudiantes describen, construyen y argumentan, realizan sucesiones numéricas, etc. Desarrollan el pensamiento analítico para realizar conjeturas y entender el significado de los resultados obtenidos y los procesos empleados en la resolución de problemas.

- **Álgebra y Geometría.**- los estudiantes en este dominio aprenden y comprenden al Álgebra, desarrolla argumentos matemáticos y establece relaciones geométricas de medida. Desarrolla procesos lógicos para resolver problemas que implican razonamiento espacial y modelado geométrico.
- **Estadística y Probabilidad.**- en este dominio los estudiantes interpretan, analizan y leen información estadística mediante tablas, gráficos y medios de comunicación. Juzgan resultados obtenidos y hacen inferencias de situaciones o problemas planteados.

2.4.4.1.5. Planificación Curricular

Según MOLINA, (1997) *“la planificación curricular comprende tantos proyectos o planes curriculares, planteadas por y para la institución o unidad educativa (...) para orientar la práctica pedagógica con un grupo determinado de estudiantes”* Por lo tanto, la planificación curricular es una herramienta en la cual el docente sustentas sus conocimientos e indica el cómo, cuándo, dónde y para qué enseñara a los estudiantes, además la planificación curricular es producto de la valoración de los enseñanzas y el progreso de los alumnos y alumnas y tiene como propósito suministrar la organización de elementos que orienten el proceso educativo.

La planificación curricular regula los alcances que tienen los docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, por ser flexible hay la posibilidad de que se modifique parcialmente los contenidos a enseñar, esta planificación prioriza la tarea pedagógica en la que los docentes diseñaran las actividades a realizar según la situación educativa de los estudiantes.

Planificación curricular es el proceso de suposición de las acciones que deberán realizarse en la institución educativa con el único propósito de que los estudiantes alcancen en prácticas de aprendizaje los ansiados logros educativos.

Características de la Planificación Curricular

- Es un proceso integral, pues comprende todos los elementos curriculares y sujetos que en ella intermedian.
- Es interactiva, ya que en toda su estructura interactúan tanto docentes y estudiantes para su desarrollo y práctica educativa, buscando asimismo la participación de toda la comunidad educativa.
- Es flexible, porque se puede realizar los cambios necesarios y adaptarlos tanto a las necesidades de los docentes como de los estudiantes.
- Es un proceso cuyos fines y actividades están sustentadas de acuerdo a las normativas institucionales.
- Se estructura en base a diseños o fases.
- Tiene en cuenta la aplicación de los principios de la administración, pedagógicos y del área curricular.
- Tiene en cuenta las características de la realidad educativa en la cual se desarrollará el proceso educativo.
- Tiene como finalidad establecer y organizar adecuadamente el proceso educativo.

Proceso de la Planificación Curricular

En todo proceso educativo intervienen determinados componentes para los cuales es necesario formular y emitir conceptos y realizar planificaciones educativas.

Sus componentes son: existen diversas clasificaciones sobre los procesos de la planificación curricular, pero, la mayoría, considera como etapas necesarias:

- **El diagnóstico:** Tiene como propósito realizar un análisis sumamente amplio de todos los elementos que integran la comunidad educativa y los procesos que en ella actúan
- **La programación curricular:** Es la etapa de previsión de los diversos elementos curriculares que contendrá el diseño curricular.

- **La Ejecución Curricular:** Es la puesta en práctica del desarrollo del currículo o de realización del diseño curricular. En este espacio se despliegan todos los dominios programáticos, con los respectivos elementos curriculares.
- **La Evaluación Curricular:** Es la etapa de planificación en la cual se verifica el proceso de enseñanza – aprendizaje, cuya finalidad es conocer y emitir algún tipo de comentario al finalizar con el proceso educativo.

Estrategias de aprendizaje

Según GONZÁLEZ, (2003) sustenta que las estrategias de aprendizaje son “ *un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de acción que hace posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje(...)*” por consiguiente, las estrategias de aprendizaje ayuda a que el alumno pueda asimilar de una forma más adecuada los contenidos explicado por los docentes; estos contenidos son seleccionados o captados de tal forma que los estudiantes asimilan lo más importante y preciso de una determinada área por lo que le facilita su propio proceso de aprendizaje.

Mientras el o los alumnos adopten más estrategias de aprendizaje en su educación diaria será mucho más fácil y flexible el aprendizaje mismo en los estudiantes, las estrategias de aprendizaje son una vía para que los educandos trabajen con mayor entusiasmo en clase y conecten su conocimiento con los conocimientos de los profesores.

Las estrategias de aprendizaje deben lograr en los estudiantes las siguientes características:

- Aprender a formular preguntas.
- Saber planificar las actividades escolares.
- Estar vinculado con el control de su propio aprendizaje.
- Facilitar la reflexión de lo que está realizando.

- Conocer procedimientos para comprobar los resultados de lo que está realizando.
- Utilizar métodos y procesos para la revisión de las tareas y del aprendizaje.

Clasificación de las estrategias de aprendizaje.

Existen cinco tipos de estrategias en el desarrollo de la educación. Las tres primeras permiten a los estudiantes construir y organizar los contenidos para que trascienda más factible el aprendizaje, la cuarta estrategia está predestinada a controlar la actividad mental de los educandos para dirigir el aprendizaje y la quinta consta de soporte al aprendizaje para que se desarrolle de la mejor forma posible.

- **Estrategias de ensayo.-** Son aquellas que permiten a los estudiantes expresarse de forma escrita u oral sobre un determinado tema.
- **Estrategias de elaboración.-** Son estrategias que permiten a los estudiantes ampliar su creatividad en la elaboración de una determinada actividad pudiendo expresarlas en forma gráfica, oralmente con parafraseo, representaciones dramáticas, etc.
- **Estrategias de organización.-** Permiten que los contenidos sean organizados de tal manera, que se pueda determinar con mayor precisión lo más importante y lo secundario.
- **Estrategias de control de la comprensión.-** Estas son las estrategias liadas a la Metacognición ya que están pendientes del desarrollo y desempeño que tienen los estudiantes ante estrategias aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Estrategias de apoyo o afectivas.-** Estas estrategias, no se rigen claramente al aprendizaje de los contenidos. La tarea esencial de estas estrategias es optimizar la eficacia del aprendizaje perfeccionando las condiciones en las que se origina.

Por qué enseñar estrategias de aprendizaje

Por lo general los docentes se realizan una serie de preguntas en relación a la forma de como los estudiantes asimilan conocimientos de ahí que constan varias diferencias individuales entre los estudiantes que causan conmutaciones.

Por tanto, enseñar estrategias de aprendizaje a los educandos, es garantizar que el aprendizaje sea eficaz pueda incentivar a los estudiantes a ser independientes para elaborar sus conocimientos. La comprensión de las estrategias de aprendizaje por parte del educando media derechamente en que el estudiante este al corriente, pueda y quiera estudiar.

SABER: el estudio es una actividad que deben hacer los estudiantes, y puede ejecutarse por métodos que faciliten su eficacia. Las estrategias de aprendizaje buscan que los educandos lleguen a alcanzar el máximo beneficio con menor esfuerzo y más satisfacción personal.

PODER: para poder estudiar se necesita de un mínimo de capacidad o inteligencia, esta capacidad aumenta cuando se explota adecuadamente, esto se obtiene con las estrategias de aprendizaje.

QUERER: el uso de buenas estrategias avala que el alumno conozca el esfuerzo que demanda una labor y que manipule los recursos para efectuarla.

Qué estrategias enseñar y cuándo

Es indispensable enseñar a los estudiantes técnicos que no vayan acompañadas de un uso estratégico. La reproducción ofusca y mecánica de algunos métodos no presume una estrategia de aprendizaje, no sólo hay que enseñar las técnicas, como subrayar, toma apuntes, hacer resumen, también hay que instruir al estudiante para que sea competente para ejecutar por sí mismo las dos tareas metacognitivas básicas:

PLANIFICAR la ejecución de esas actividades,

EVALUAR su éxito o fracaso, e investigar en sus causas.

En base a estas dos tareas metacognitivas decidir que estrategias enseñar considerando así las estrategias específicas que sugieren se las empleen en circunstancias o en contenidos determinados que se aplican en situaciones similares al desarrollo matemático.

Varias de las estrategias básicas que deben tener los educandos para conseguir un aprendizaje eficaz y que deben demostrarles si lo contienen o asimilaron y qué necesariamente hay que reforzar son:

- Hacer resúmenes.
- Expresión escrita y oral.
- Realización de síntesis y esquemas.
- Estrategias para los exámenes, para aprovechar las clases y para tomar apuntes.
- Elaboración de organizadores gráficos.

Estrategias de aprendizaje más específicas de cada materia, realización de análisis morfosintáctico, enseñanza explícita de razonamiento, estrategias de resolución de problemas, pensamiento crítico.

Cómo enseñar las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje deben y pueden enseñarse como parte anexa del currículo general, dentro tiempo indicado para el uso escolar y en el núcleo mismo de cada materia con la misma materia y el mismo tipo de instrucción.

Su instrucción va enlazada a la metodología de enseñanza, y se atañe con las acciones que el pedagogo planea en el aula, con las metodologías usadas, con los

recursos utilizados de manera que se pueda llegar a los estudiantes a través del discurso o conversación entrelazada con docentes y alumnos. .

La parte fundamental de las estrategias de aprendizaje consiste en pensar en voz alta en clase y hacer explícitos los procesos conlleva a los educandos a realizar su tarea y resolver los distintos problemas que se le presenta en su diario vivir.

2.4.4.2. Variable Dependiente

2.4.4.2.1. Evaluación Educativa

Según PÉREZ, (2009) *“es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, (...)”* la evaluación educativa en si es una valoración que se da en el ámbito educativo que busca necesariamente conocer tanto en la formación pedagógica como en la formación personal de los educando.

Las características que debe tener la Evaluación Educativa son:

- **Integral.**- porque engloba todos los objetivos planteados y todos los aspectos del aprendizaje y del actuar de los estudiantes.
- **Sistemática.**- porque permite tanto al alumno como al docente realizar análisis, interpretaciones, emitir juicios de valor en el proceso enseñanza aprendizaje, que debe relacionarse con los objetivos planteados en el inicio del transcurso educativo.
- **Continua y Permanente.**- porque permite que se realice reformas inmediatos en el desarrollo del proceso educativo.
- **Flexible.**- porque permite que sus objetivos estrategias e instrumentos educativos se vayan acoplando a la necesidad de los educandos.
- **Participativa** o Colectiva.- porque envuelve la colaboración de toda la comunidad educativa.
- **Formativa.**- porque los objetivos están encaminados a la perfección y beneficio de los resultados en la actividad educativa.

- **Recurrente.**- porque permite que se realice una retroalimentación dentro del proceso educativo.
- **Decisoria.**- porque mediante a la emisión e juicios de valor se permite que se tome decisiones en pro de la educación y su mejoramiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje y sus resultados.

La evaluación educativa además induce a distintos enfoques que complementa su ejecución:

- Desde el punto de vista teórico que permite que la evaluación sea realizada a la capacidad de los estudiantes para la producción de sus propios conocimientos.
- Desde el punto de vista didáctico que permite que en el proceso enseñanza aprendizaje se realice retroalimentaciones para ajustar las necesidades de los estudiantes.
- Desde el punto de vista de la institución educativa que permite mejorar y contribuir a la gestión institucional mediante la elaboración del P.E.I.

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje encontramos funciones específicas de la evaluación educativa de mucha importante para su desarrollo, las mismas que nos permitirán conocer si estamos alcanzando los objetivos planteados al inicio del año escolar.

Funciones de la evaluación

Las evaluaciones que se realicen a las estudiantes deben cumplir con alguna de las siguientes funciones:

- **Función de diagnóstico.**-: La evaluación debe caracterizar el planeamiento, ejecución y administración del proyecto educativo, debe formar en síntesis de sus principales aciertos y errores de tal forma, que le sirva a las autoridades académicas como orientación o guía que permita proceder con acciones propensas al mejoramiento de la eficacia y calidad de la educación.

- **Función instructiva.**- En el transcurso de la evaluación se debe producir una síntesis de los indicadores de la puesta en práctica del currículum, las personas que participan en el proceso, se forman, aprenden estrategias de evaluación e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.
- **Función educativa.**- luego de obtener los resultados de la evaluación donde el docente conoce con mayor exactitud cómo es percibido su trabajo por otros docentes, por los estudiantes y por las autoridades de la institución, puede diseñar estrategias para eliminar totalmente las falencias que le han señalado en su desempeño profesional
- **Función autoformativa.**- Esta función se cumple principalmente cuando la evaluación ofrece lineamientos para que la persona responsable de la docencia oriente su quehacer académico, sus características personales y para mejorar sus resultados, la persona se torna capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y es más consciente de su papel como responsable de diseñar y ejecutar el currículum.

2.4.4.2.2. Tipología de la Evaluación

Para VIZCAÍNO, (2006) la tipología de la educación *“la evaluación de los aprendizajes puede ser tipificada, de diferentes formas, para una mejor comprensión de sus posibilidades. Esta decisión se establece por medio de algunos indicadores que, en su momento, guían los delicados procesos evaluativos (...)”*; por lo tanto, se considera que la evaluación educativa tiene diferentes tipos de evaluación para determinar si el proceso enseñanza-aprendizaje fue desarrollado de una forma óptima de tal manera que los resultados obtenidos sean los que se planteó en los objetivos educativos.

Los tipos de evaluación se establecen en normotipo, por su función y por su agente.

Por su normotipo:

En esta tipología se hace referencia al vínculo encontrado entre el objeto y el sujeto en el desarrollo del proceso evaluativo. Dentro de este tipo de evaluación encontramos también dos sub evaluaciones que son la nomotética y la ideográfica.

- **La evaluación nomotética** además se subdivide en dos tipos de evaluación que son la normativa y la criterial cuya diferencia entre estos dos subtipos de evaluación es que la primera hace referencia a la valoración del sujeto; es decir que si un determinado estudiante de bajo rendimiento forma parte de un grupo de mayor o superior rendimiento al final de la evaluación se determinara si se obtuvo una influencia positiva o negativa para el docente.
- **La evaluación criterial** hace referencia los fines, objetivos planteados por los educadores.

Por su función:

La evaluación debe fundamentarse con la idea de realizar diferentes funciones, de tal manera que en el proceso educativo se destaque tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

- **La evaluación diagnóstica** o inicial determina las conductas de los estudiantes al entrar en el proceso educativo.
- **La evaluación formativa** detecta, analiza y reorienta de forma simultánea los aprendizajes adquiridos.
- **La evaluación sumativa** es la que acredita y certifica los resultados obtenidos al finalizar el periodo educativo.

Por su agente:

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra tres formas de evaluación para determinar las formas de participación de los estudiantes.

- **Autoevaluación:** los evaluadores evalúan su propio trabajo los papeles de evaluador y evaluado son las mismas personas que realizan determinada actividad.
- **Heteroevaluación:** evalúan una actividad, objeto o producto, los evaluadores son distintos a las personas evaluadas.
- **Coevaluación:** es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente los evaluadores y evaluados intercambian su rol alternativamente.

2.4.4.2.3. Evaluación de Aprendizajes

MINEDUC, (2012) *“La evaluación estudiantil es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje.”* La evaluación de aprendizajes no es solamente una valoración cuantitativa que se debe hacer a los estudiantes para conocer el grado de conocimientos adquiridos, sino también, hay que hacer una evaluación cualitativa para conocer si los aprendizajes son asimilados correctamente y para determinar si los docentes están utilizando estrategias adecuada para emitir los conocimientos, de esta manera la evaluación de aprendizajes permita a los docentes a tomar las correctivas necesarias para reforzar sus sapiencias y buscar nuevas estrategias de enseñanzas y así aplicarlas en los estudiantes para el alcance de sus logros.

La evaluación de aprendizajes es un proceso que está encaminado a valorar educativamente a los estudiantes que han realizado actividades educativas y por el mismo hecho se ha realizado el proceso de enseñanza aprendizaje.

Proceso de enseñanza y aprendizaje

Para GARCÍA, (1994) indica que *“procesos de enseñanza-aprendizaje el sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se*

generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje”; por consiguiente, el proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso interactivo en el que los dos factores tienen una misma relación destacando así la esencia del proceso que es el aprendizaje en base a una buena enseñanza.

Dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje es necesario conocer que es lo que se va enseñar y que es lo que deben los estudiantes aprender, para varios autores como Gagne, Ausubel, Anderson, etc. indican que el proceso de enseñanza se fundamenta en el conocimiento científico y que no se confunde con la enseñanza que diariamente se destaca en cualquier ámbito de la vida humano, por la misma interrelación existente entre las personas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje resalta la “enseñanza” como parte fundamental de este proceso, puesto que se considera que una enseñanza bien organizada y estructurada en cualquier espacio de la educación facilitara el aprendizaje en los estudiantes.

Para entender lo que es el proceso de enseñanza-aprendizaje es indispensable estudiar a sus componentes de forma individual para que su concepción sea asimilada de mejor manera.

Enseñanza

Cabe indicar que la enseñanza es una actividad interpersonal dirigida hacia el aprendizaje de una o varias personas; además, debe considerarse las siguientes características:

- Es una actividad facilitadora del aprendizaje.
- Es intencional porque tiene fijado su objetivo que es llegar al aprendizaje.
- Es una actividad interpersonal relacionada entre docentes y estudiantes.

Dentro del proceso de enseñanza encontramos funciones:

La primera se concentra en dos conceptos:

- Tiempo de aprendizaje activo que es el que se emplea por parte de los alumnos para un aprendizaje basado en experiencias.
- Capacidad de instrucción que indica las cualidades de una buena enseñanza.

La segunda función de la enseñanza es hacerla conocer como una actividad esencial directa en el proceso educativo y se preocupa en buscar las destrezas de la enseñanza efectiva.

Aprendizaje

El aprendizaje es considerado como el proceso de adquirir nuevos conocimientos paulatinamente que llega al ser humano en base de las experiencias vivida.

Dentro del proceso de aprendizaje intervienen los siguientes factores.

- **Recepción de datos.**- es un reconocimiento y elaboración de elementos relacionados a la semántica y sintáctica que intervienen en un mensaje, en donde cada elemento requiere de una actividad mental distinta para su asimilación.
- **Compresión de la información.**- en base a los conocimientos que los individuos ya poseen más la información que le llega en determinada actividad, sus intereses, sus habilidades la transforman en información recibida para elaborar nuevos conocimientos.
- **Retención a largo plazo.**- es el tiempo que permanece la información y conocimientos asociados y los que se hayan elaborado en la mente de los individuos.
- **Transferencia del conocimiento.** La información que las personas poseen sobre determinado aspecto ayudara a la resolución de problemas.

Para la realización de los aprendizajes es necesario que las personas dispongan de los siguientes factores:

- Inteligencia y otras capacidades y conocimientos previos.
- Motivación

- Experiencia.

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje están claramente atañidos con la concepción del aprendizaje como un proceso activo, es importante entender su propio estilo de aprendizaje.

Los **aprendedores visuales**

Los **aprendedores auditivos**

Los **aprendedores manipuladores**

2.4.1.2.4. Rendimiento Académico

JASPE, (2010) *“es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el mismo, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador”*; es decir, el rendimiento académico es el resultado alcanzado de los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje durante un periodo educativo, demostrando así el esfuerzo y la capacidad que los estudiantes presentaron en ese lapso de tiempo.

Dentro del proceso de aprendizajes se obtiene el rendimiento académico como fuente de verificación de los logros obtenidos por los estudiantes que en gran medida depende de una serie de condiciones que el estudiante debe poseer y dominar, entre ellas pueden citarse:

Ambiente de estudio.-es el lugar y espacio en donde van los estudiantes a realizar sus actividades por lo que es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Lugar De Estudio
- Muebles
- Luz
- Material A Punto
- Equipo De Música Y Tele Apagados

- Descansos Cortos

Administración del tiempo.- se refiere a analizar nuestro uso de este recurso en forma regular, para comprender la forma más adecuada de usarlo en forma efectiva.

Hábitos de estudio.- son conductas que los estudiantes practican para añadir saberes a su estructura cognitiva, son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de memoria; son pasos clave para sacar el máximo provecho y conseguir el mejor rendimiento en los años de formación académica.

2.5. Hipótesis

El Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas incide en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo “A” de la Escuela de Educación Básica “Cristóbal Colón”.

2.6. Señalamiento de variables de Hipótesis

2.6.1. Variable Independiente

Refuerzo Pedagógico.

2.6.2. Variable Dependiente

Rendimiento Académico

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

La presente investigación es predominantemente cualitativa porque el ser humano es sujeto y objeto de investigación considerándolos como seres diferentes con cualidades, virtudes y debilidades; además dicha indagación permitirá identificar las causas y así determinar las consecuencias para los elementos que se hallan inmersos en la problemática. Permitirá también procesar e interpretar la realidad en la que se desenvuelven los estudiantes que asisten al refuerzo pedagógico en el área de matemáticas.

3.2. Modalidad básica de Investigación

3.2.1. De Campo.

Es una investigación de campo pues se hace un acercamiento a los estudiantes del Octavo Año de Educación Básica paralelo “A” de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón del cantón Ambato, en el que se aplica cuestionarios que

posteriormente son analizados estadísticamente y se logra levantar información sobre la investigación.

3.2.2. Documental Bibliográfico.

La presente indagación está apoyada en documentos relacionados al tema de investigación cuya información es adquirida de páginas web, leyes, y libros los mismos que están sustentados en el marco teórico.

3.3. Nivel de Tipo de Investigación

3.3.1. Descriptiva

La Investigación es descriptiva porque permite conocer, si el refuerzo pedagógico es necesario aplicar a los estudiantes del octavo año paralelo A de la escuela Cristóbal Colón, que tienen deficiencia en los conocimientos en el área de matemáticas para que mejoren su rendimiento académico.

3.3.2. Asociación de Variables

Durante el proceso investigativo se consolida la relación existente entre las variables planteadas en el tema de investigación; puesto que, si no ejecuta correctamente el Refuerzo Pedagógico en el área de matemáticas, los estudiantes quedaran con vacíos que en su vida estudiantil y repercutirán en su rendimiento académico y también posteriormente en su vida profesional, ya que esta doctrina va avanzando a medida del ciclo educativo.

3.4. Población y Muestreo

La población que medió en el proceso de esta investigación son a:

33	Estudiantes
33	Padres de Familia

10	Docentes
76	

TOTAL:

3.5. Operación de variables

3.5.1. Variable Independiente

REFUERZO PEDAGÓGICO

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El Refuerzo Pedagógico conceptúa como estrategias educativas que sirven para afianzar conocimiento que en el proceso de enseñanza-aprendizaje no fueron asimiladas correctamente.	Estrategias de aprendizaje	Técnicas	¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico? Si () No() A veces () Por qué.....	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Conocimientos	Resolución de Problemas	¿Los estudiantes resuelven con facilidad los problemas matemáticos? Si () No() A veces () Por qué.....	
		Actividades Recursos	¿Luego de impartir conocimientos el docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes? Si () No() A veces () Por qué.....	

	<p>Proceso Enseñanza- aprendizaje</p>	<p>Asimilación de Aprendizajes</p>	<p>¿La institución educativa cuenta con aulas y recursos específicos y adaptados para impartir refuerzo pedagógico? Si () No() Por qué.....</p> <p>¿El o la docente trabaja en el programa de refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes? Si () No() Por qué.....</p>	
--	---	--	--	--

GRÁFICO N° 5

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

3.5.2. Variable dependiente:

Rendimiento Académico

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTO
<p><i>Rendimiento Académico</i> es la capacidad del estudiante para expresar lo que ha aprendido a lo largo del proceso de formación en un periodo lectivo determinado, con fines de promoción escolar.</p>	Capacidades	Cognitivas	<p>¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico? Si () No() Por qué.....</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
	Formación	Capacitación en servicio	<p>¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico? Si () No() Por qué.....</p>	
	Promoción escolar	Notas	<p>¿Cree usted que las notas de los estudiantes mejoraran con el refuerzo pedagógico? Si () No() Por qué.....</p>	

			<p>¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorara con el refuerzo pedagógico? Si () No() Por qué.....</p> <p>¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de los estudiantes sea excelente? Si () NO () Por qué.....</p>	
--	--	--	--	--

GRÁFICO N° 6

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

3.6.- Recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué Investigar?	Para alcanzar los objetivos de investigación.
2. ¿De qué personas u objetos?	Alumnos, docentes, padres de familia
3. ¿Sobre qué aspectos?	El Refuerzo Pedagógico en el Área de Matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico.
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador
5. ¿Cuándo?	Mayo del 2014
6. ¿Dónde?	Aula del Octavo año A de la escuela de Educación Básica Cristóbal Colón
7. ¿Cuántas Veces?	Dos veces (pilotaje y definitiva)
8. ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	En situación de discreción y anonimato con la información obtenida

GRÁFICO N° 7

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

3.7. Plan de procesamiento de información

PROCESAMIENTO	EXPLICACIÓN
- Ordenamiento de la información	Por categorías (encuestas, entrevistas, observaciones, test, etc.) o por estratos (estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, etc.).
- Revisión crítica de la información recogida	Limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- Repetición de la recolección	En ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación
- Tabulación manual o informática	Conteo o determinación de frecuencias
- Presentación de la información en cuadros estadísticos de una sola variable o en cuadros de doble entrada.	Los cuadros deben contener: Número, título, cuadro propiamente dicho con la variable, la frecuencia y porcentaje, y fuente de elaboración.
- Presentación de la información en gráficos estadísticos.	Elaborados en Microsoft Office Excel u otro programa estadístico.
- Presentación de información estadístico	Calculo de medidas de tendencia central (media aritmética, mediana, moda, etc.) y medidas de variabilidad (desviación, típica, varianza, correlación, etc.) utilizando la estadística descriptiva e inferencial.
- Discusión de la información	Estudio estadístico de los datos y análisis e interpretación de información (mediado por programas estadísticos, p, ej. SPSS.
- Formulación de conclusiones	Basadas en los resultados más importantes de la discusión.
- Formulación de recomendaciones	Relacionadas con las conclusiones. Se recomienda formular una recomendación para cada conclusión.

GRÁFICO N° 8

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE ENCUESTAS A LOS DOCENTES.

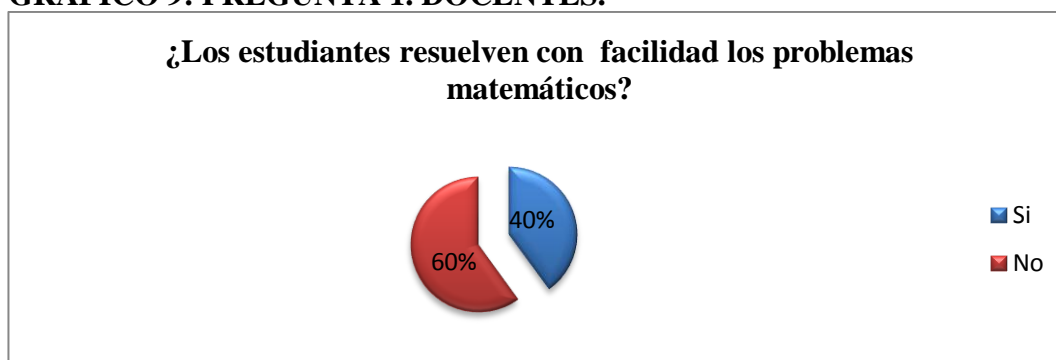
PREGUNTA 1: ¿Los estudiantes resuelven con facilidad los problemas matemáticos?

CUADRO 1. PREGUNTA 1. DOCENTES		
¿Los estudiantes resuelven con facilidad los problemas matemáticos?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	40,0
NO	6	60,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 9: PREGUNTA 1. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 60% de los Docentes indican que los estudiantes no calculan con facilidad los problemas matemáticos, y el 40% denuncia que los estudiantes si calculan con facilidad los problemas matemáticos.

En base a la explicación de las respuestas emitidas por los encuestados, se hace referencia a que la mayoría de los estudiantes no pueden calcular con facilidad los problemas matemáticos, la minoría de los encuestados indican que los estudiantes si calculan con facilidad los problemas matemáticos.

PREGUNTA 2: ¿Considera usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?

CUADRO 2. PREGUNTA 2. DOCENTES		
¿Considera usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	40,0
NO	6	60,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 10: PREGUNTA 2. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 60% de los Docentes consideran que el refuerzo pedagógico no es una labor obligatoria para ellos, y el 40% denuncia si es una labor obligatoria para docentes y estudiantes.

En base a la pregunta abierta ¿Por qué?; la misma que se adjunta a esta interrogante se deduce que la mayoría de los docentes encuestados consideran que el refuerzo pedagógico, es únicamente una labor obligatoria solamente para los estudiantes; mientras que, la minoría de los encuestados están conscientes que para obtener buenos resultados hay que trabajar de forma conjunta en el refuerzo pedagógico.

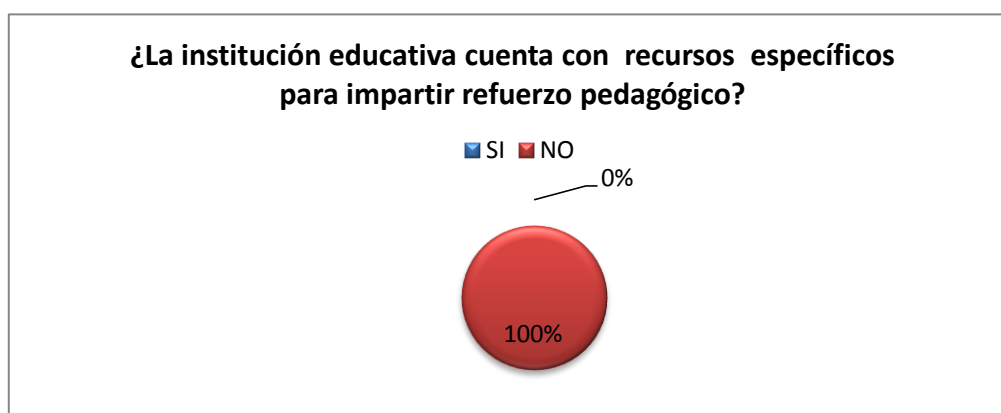
PREGUNTA 3: ¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?

CUADRO 3. PREGUNTA 3. DOCENTES		
¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0,0
NO	10	100,0
Total	10	100

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 11: PREGUNTA 3. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 100% de los Docentes manifiestan que la institución educativa en donde ellos trabajaban no existen aulas apropiadas y recursos para el refuerzo pedagógico.

En la totalidad de los docentes encuestados y mediante la explicación que lo realizan en el anexo a la pregunta ¿por qué? Los docentes manifiestan que no hay espacios adecuados y peor aún no cuentan con los suficientes recursos para impartir conocimientos en el programa de refuerzo pedagógico y consideran que es indispensable contar con ello pues de esta forma es más motivadora la enseñanza.

PREGUNTA 4: ¿El o la docente trabaja en el programa de refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?

CUADRO 4. PREGUNTA 4. DOCENTES		
¿El o la docente trabaja en el programa de refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	50,0
NO	5	50,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 12: PREGUNTA 4. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 50% de los Docentes indican que trabajan de forma individual con los estudiantes en el refuerzo pedagógico, mientras que el 50% de los docentes restantes indican que trabajan de forma grupal en el refuerzo pedagógico.

En una igualdad de respuestas y asumiendo lo expresado por los encuestados en la pregunta abierta de esta interrogante, se concluye que para los docentes es una buena opción trabajar de forma grupal con los estudiantes en el refuerzo pedagógico, ya que el factor tiempo juega en contra de la ejecución de este programa; de igual forma, para el otro similar de los encuestados creen conveniente trabajar individualmente con los estudiantes, puesto que, de esta manera captan mejor y adecuadamente los conocimientos.

PREGUNTA 5: ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?

CUADRO 5. PREGUNTA 5. DOCENTES		
¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	50,0
NO	5	50,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 13: PREGUNTA 5. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 50% de los Docentes consideran que si es necesario que se dicten cursos de capacitación para impartir clases en el programa de refuerzo, mientras que el 50% de Docentes consideran que no es necesario recibir capacitaciones para este programa

Sin hacer un mínimo de diferencia en las respuestas obtenidas de los encuestados, se conoce que si es necesario recibir cursos de capacitación para reafirmar conocimientos mientras que la otra igualdad de los docentes encuestados indica que los contenidos no cambian y por lo tanto no es necesario recibir capacitaciones.

PREGUNTA 6: ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?

CUADRO 6. PREGUNTA 6. DOCENTES		
¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	60,0
NO	4	40,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 14: PREGUNTA 6. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 60% de los Docentes consideran que las capacidades cognitivas de los estudiantes están relacionadas con el rendimiento académico, y el 40% que las capacidades cognitivas de los estudiantes no están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes

Las respuestas obtenidas en la explicación de los docentes encuestados en la pregunta abierta de esta interrogante; indican en su mayoría que el rendimiento académico de los estudiantes están directamente influenciados por las capacidades cognitiva, puesto que, de esta forma los estudiantes demuestran lo que han captado en el proceso enseñanza- aprendizaje; mientras que la minoría de encuestados no están de acuerdo.

PREGUNTA 7: ¿Luego de impartir conocimientos el docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes?

CUADRO 7. PREGUNTA 7. DOCENTES		
¿Luego de impartir conocimientos el docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	40,0
NO	6	60,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 15: PREGUNTA 7. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 60% de los Docentes indican que no realizan actividades luego de las explicaciones para afianzar sus enseñanzas, y el 40% manifiesta que si lo hacen.

Los datos obtenidos en las respuestas de la pregunta abierta que anexa esta interrogante, señala que la mayoría de los docentes encuestados no realizan actividades luego de impartir conocimientos, de igual forma se asume que una minoría de encuestados si realizan actividades para constatar si lo explicado fue asimilado correctamente por los estudiantes o si es necesario realizar una retroalimentación.

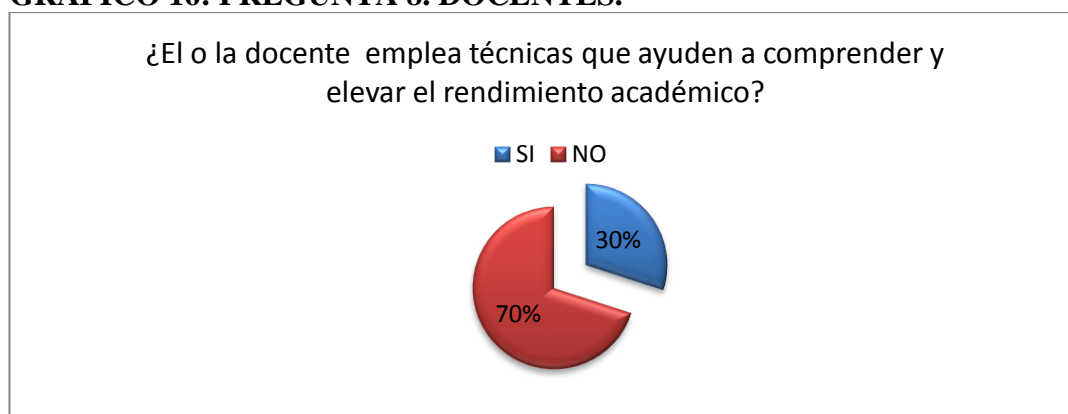
PREGUNTA 8: ¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?

CUADRO 8. PREGUNTA 8. DOCENTES		
¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	30,0
NO	7	70,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano.

GRAFICO 16: PREGUNTA 8. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 70% de los Docentes no emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico, y el 30% manifiesta que si lo hacen.

La mayoría de los encuestados se pudo conocer que los docentes siguen trabajando de forma tradicional con los estudiantes; ya que, indican que las matemáticas es una materia exacta, por otra parte la minoría de los docentes encuestados, indican que emplean técnicas activas para la enseñanza, puesto que los estudiantes necesitan construir sus conocimientos, y de esta forma, mejoran también su rendimiento académico como su forma de interpretar los conocimientos.

PREGUNTA 9: ¿Cree usted que las notas de los estudiantes mejoraran con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 9. PREGUNTA 9. DOCENTES		
¿Cree usted que las notas de los estudiantes mejoraran con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	60,0
NO	4	40,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 17: PREGUNTA 9. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 40% de los Docentes nos indican que las notas de los estudiantes no mejorarán con el refuerzo pedagógico, y el 60% indica que si mejorarán las notas con el refuerzo pedagógico.

En una clara explicación por parte de los encuestado, puede constatar, que en su mayoría consideran que las notas de los estudiantes si mejorarán con el refuerzo pedagógico, ya que, los educandos afianzas sus conocimientos en este programa; mientras que, la minoría de docentes encuestados señalan que el desinterés de los estudiantes es muy notable que se lo ve reflejado en el momento de aprender y asistir al refuerzo pedagógico.

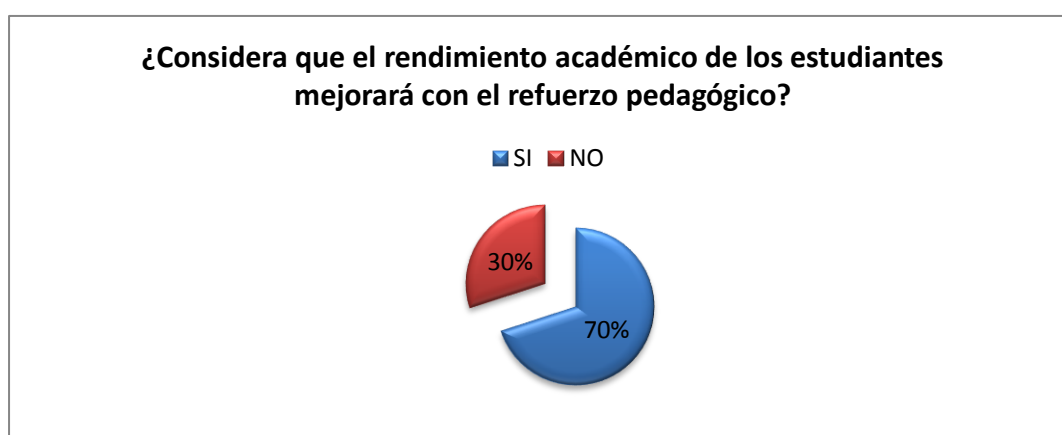
PREGUNTA 10: ¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 10. PREGUNTA 10. DOCENTES		
¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	7	70,0
NO	3	30,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 18: PREGUNTA 10. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 30% de los Docentes indican el rendimiento académico de los estudiantes no mejorarán con el refuerzo pedagógico, y el 70% indica que si mejorara el rendimiento académico de los estudiantes con el refuerzo pedagógico.

Con la clara explicación que indican los encuestado en la pregunta abierta ¿Por qué?, se puede conocer que la gran mayoría de los encuestados consideran que el rendimiento académicos de los estudiantes si mejorar con el refuerzo pedagógico; pues, con las actividad que se realizan en dicho programa los educandos afianzan sus conocimientos, mientras que la minoría de los encuestados consideran que varios de los alumnos están desmotivados y no asisten al refuerzo pedagógico.

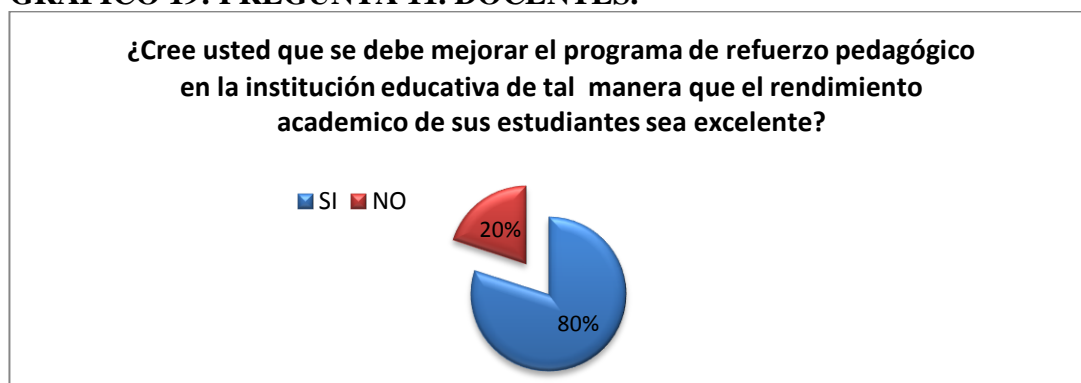
PREGUNTA 11: ¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes sea excelente?

CUADRO 11. PREGUNTA 11. DOCENTES		
¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes sea excelente?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	8	80,0
NO	2	20,0
Total	10	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 19: PREGUNTA 11. DOCENTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 20% de los Docentes indican que no se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa y el 80% indica que si debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico.

Los datos obtenidos en la pregunta abierta para esta interrogante, señala que: la mayoría de los docentes concuerdan en que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa, pues de esta manera los educandos se verán motivados y despertará en ellos el interés por asistir al refuerzo pedagógico y por lo tanto mejorará el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que la minoría de los encuestados manifiestan que no es necesario mejorar el programa de refuerzo pedagógico e indican que si no existe el interés adecuado de los estudiantes de nada sirve hacer cambios en dicho programa.

4.2. ANÁLISIS DE ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

PREGUNTA 1: ¿Calcula con facilidad los problemas matemáticos?

CUADRO 12. PREGUNTA 1. ESTUDIANTES		
¿Calcula con facilidad los problemas matemáticos?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	36,4
NO	19	39,4
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 20: PREGUNTA 1. ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 58% de los estudiantes indican que no calculan con facilidad los problemas matemáticos, y el 42% manifiestan que si calculan con facilidad los problemas matemáticos.

Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes y en base a las explicaciones vertidas por los educando, se puede conocer que la mayoría de los estudiantes, no pueden calcular fácilmente los problemas matemáticos, mientras que la minoría de los encuestados indican que se les hace fácil calcular las operaciones básicas pues las practican a diario.

PREGUNTA 2: ¿Considera usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?

CUADRO 13. PREGUNTA 2. ESTUDIANTES		
¿Cree usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	16	48,5
NO	17	51,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 21: PREGUNTA 2. ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 48% de los estudiantes consideran que el refuerzo pedagógico no es una labor obligatoria para ellos, y el 52% denuncia si es una labor obligatoria para docentes y estudiantes.

Por la explicación obtenida en la pregunta abierta de esta interrogante ¿Por qué?, se puede observar y constatar que la minoría de los estudiantes considera que el refuerzo pedagógico no es una labor únicamente obligatoria para los alumnos y docentes, pues consideran que los docentes son quienes deben afianzar sus conocimientos para luego explicarlos de una manera más entendible y menos cansada y motivadora para los estudiantes, mientras que en su mayoría discurren que es necesario trabajar conjuntamente de una forma obligatoria para lograr resultados positivos.

PREGUNTA 3: ¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?

CUADRO 14. PREGUNTA 3. ESTUDIANTES		
¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	9,1
NO	30	90,9
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 22: PREGUNTA 3. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 91% de los estudiantes manifiestan que la institución educativa no cuenta con aulas y recursos apropiadas para el refuerzo pedagógico, mientras que el 9% indica que si hay aulas adaptadas para la ejecución de este programa.

Casi la totalidad de los estudiantes encuestados totalidad manifiestan que no hay espacios y recursos adecuados para recibir conocimientos en el programa de refuerzo pedagógico y consideran que sería más apropiado contar espacios específicos para cada materia, ya que de esta forma será más motivadora la enseñanza, y la minoría notable considera que las mismas aulas son aptas para la ejecución del refuerzo pedagógico.

PREGUNTA 4: ¿Su docente de matemáticas trabaja en el refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?

CUADRO 15. PREGUNTA 4. ESTUDIANTES		
¿Su docente de matemáticas trabaja en el refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	36,4
NO	21	63,6
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 23: PREGUNTA 4. ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 36% de los estudiantes indican que los docentes trabajan de forma individual con los estudiantes en el refuerzo pedagógico, mientras que el 64% de los estudiantes restantes indican que los docentes no trabajan de forma individual en el refuerzo pedagógico.

Por los resultados obtenidos en la pregunta anexada a esta interrogante se puede deducir que la minoría de los encuestados están conscientes que los docentes trabajan de forma individual en el programa de recuperación pedagógica y que es una forma de más adecuada para que los estudiantes asimilen conocimientos, la mayoría de los encuestado indican que los docentes trabajan de forma grupal y que no es muy beneficioso para los educandos.

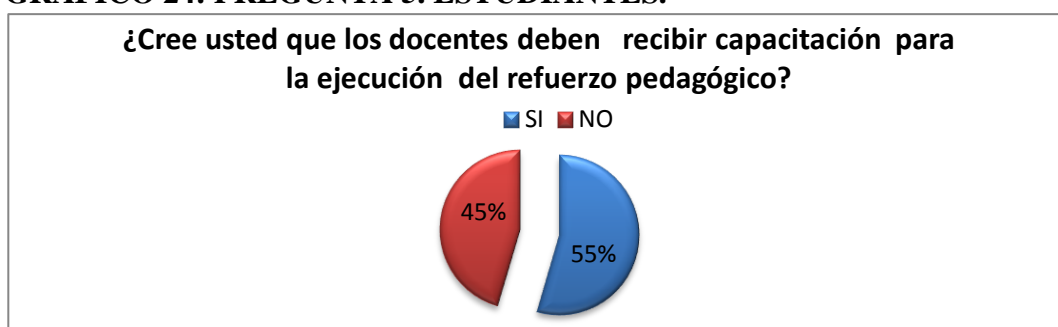
PREGUNTA 5: ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?

CUADRO 16 PREGUNTA 5. ESTUDIANTES		
¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	18	54,5
NO	15	45,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 24: PREGUNTA 5. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 55% de los estudiantes consideran que si es necesario que los docentes reciban cursos de capacitación para impartir clases en el programa de refuerzo, mientras que el 45% de los estudiantes consideran que no es necesario que los docentes reciban capacitaciones para este programa

Con las respuestas obtenidas en la pregunta abierta de esta interrogante se puede observar que la mayoría de los estudiantes encuestados señalan que si es necesario que los docentes se capaciten continuamente para reafirmar conocimientos y de esta forma cambien de métodos de enseñanza para que los apliquen en el refuerzo pedagógico, pero la minoría de los estudiantes consideran que no es necesario que los docentes se capaciten puesto que no cambian la forma de explicar los contenidos, es decir siguen con la misma metodología.

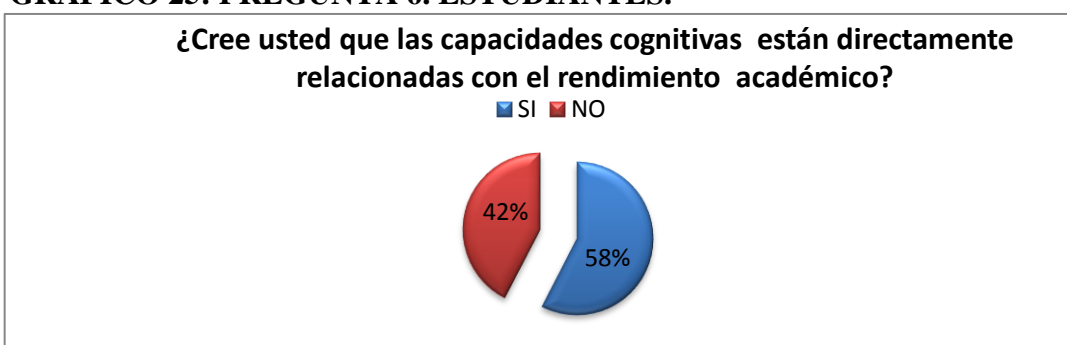
PREGUNTA 6: ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?

CUADRO 17. PREGUNTA 6. ESTUDIANTES		
¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	57,6
NO	14	42,4
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 25: PREGUNTA 6. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 58% de los estudiantes consideran que las capacidades cognitivas de los estudiantes están relacionadas con el rendimiento académico, y el 42% indican que las capacidades cognitivas de los estudiantes no están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes

En base a los datos obtenidos de las encuestas realizadas y mediante la explicación de la pregunta vierta anexada a esta interrogante se conoce que la mayoría de los estudiantes consideran que su rendimiento académico está influenciado por las capacidades cognitivas ya que ahí se demuestra todo lo que han captado y han aprendido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la minoría de los estudiantes no están de acuerdo ya que consideran que es muy difícil captar los que los docentes explican pues lo hacen de una forma muy ambigua y aburrida.

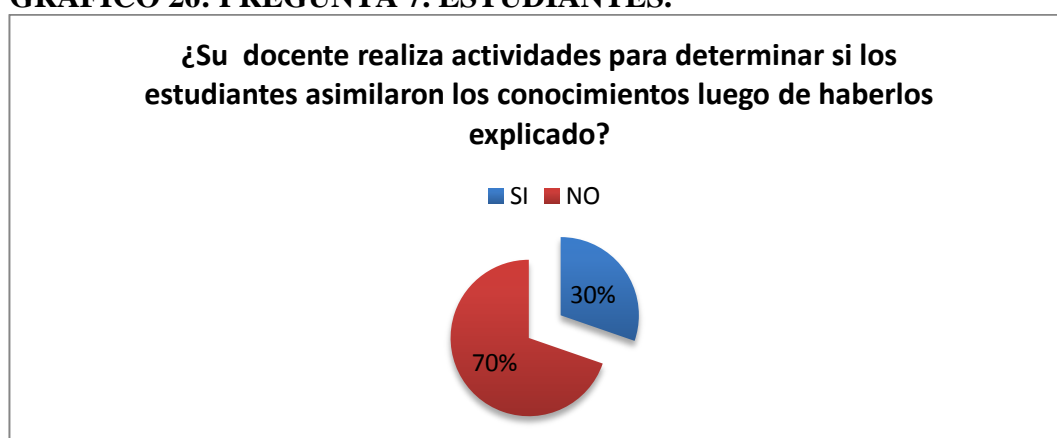
PREGUNTA 7: ¿Su docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los conocimientos luego de haberlos explicado?

CUADRO 18. PREGUNTA 7. ESTUDIANTES		
¿Su docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los conocimientos luego de haberlos explicado?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	10	30,0
NO	23	70,0
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 26: PREGUNTA 7. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 70% de los estudiantes indican que los docentes no realizan actividades luego de las explicaciones, y el 30% de los estudiantes manifiestan que los docentes si lo hacen.

La mayoría de los estudiantes manifiestan en las explicaciones que demanda la pregunta anexa a esta interrogante, señalan que los docentes no realizan actividades luego de impartir una nueva clase ya que indican que lo hacen mediante las tareas a casa, y la minoría de los encuestados señalan que en ocasiones los docentes refuerzan los conocimientos con actividades posteriores a la explicación para constatar el grado de atención que pusieron los educandos.

PREGUNTA 8: ¿Su docente de matemáticas emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?

CUADRO 19. PREGUNTA 8. ESTUDIANTES		
¿Su docente de matemáticas emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	42,0
NO	19	58,0
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 27: PREGUNTA 8. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 58% de los estudiantes indican que los docentes no emplean técnicas que ayuden a comprender, y el 42% manifiesta que si lo hacen.

Por los datos obtenidos en la encuesta aplicada y bajo la explicación emitida en esta interrogante se considera que la mayoría de los estudiantes indican que los docentes no emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar su rendimiento académico por lo tanto es más compleja su captación, por otra parte el restante de estudiantes encuestados indican que los docentes si utilizan técnicas dependiendo el tema que se vaya a tratar y los motivan para que pongan mayor atención en las explicación con diversas estrategias.

PREGUNTA 9: ¿Cree usted que sus notas mejorarán con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 20. PREGUNTA 9. ESTUDIANTES		
¿Cree usted que sus notas mejorarán con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	51,5
NO	16	48,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 28: PREGUNTA 9. ESTUDIANTES.



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 48% de los estudiantes indican que las notas de los estudiantes no mejorarán con el refuerzo pedagógico, y el 52% indica que si mejorarán las notas con el refuerzo pedagógico.

Por las respuestas obtenidas en la pregunta abierta que indica esta interrogante se puede percibir que la mayoría de los estudiantes indican que con el refuerzo pedagógico sus notas no mejorarán ya que hay mucho desinterés y desmotivación en los estudiantes por aprender, mientras que la minoría de los encuestados consideran que si mejorarán sus notas siempre y cuando las explicaciones que se realice se las haga de una forma adecuada y con las técnicas respectivas.

PREGUNTA 10: ¿Considera que su rendimiento académico mejorará con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 21. PREGUNTA 10. ESTUDIANTES		
¿Considera que su rendimiento académico mejorará con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	51,5
NO	16	48,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 29: PREGUNTA 10. ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 48% de los estudiantes indican que su rendimiento académico no mejorarán con el refuerzo pedagógico, mientras que el 70% indica que si mejorara su rendimiento académico con el refuerzo pedagógico.

La mayoría de los estudiantes explican en la pregunta abierta que se anexa a esta interrogante que; su rendimiento académico si mejorará con el refuerzo pedagógico ya que con las actividades que ahí se realiza se van afianzando conocimientos, mientras que la minoría manifiesta que no mejorará su rendimiento académico ya que existe mucha desmotivación en los estudiantes y un poco en los maestro que imparte el refuerzo pedagógico.

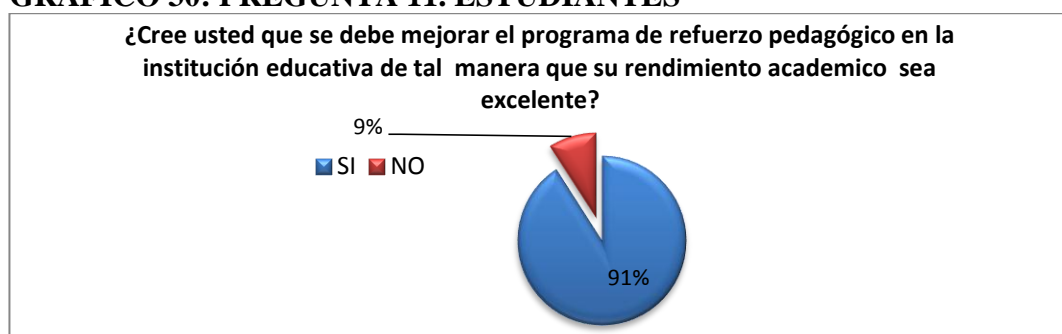
PREGUNTA 11: ¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 22. PREGUNTA 11. ESTUDIANTES		
¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que su rendimiento académico sea excelente?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	90,9
NO	3	9,1
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 30: PREGUNTA 11. ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta dirigida a los Estudiantes de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 9% de los estudiantes indican que no se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa y el 91% indica que si debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico.

Con los datos obtenidos en la pregunta abierta de esta interrogante se puede asumir que en una notable mayoría de los estudiantes consideran que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa, ya que de esta manera los docentes se verán motivados y demostraran más interés a las clases educativas de tal manera que su rendimiento académico mejore y sea excelente y la minoría de los estudiantes indican que no es necesario mejorar dicho programa.

4.3. ANÁLISIS DE ENCUESTAS A LOS PADRES Y MADRES DE FAMILIA

PREGUNTA 1: ¿Su representado tiene facilidad para resolver los problemas matemáticos?

CUADRO 23. PREGUNTA 1. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Su representado tiene facilidad para resolver los problemas matemáticos?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	36,0
NO	21	64,0
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 31: PREGUNTA 1. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 64% de los padres y madres de familia indican que sus representados no calculan con facilidad los problemas matemáticos, y el 36% denuncia que sus representados si calculan con facilidad los problemas matemáticos.

Tomando en cuenta la totalidad de los encuestados que respondieron no a esta interrogante, y haciendo uso de lo explicado en la pregunta abierta, se considera que la mayoría de los padres y madres de familia denuncian que sus representados no pueden resolver problemas matemáticos con facilidad ya que hay una gran falencia en el proceso enseñanza y falta de exigencia por los docentes, mientras que en porcentajes mínimos señalan que sus representados si pueden resolver problemas matemáticos con gran facilidad.

PREGUNTA 2: ¿Cree usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?

CUADRO 24. PREGUNTA 2. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Cree usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	45,5
NO	18	54,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 32: PREGUNTA 2. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 55% de los padres y madres de familia consideran que el refuerzo pedagógico no es una labor obligatoria para alumnos y docentes, y el 45% denuncia si es una labor obligatoria para docentes y estudiantes.

Haciendo uso de las respuestas obtenidas en la pregunta anexa a esta interrogante se puede observar y constatar que la mayoría de padres y madres de familia consideran que el refuerzo pedagógico no es una labor para alumnos y docentes, sino es obligación única de los docentes reforzar los conocimientos de sus representados, mientras que en su minoría discurren que es necesario trabajar conjuntamente de una forma obligatoria para lograr resultados positivos.

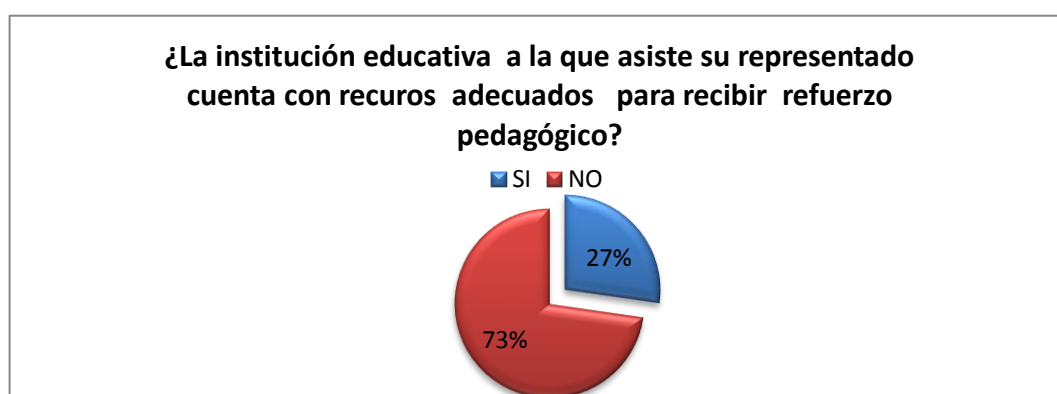
PREGUNTA 3: ¿La institución educativa a la que asiste su representado cuenta con recursos adecuados para recibir refuerzo pedagógico?

CUADRO 25. PREGUNTA 3. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿La institución educativa a la que asiste su representado cuenta con recursos adecuados para recibir refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	27,3
NO	24	72,7
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 33: PREGUNTA 3. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 73% de los padres y madres de familia manifiestan que la institución educativa en donde asisten sus representados no existen aulas apropiadas para el refuerzo pedagógico, mientras que el 27% de los padres y madres de familia indican que si existen aulas adecuadas

La gran mayoría de padres y madres de familia en la pregunta abierta de esta interrogante manifiestan que no hay espacios adecuados para impartir conocimientos en el programa de refuerzo pedagógico y consideran que sería más apropiado contar espacios adecuados, ya que de esta forma será más motivadora la enseñanza, mientras que la minoría consideran que si hay espacios adecuados para la enseñanza de esta materia, ya que el ambiente educativo lo ponen los docentes en su forma de trabajar...

PREGUNTA 4: ¿Considera usted que la o el docente de matemáticas debe trabajar en el refuerzo pedagógico de forma individual con los educandos?

CUADRO 26. PREGUNTA 4. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Considera usted que la o el docente de matemáticas debe trabajar en el refuerzo pedagógico de forma individual con los educandos?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	57,6
NO	14	42,4
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 34: PREGUNTA 4. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 58% de los padres y madres de familia indican que los docentes deben trabajar de forma individual con los estudiantes en el refuerzo pedagógico, mientras que el 42% de los padres y madres de familia restantes indican que no deben trabajar de forma individual en el refuerzo pedagógico.

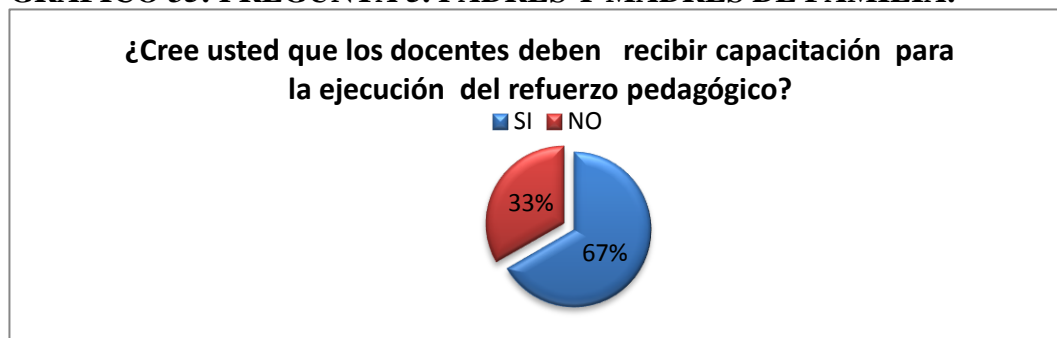
Por los datos obtenidos en las respuestas que indican los encuestados en la pregunta abierta de esta incógnita se considera que la mayoría de los padres y madres de familia creen que es más adecuado trabajar de forma individual con los alumnos que reciben refuerzo pedagógico, ya que los conocimientos serán captados de mejor manera por sus representados, mientras que la minoría manifiestan que es mejor trabajar de forma grupal con los estudiantes ya que los contenidos son los mismo para todos los estudiantes y consideran que por el tiempo es más conveniente trabajar así.

PREGUNTA 5: ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?

CUADRO 27. PREGUNTA 5. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	66,7
NO	11	33,3
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.
REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 35: PREGUNTA 5. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.
REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 67% de los padres y madres de familia consideran que si es necesario que se dicten cursos de capacitación a docentes para impartir clases en el programa de refuerzo, mientras que el 33% de Docentes consideran que no es necesario que se dicten capacitaciones para este programa

La mayoría de los padres y madres de familia explican en la pregunta agregada a esta interrogante que es necesarios que los docentes se capaciten y/o reafirmen sus conocimientos para que impartan de mejor forma sus enseñanzas a los educandos en este programa, mientras que la minoría de los padres y madres de familia no están de acuerdo ya que consideran algo innecesario para los docentes pues mencionan que las matemáticas no cambian y por lo mismo la forma de enseñar e impartir conocimientos.

PREGUNTA 6: ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?

CUADRO 28. PREGUNTA 6. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	18	54,5
NO	15	45,5
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 36: PREGUNTA 6. PADRES Y MADRES DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 55% de los padres y madres de familia consideran que las capacidades cognitivas de los estudiantes están relacionadas con el rendimiento académico, y el 45% que las capacidades cognitivas de los estudiantes no están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes

Con los datos obtenidos en las aseveraciones indicadas en la pregunta adjunta a esta interrogante se cree que la mayoría de los padres y madres de familia consideran que el rendimiento académico de los estudiantes está influenciado por las capacidades cognitivas ya que ahí se demuestra todo lo que los estudiantes han captado y aprendido; a lo que la minoría de los padres y madres de familia indican que si los educando no ponen atención a lo que los maestro indiquen es imposible que los educandos demuestren los conocimientos necesarios para interactuar en la sociedad.

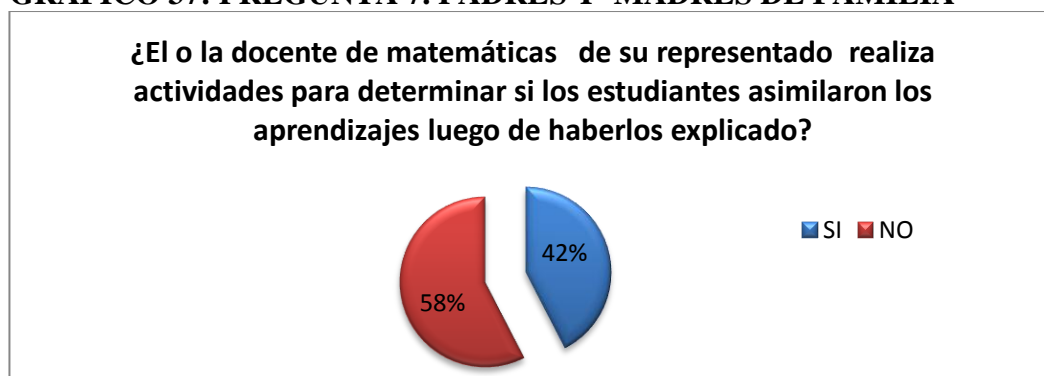
PREGUNTA 7: ¿El o la docente de matemáticas de su representado realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes luego de haberlos explicado?

CUADRO 29. PREGUNTA 7. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿El o la docente de matemáticas de su representado realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes luego de haberlos explicado?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	42,0
NO	19	58,0
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 37: PREGUNTA 7. PADRES Y MADRES DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 58% de los padres y madres de familia indican que los docentes no realizan actividades luego de las explicaciones para afianzar sus enseñanzas, el 30% indica que en ocasiones si las realizan y el 42% manifiesta que si lo hacen.

Se considera la mayoría de los padres y madres de familia a los contestaron con “no”, quienes indican en la pregunta abierta de esta interrogante que los docentes no realizan actividades luego de impartir una nueva clase, ya que manifiestan que lo hacen enviando excesiva tareas a casa, mientras que pocos padres y madres de familia dicen que si realizan actividades para reforzar conocimientos ya que las tareas no son solamente considerados como tarea para casa sino como tareas para reforzar lo que aprendieron en un día de actividad escolar.

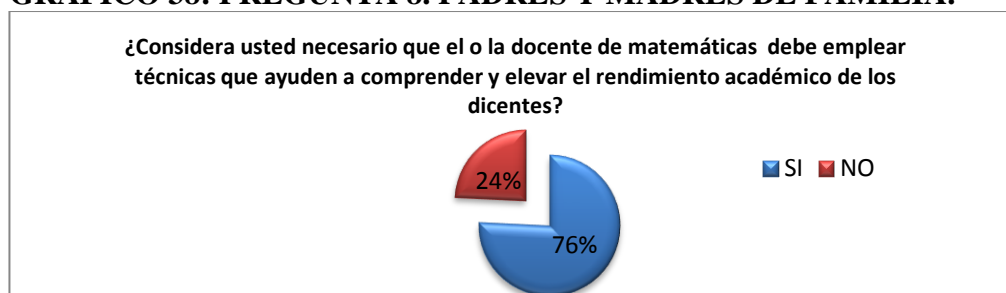
PREGUNTA 8: ¿Considera usted necesario que el o la docente de matemáticas debe emplear técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico de los dicentes?

CUADRO 30. PREGUNTA 8. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Considera usted necesario que el o la docente de matemáticas debe emplear técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico de los dicentes?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	25	63,6
NO	8	15,2
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 38: PREGUNTA 8. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 24% de los Docentes no emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico, y el 76% manifiesta que si lo hacen.

Tomando en cuenta la totalidad de los encuestados que respondieron “si” y una parte de quienes respondieron con “a veces” a esta interrogante , y haciendo uso de lo explicado en la pregunta abierta, se conoce que la mayoría de los padres y madres de familia indican que los docentes si emplea técnicas que ayudan a comprender y elevar el rendimiento académico de sus representados, porque lo demuestran cuanto realizan actividades relacionadas a esta materia, mientras con un mínimo porcentaje de los padres de familia indican que no emplean técnicas activas porque sus hijos señalan que no comprende la forma de enseñar de los docentes.

PREGUNTA 9: ¿Cree usted que las notas de su representado mejoraran con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 31. PREGUNTA 9. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Cree usted que las notas de su representado mejoraran con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	23	69,7
NO	10	30,3
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 39: PREGUNTA 9. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 70% de los padres y madres de familia nos indican que las notas de los estudiantes si mejorarán con el refuerzo pedagógico, y el 30% indica que no mejoraran las notas con el refuerzo pedagógico.

Con la clara explicación que indican los encuestado en la pregunta abierta ¿Por qué?, de esta interrogante se conoce que la mayoría de los padres y madres de familia indican que el con el refuerzo pedagógico las notas de los estudiantes si mejoraran ya que ahí afianzan los estudiantes los aprendizajes, y la minoría de los padres y madres de familia manifiestan que las notas no mejoraran con el refuerzo pedagógico ya que hay mucho desinterés de los estudiantes en aprender.

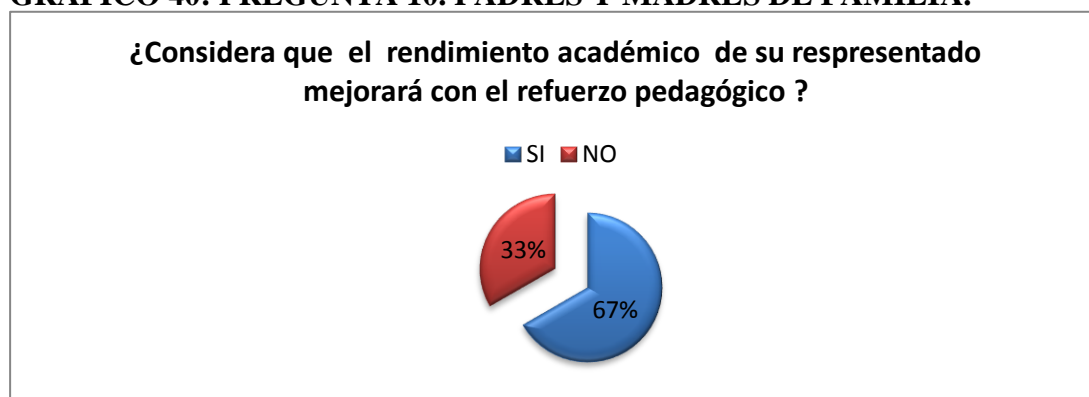
PREGUNTA 10: ¿Considera que el rendimiento académico de su representado mejorará con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 32. PREGUNTA 10. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Considera que el rendimiento académico de su representado mejorará con el refuerzo pedagógico?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	66,7
NO	11	33,3
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 40: PREGUNTA 10. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 33% de los Docentes indican el rendimiento académico de los estudiantes no mejorarán con el refuerzo pedagógico, y el 67% indica que si mejorara el rendimiento académico de los estudiantes con el refuerzo pedagógico.

Con la clara explicación que indican los encuestado en la pregunta abierta anexada a esta interrogante se estima que la mayoría de los padres y madres de familia indican que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico ya que con las actividades que ahí se realiza se van afianzando conocimientos y la minoría manifiestan que no ya que los estudiantes no están motivados para asistir a el refuerzo pedagógico porque lo consideran una pérdida de tiempo.

PREGUNTA 11: ¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico?

CUADRO 33. PREGUNTA 11. PADRES Y MADRES DE FAMILIA		
¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de su representado sea excelente?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	93,9
NO	2	6,1
Total	33	100,0

FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 41: PREGUNTA 11. PADRES Y MADRES DE FAMILIA.



FUENTE: Encuesta dirigida a los padres y madres de familia de la Escuela “Cristóbal Colón”.

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 6% de los Docentes indican que no se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa y el 94% indica que si debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico.

Con la clara explicación dada por los encuestado en la pregunta anexada a esta pregunta se considera que la gran mayoría de los padres y madres de familia están de acuerdo con que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa ya que de esta manera los estudiantes se verán motivados y demostraran más interés a las clases educativas de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes mejore y sea excelente y la minoría de los padres y madres de familia indican que no es necesario que mejore , ya que si no hay interés por parte de los docentes como de los estudiantes para trabajar en el refuerzo pedagógico de nada sirve cambiar al programa.

4.4. Verificación de la Hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se toma en cuenta la tabulación de dos preguntas de mayor relevancia en el instrumento de investigación aplicado a docentes, estudiantes y padres y madres de familia, en la que logrará observar y obtener la conocida frecuencia observada, y subsiguientemente la frecuencia esperada; para seguir y concluir con el cálculo de la hipótesis mediante el Chi cuadrado.

4.4.1. Modelo Lógico

Hipótesis Nula = Ho

“El Refuerzo pedagógico en el área de matemáticas no incide en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”.

Hipótesis Alterna = H1

“El Refuerzo pedagógico en el área de matemáticas si incide en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”.

4.4.2. Modelo Estadístico

$$X^2_c = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

NS = 0.05

Grados de libertad

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

$$gl = (2-1) * (2-1)$$

$$gl = 1$$

4.4.3. Frecuencia observada y frecuencia esperada

Cuadros realizados en base a preguntas más relevantes realizadas a docentes, estudiantes y padres y madres de familia

Cuadro 34. Tabla de contingencia				
¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico? * ¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?				
Recuento				
		¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?		Total
		SI	NO	
¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?	SI	42	3	45
	NO	0	31	31
Total		42	34	76

FUENTE: Encuestas realizadas

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

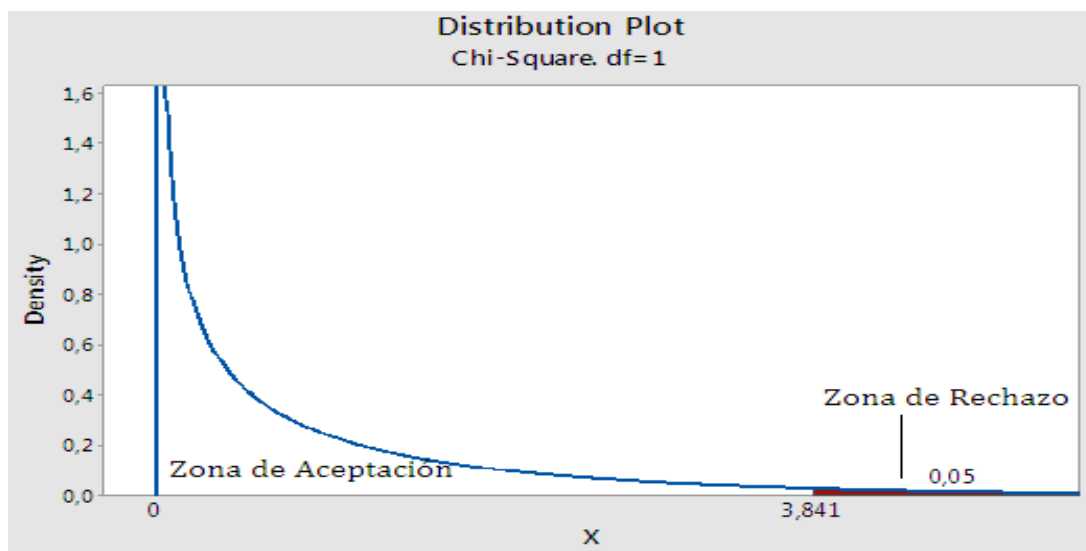
4.4.4 Comprobación de la hipótesis

Cuadro 35 .Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64,675 ^a	1	0,000		
Corrección por continuidad ^b	60,954	1	0,000		
Razón de verosimilitudes	82,471	1	0,000		
Estadístico exacto de Fisher				0,000	0,000
Asociación lineal por lineal	63,824	1	0,000		
N de casos válidos	76				
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 13,87.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

FUENTE: Encuestas realizadas

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

GRAFICO 42 DETERMINACIÓN DE LA HIPÓTESIS ALTERNA O NULA



REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

4.5. Regla de decisión:

X^2_t = Chi-cuadrado tabulado

X^2_c = Chi-cuadrado calculado

X^2_t = 3,841

X^2_c = 64,675

Por lo tanto:

$X^2_t \geq X^2_c$ se rechaza la **H0** caso contrario si $X^2_t \leq X^2_c$ se acepta la **H1**

4.6. Conclusión:

Ya que el valor de X^2 calculado (64,675) es mayor que el valor de X^2 tabular (3,841), se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , que dice: “El Refuerzo pedagógico en el área de matemáticas si incide en el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo ‘A’ de la Escuela de Educación Básica ‘Cristóbal Colón’, de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

Al finalizar con el trabajo investigativo se llega a las siguientes conclusiones:

- Según los datos obtenidos en las encuestas aplicadas, se puede concluir que los docentes siguen trabajando de forma tradicional en la aplicación del Refuerzo Pedagógico; es decir que buscan nuevas estrategias de trabajo que motiven a los estudiantes a mejorar su nivel académico.
- Se concluye que el rendimiento académico de los educandos no es el adecuado, ya que mucho de los estudiantes consideran que los maestros necesitan cambiar su forma de trabajar.
- Se concluye además que, es fundamental que la aplicación del programa de refuerzo pedagógico se lo haga aplicando nuevas estrategias y formas de trabajo, para que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos propuestos al iniciar el año escolar, y mejore de una forma notable y considerable el rendimiento académico de los estudiantes.

5.2. Recomendaciones

- Los docentes deben ser motivadores al dar su clase, cambiar la estructura del programa de refuerzo pedagógico, adaptarla a las necesidades de los estudiantes, de tal manera que beneficie a los educandos y estos pongan mayor atención a la clase que está dando.
- Se recomienda a los docentes reafirmar conocimientos, capacitarse continuamente para que actualicen las metodologías de enseñanza y de esta manera podrán motivar a sus estudiantes para elevar su rendimiento académico.
- Es necesario aplicar una guía para mejorar el refuerzo pedagógico de los estudiantes en el área de matemáticas y así mejorar su rendimiento académico.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Tema:

Guía para mejorar el programa de refuerzo pedagógico en el área de matemáticas y el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo Año paralelo 'A' de la Escuela de Educación General Básica 'Cristóbal Colón', de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa.

6.1. Datos informativos.

6.1.1. Título

Guía para mejorar el programa de refuerzo pedagógico en el área de matemáticas

6.1.2. Institución Ejecutora

Escuela de Educación General Básica 'Cristóbal Colón'

6.1.3. Beneficiarios

- Directos
Niños y niñas de la Escuela de Educación Básica 'Cristóbal Colón'
- Indirectos
Padres y Madres de familia de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica 'Cristóbal Colón'
Docentes de la Escuela de Educación Básica 'Cristóbal Colón'

6.1.4. Ubicación

Calles: El Sol y Manteña

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Atahualpa

6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución

- Inicio: 01 de Octubre del 2014
- Fin: 22 de Diciembre del 2014

6.1.6. Equipo Técnico Responsable

- Investigadora: Jacqueline Miniguano
- Rector: Lic. Plutarco Brito
- Docentes de octavo año de Educación General Básica

6.1.7. Costo

Cuadro 36 Detalle del costo de la propuesta

Concepto	Dólares
Recursos materiales	\$ 118,03
Total	\$ 118,03

Elaborado por: Jacqueline Miniguano

6.2. Antecedentes

En la educación actual es más notable la falta de interés que tienen los estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje, tal “anomalía” forma parte del sistema educativo actual, el rector de la institución y los docentes preocupados por mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, buscan nuevas alternativas, para ello luego de realizar un estudio previo, encontraron que existe falencias

en la aplicación del programa refuerzo pedagógico y por ende un bajo rendimiento académico en los estudiantes.

Se puede considerar que la desmotivación de los alúnanos por aprender, por formar parte de una sociedad como personas que aportan para su desarrollo, la falta de desempeño del docente en la aplicación de nuevas estrategias y métodos de enseñanza, la falta de aulas adecuadas para impartir conocimientos y el desinterés de los padres y madres de familia por la superación de los estudiantes, son aspectos que repercuten en el rendimiento académico de los escolares.

Esta propuesta hará que el docente aplique de mejor manera las técnicas, estrategias e instrumentos, en sus estudiantes, propendiéndose así mejorar el rendimiento académico.

6.3. Justificación

La investigación realizada en la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón, ha proporcionado como resultado que el programa de refuerzo pedagógico que se dicta a los estudiantes, específicamente en el área de matemáticas tiene muchas falencias.

Por los resultados obtenidos se ha visto la necesidad de elaborar un documento de apoyo para los docentes, en el que se puedan guiar y de alguna forma fortalecer la metodología con la que trabajan, de tal manera que se cumpla con los objetivos planteados al inicio del año escolar.

El reto de los educadores es llevar a los estudiantes hacia un nivel educativo excelente que se va reflejando con diario accionar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello es necesario implantar nuevas estrategias de enseñanza, técnicas activas y lo más importante motivar a los dicentes no solamente en un horario normal de clases, sino también en las horas que los estudiantes necesitan para reforzar sus conocimientos

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo general:

Elaborar una guía con nuevas estrategias para fortalecer el Refuerzo Pedagógico, y optimizar el rendimiento académico de los estudiantes en el Área de Matemáticas.

6.4.2. Objetivo específico:

- Socializar con los docentes de matemáticas la guía para la aplicación de nuevas estrategias y técnicas de enseñanza.
- Capacitar a la Comunidad Educativa sobre la guía y su importancia en la educación.
- Aplicar en las aulas de clases la guía para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el refuerzo pedagógico del área de matemáticas.

6.5. Análisis de factibilidad

Mediante los datos obtenidos en la presente investigación se considera que la realización de lo propuesto es factible porque se cuenta con el apoyo del talento humano para llevar a cabo las acciones que se presentan.

6.5.1 Legal

Para la elaboración de la presente propuesta se ha considerado la L.O.E.I en su CAPÍTULO IV. De Las Acciones De Evaluación, Retroalimentación y Refuerzo Académico en el Art. 208.- Refuerzo académico; la Actualización Fortalecimiento curricular Educación General Básica 8. °, 9. ° Y 10. ° Años en la Importancia de aprender y enseñar matemáticas; y, todas las leyes que se citan en el Marco Teórico – Fundamentación Legal de este documento en los cuales sus fines y objetivos son de reforzar y alimentar la inteligencia matemática en los educando de nuestra sociedad, para así alcanzar los logros planteados al inicio del año escolar.

6.5.2. Socio-cultural

La ejecución y elaboración de una guía técnica con las posibles propuestas didácticas basada en los Estilos de Aprendizaje para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Octavo año de Educación Básica paralelo A, de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colón, del cantón Ambato, de la parroquia Atahualpa, incidirá directamente en la metodología y forma de evaluar que el docente aplique en el aula de clase y sobre todo mejorará el aprendizaje significativo y el rendimiento académico de los estudiantes ; además, a más de ser una ayuda para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, es un beneficio para toda la comunidad educativa, por lo que permitirá a entablar relaciones de diálogo entre cada uno de ellos para determinar y así emitir criterios sobre las posibles soluciones que se están dando en la aplicación de la propuesta

6.5.3. Análisis ambiental

La presente propuesta no tiene incidencia negativa para el medio ambiente ya que se trabajara en aulas educativas ya construidas con anterioridad y no se utilizara ningún tipo de material que perjudique al entorno en que nos desenvolvemos.

6.5.4. Económico - financiero

El proyecto es factible económicamente, puesto que la inversión que se utiliza para desarrollar la propuesta no es muy alta.

Para ello detallamos los siguientes costos:

Cuadro 37: Recursos y Materiales

RUBRO	CANTIDAD	MEDIDA	TOTAL(en dólares)
Hojas de papel bond	1	Resma	3,50
Internet	3600	Minutos	28,80
Impresiones	100	Hojas	15,00
Servicios Básicos			30,00
Transporte			30,00
Subtotal			107,30
10% de Imprevistos			10,73
Total			118,03

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

6.6. Fundamentación científica /técnica

Esta propuesta va encaminada directamente a mejorar tanto las perspectivas que tiene los docentes ante los aprendizajes de su alumnado, como también está dirigida a los estudiantes cuyas dificultades están reflejadas en su rendimiento académico específicamente en el área de matemáticas; además para la elaboración de la guía se considera diferentes estrategias de enseñanza que ayudaran a los educandos y docentes a fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje en el refuerzo pedagógico.

Los docentes que trabajan en el programa de refuerzo pedagógico son los encargados de llevar a cabo las actividades que tendrán como objetivo fundamental dotar a los estudiantes varias herramientas y estrategias, adecuadas a sus necesidades, las mismas que faciliten su reincorporación al grupo en el menor tiempo posible y puedan superar las falencias que presentan y mejorar su rendimiento académico.

Es necesario conocer que se puede trabajar de dos formas en el programa de refuerzo pedagógico dependiendo de magnitud de dificultad que presente los educandos:

- Refuerzo pedagógico grupal, es más recomendado para los estudiantes que presenten el mismo tipo de desnivel educativo e indiquen las mismas características en el momento de asimilar los aprendizajes.

- Refuerzo pedagógico individualizado, es recomendado para los estudiantes que demuestren que necesitan mayor atención de los docentes, por cuanto se les hace más difícil de captar enseñanzas y no están formando parte del grupo escolar.

Los docentes son quienes consideraran si el programa de refuerzo pedagógico lo realizan dentro o fuera del aula, ya que como es de conocimiento general, los educando aprenden más con las experiencias vividas diariamente; para que el refuerzo pedagógico no sea muy abrumante para el estudiante es necesario que los educadores, creen o dispongan de una fuente de recursos en donde los estudiantes puedan adquirir o recurrir a los materiales que les sea necesario.

Como se conoce la enseñanza de la matemática siempre se ha considerado muy importante en el currículo escolar, una muestra de ello es que se le asigna más tiempo en el horario y es por eso que para trabajar en el refuerzo pedagógico específicamente en el área de matemáticas es necesario utilizar técnicas activas que motiven a los estudiantes a poner empeño en lo que hacen y aprenden; además, es fundamental que se apliquen los métodos correctos para su enseñanza ya que el tiempo es fundamental en el proceso educativo; asimismo es necesario crear hábitos de estudio en los estudiantes para que el proceso enseñanza-aprendizaje lo vayan asimilando de mejor forma y se pueda alcanzar los logros fijados por los docentes, de igual forma en el programa de refuerzo pedagógico los familiares forman parte importante ya que su apoyo debe ser incondicional con los docentes y de esta manera ellos harán un esfuerzo mayor para aprender.

La Guía Didáctica

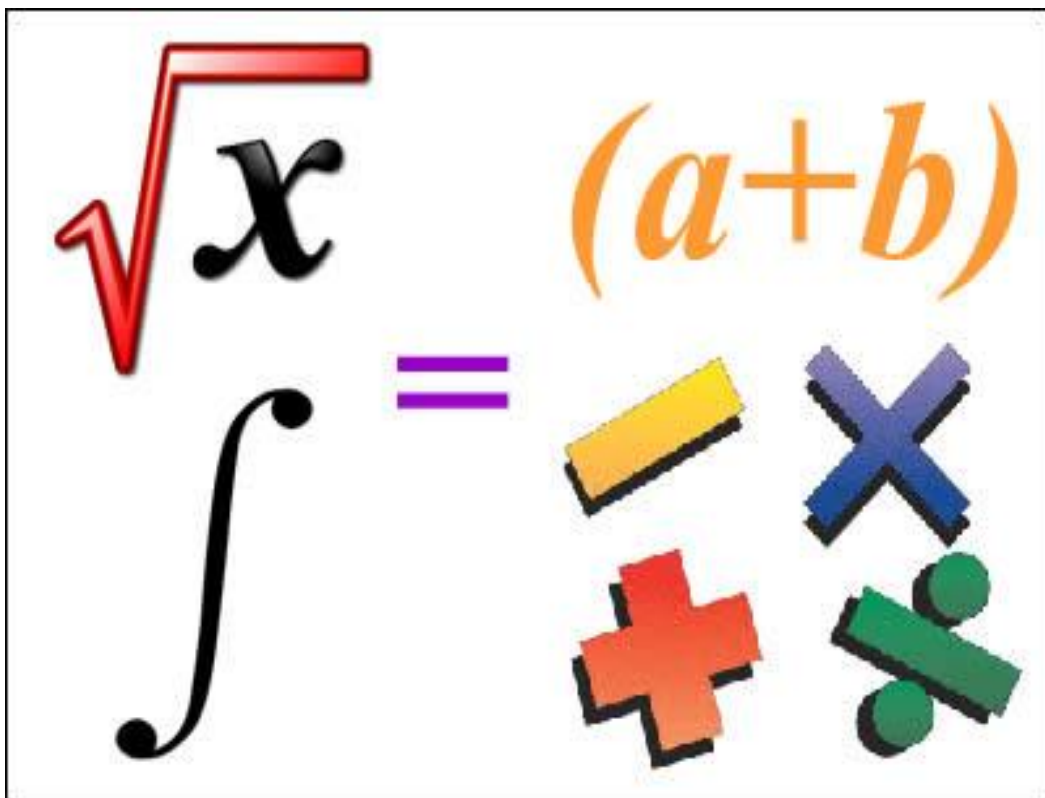
Es un material que orienta al estudio de la asignatura para favorecer el trabajo autónomo, que presenta un plan o marco para el desarrollo de la Unidad, un medio estratégico que facilita la organización en el trabajo o proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de la guía didáctica podemos encontrar la enumeración de los recursos y materiales disponibles y las actividades a desarrollar por los estudiantes, los mismos que se deben justificar y motivar a los estudiantes para su uso.

Pautas para la elaboración de una Guía.

- Título o tema:
- Objetivos: ¿para qué?
- Requisitos previos: conexión con las unidades que anteceden.
- Contenidos: ¿qué aprender?
- Estrategias metodológicas: ¿Cómo?
- Actividades: ¿Qué hacer?
- Recursos didácticos: ¿Qué usar?
- Temporalización: ¿Cuándo?
- Evaluación: ¿qué, cuándo, cómo, con quién y para qué?

**GUÍA PARA
MEJORAR EL
REFUERZO
PEDAGÓGICO EN EL
ÁREA DE
MATEMÁTICAS**



Introducción:

El Refuerzo Pedagógico, es una herramienta que ayuda y facilita la planificación, desarrollo y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en la que se adapta estrategias para mejorar.

Mejorar el Refuerzo Pedagógico es necesario en la institución educativa de tal forma que se logre alcanzar el éxito educativo del alumnado, de tal forma que se potencie el aprendizaje mediante la adquisición de hábitos de estudio de una organización y constancia en el trabajo, bajo el aliento y fervor por el estudio, proponiendo formas de trabajo eficaces.

Los estudiantes deben otra por alcanzar las perspectivas escolares de una educación básica que favorecerá la acción de las competencias de las distintas áreas básicas, en este caso en el área de las matemáticas a través del refuerzo pedagógico específico, de esta forma se podrán abordar con mayores garantías el éxito en los aprendizajes básicos de dichas áreas educativas.

La Guía facilitara a la institución educativa la posibilidad de adoptar formas organizativas distintas a las que poseen para que se desarrolle una atención más individualizada del estudiante en caso de sr necesario o a su vez la atención que un grupo de educando lo necesite y presenten dificultades escolares de esta forma se podrá garantizar un mayor rendimiento del grupo.

Los y las docentes son los encargados de ejecutar la Guía para mejorar el Refuerzo Pedagógico para el desarrollo de las competencias básicas de los alumnos y alumnas destinatarios del programa.

Esta guía formara parte indispensable en los docentes y estudiantes ya que de su aplicación dependerá si los dicentes mejoran su rendimiento académico.

OBJETIVOS DEL REFUERZO PEDAGÓGICO

Objetivo General:

- ✓ Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el Área de Matemáticas.

Objetivos Específicos:

- ✓ Motivar a los estudiantes para que asimilen conocimientos de una forma positiva e integra.
- ✓ Incentivar a los estudiantes para que sigan asistiendo al Programa de Refuerzo Pedagógico.
- ✓ Lograr que los docentes apliquen nuevas técnicas y estrategias de trabajo para que los estudiantes no vean a las matemáticas como una doctrina complicada.
- ✓ Contribuir con los estudiantes para que no lleguen al fracaso y deserción escolar.
- ✓ Facilitar la adquisición de hábitos de estudio, de organización y constancia en el trabajo, el aprendizaje de técnicas de trabajo intelectual y estrategias de aprendizaje.

ACTIVIDAD 1. NÚMEROS ENTEROS

Estrategia: El juego como recurso

Es más factible enseñar con actividades que asemejen juegos a los estudiantes que necesita mayor atención para la enseñanza, se debe considerar que el juego no es un entretenimiento sino una herramienta efectiva y útil para aprender determinados contenidos.

Objetivo: Identificar mediante el juego los números enteros y resolver las cuatro operaciones básicas.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

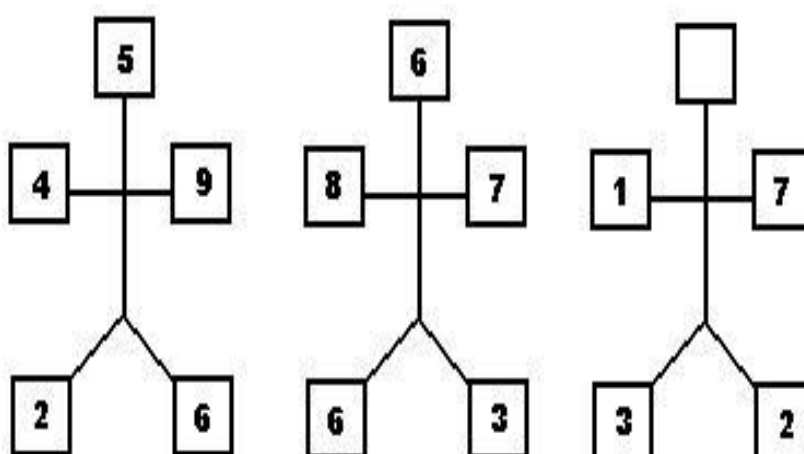
Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

Motivación: ¿Qué número falta en la cabeza del tercer hombre?

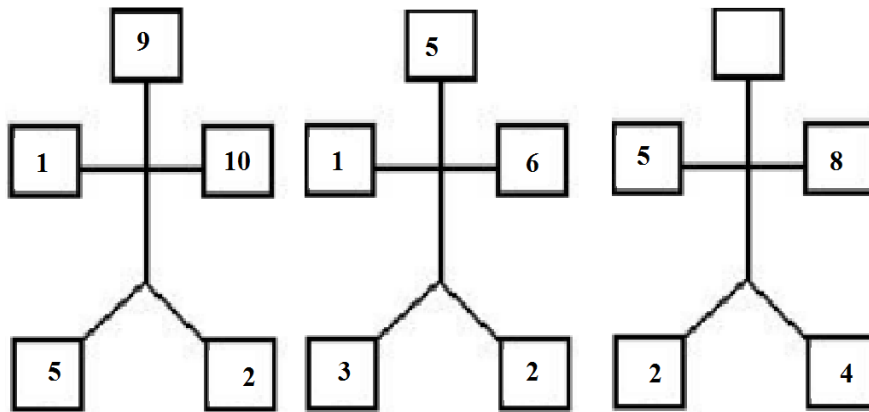


Los números de los pies se restan de los números de las manos.

Ejercicio 1

Desarrollo:

En esta actividad es necesario jugar con los números de tal forma que se puedan realizar las cuatro operaciones matemáticas básicas, si nos damos cuenta todos los resultados que están en la cabeza están en función de las manos izquierdas (10, 6, 8), de tal forma que si restamos los valores de las manos obtendremos el resultado de la cabeza, si multiplicamos los dos pies obtendremos los resultados antes mencionados y si dividimos los valores de la mano y pie izquierdo obtendremos los valores del pie derecho.



Ejercicio 2:

Coloca los números del 1 al 9, cada uno en una casilla, de modo que los de la misma línea sumen lo mismo.

Solución:

4	9	2
3	5	7
8	1	6

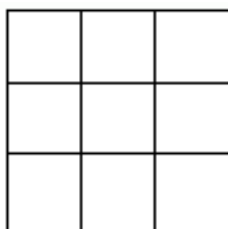
Evaluación:**Responder**

- ¿Qué operaciones matemáticas se realizaron en los ejercicios 1 y 2?
- ¿Con qué tipo de números se realizó los ejercicios?

Retroalimentación:

- ¿Se puede realizar las operaciones básicas en cualquier tipo de actividad por qué?

Utilizando los números dígitos repetidos 1 – 2 – 3 (repetidos) coloque en las casillas. La suma total en cualquier dirección debe dar siempre 6.



Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Ejercicios matemáticos
- Lápiz
- Cuaderno de trabajo

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?

ACTIVIDAD 2. NÚMEROS FRACCIONARIOS

Estrategia: El trabajo en grupo

Es fundamental en el desarrollo de las actividades que se realizan en las horas de refuerzo pedagógico, ya que hay que considerar que hay acciones que son difíciles de ejecutar por un solo alumno o estudiante.

Objetivo: Trabajar en forma grupal de tal manera que sea más fácil el reconocer y utilizar los números fraccionarios

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

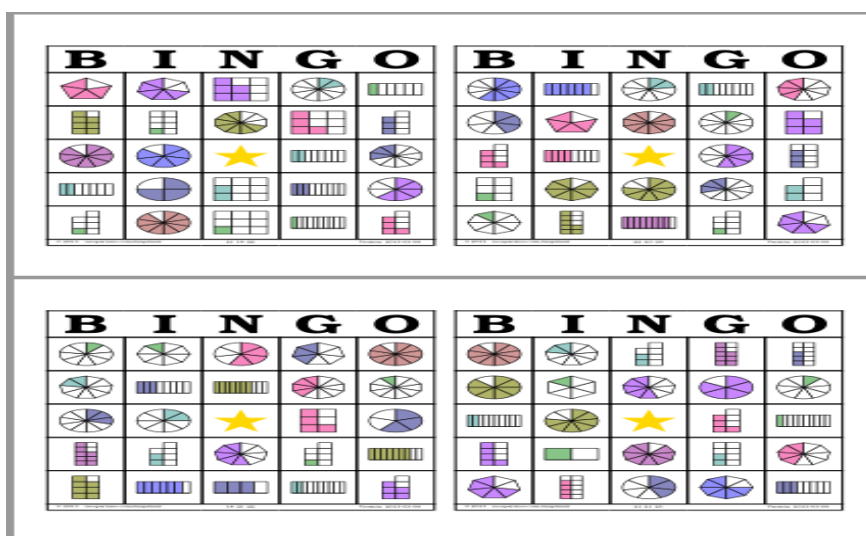
Por su atención: Grupal

Por el tipo de actividad: Dirigida

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Bingo de fracciones

Se formaran grupos máximo de cinco estudiantes para jugar el bingo de tal manera que el docente pueda controlar esta actividad.



Ejercicio 1

Desarrollo:

El Muro de fracciones es una actividad que permite a los alumnos conocer de mejor manera el concepto de fracción y como se fraccionando o dividiendo un todo en partes.

Con la aplicación de esta actividad se trabaja las siguientes nociones:

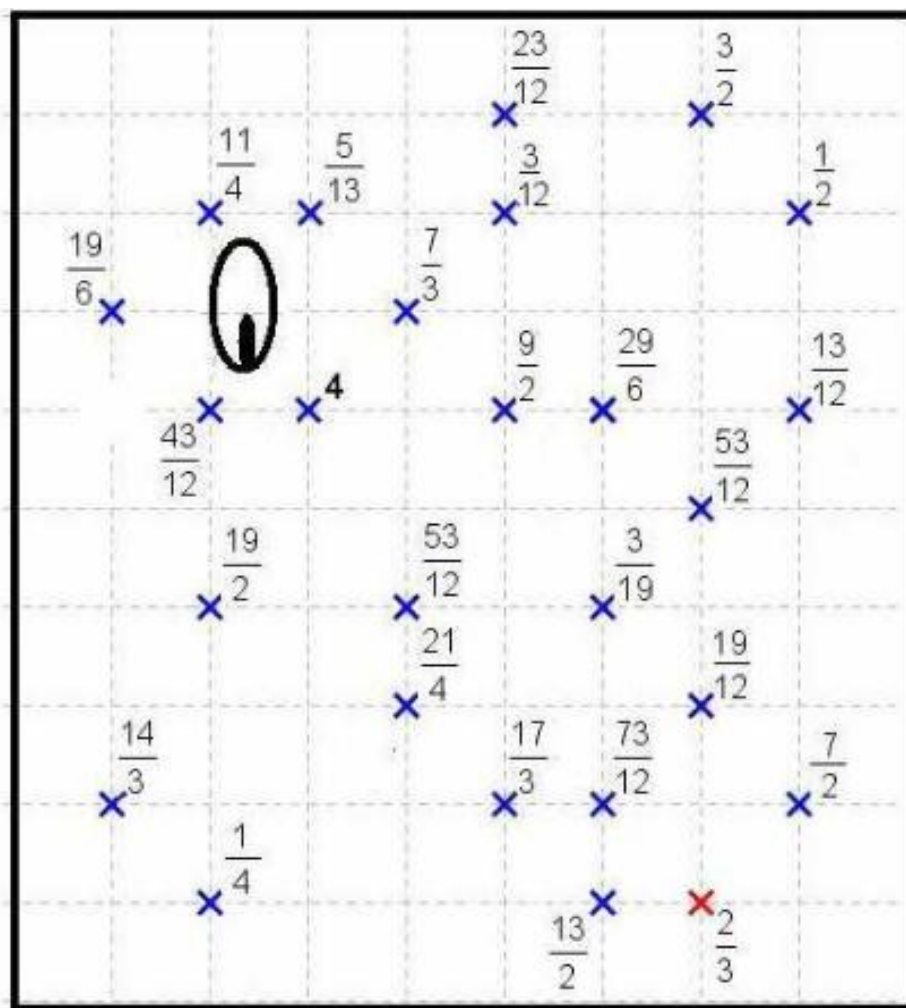
- Multiplicación y división de fracciones
- Parte-todo
- Relación de equivalencia de fracciones
- Suma y resta de fracciones

1 todo									
1/2					1/2				
1/3			1/3				1/3		
1/4		1/4			1/4		1/4		
1/5		1/5		1/5		1/5		1/5	
1/6	1/6		1/6		1/6		1/6		1/6
1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9
1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10

Evaluación:

PEQUEÑO PASATIEMPO DE FRACCIONES

Actividad: En esta cuadrícula y empezando por el punto de la fracción $\frac{2}{3}$, vaya trazando una línea hasta el punto marcando con la fracción simplificada de $\frac{2}{5} + \frac{3}{12}$. Desde ese nuevo punto, debe marcar una línea hasta el punto marcado por la fracción que se obtiene sumando a la anterior otra vez $\frac{5}{12}$. Siga así, sumando cada vez una nueva fracción $\frac{5}{12}$ hasta volver cerca de tu punto inicial.



Responder:

- ¿Se puede decir qué las fracciones parten de un todo

- ¿Con qué tipo de números se está trabajando en este taller?

Retroalimentación:

Utilizado el muro de fracciones responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué fracción es la mitad de $\frac{1}{3}$?
- ¿Qué fracción es la tercera de $\frac{1}{2}$?
- ¿Cuántos decimos son $\frac{1}{5}$?
- Complete $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{6}$
- Complete $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{10}$

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Tarjetas para jugar bingo
- Cartulina o cartón para realizar el muro de fracciones
- Lápices de colores
- Regla

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 3. MEDIDAS DE VOLUMEN

Estrategia: Hacer que el contenido sea irresistible

Por lo general los estudiantes se realizan la siguiente pregunta: ¿Para qué estudio algo que no voy a utilizar nunca? Entonces ahí entra la astucia del docente y explicar para que y como les puede servir lo que están aprendiendo y cómo pueden ponerlo en práctica.

Objetivo: Conocer los las medidas de volumen de una forma diferente

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

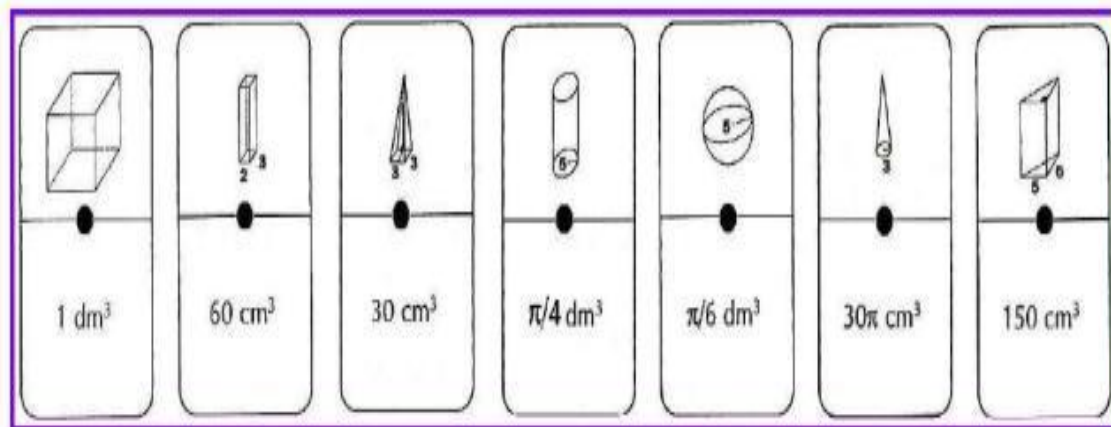
Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Dirigida

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Domino de Volúmenes



Este dominó, muy original presenta 7 cuerpos del espacio, cubos, ortoedros, prisma triangular, pirámide cuadrangular, cilindro, cono y esfera. La característica de los 7 cuerpos es que todos tienen la misma altura de 10cm

Ejercicio 1

Desarrollo:

Vaciar recipientes

Con la ayuda de uno o varios recipientes pequeños, se adquiere conocimientos sobre el volumen o la capacidad. La mejor manera de hacerlo es, sin duda, utilizando arena seca en vez de líquidos, y tomando como recipiente pequeño una taza y como recipiente grande, una jofaina o vasija. Para empezar, no hay ninguna necesidad de contar ni de anotar cuántas tazas se han llenado. Cuando la taza está llena, se vacía y se vuelve a empezar.

<u>Volumen</u>							
	Múltiplos			Unidad	Submúltiplos		
Nombres →	kilómetro cúbico	hectómetro cúbico	decámetro cúbico	metro cúbico	decímetro cúbico	centímetro cúbico	milímetro cúbico
Símbolos →	km ³	hm ³	dam ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³
Equivalencia	1 000 000 000 m ³	1 000 000 m ³	1 000 m ³	1 m ³	0,001 m ³	0,000001 m ³	0,000000001 m ³

A continuación se puede variar el juego tomando el mismo recipiente grande, pero cambiando la taza por otra más pequeña o más grande. A través de estos juegos, y de otros análogos el niño adquiere una experiencia que le será indispensable. Por ello, los maestros tienen que procurar que cada estudiante obtenga su experiencia personal a partir de un número tan grande como sea posible de manipulaciones con recipientes de contenido muy diverso.

Cuando los estudiantes se hayan habituado a estos juegos y sean capaces de contar, se les puede animar a que aprecien previamente la cantidad necesaria para llenar la vasija, y seguidamente la cantidad de tazas que necesiten. Se les hará comprobar sus apreciaciones de dos maneras complementarias: primero, llenando el recipiente, seguidamente, vaciándolo.

Volumen

km ³	hm ³	dam ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³

Ejemplo:

3 km³ 45 dam³ 367 m³ = _____ m³

km ³	hm ³	dam ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³
	3	0	0	0	4	5
			3	6	7	

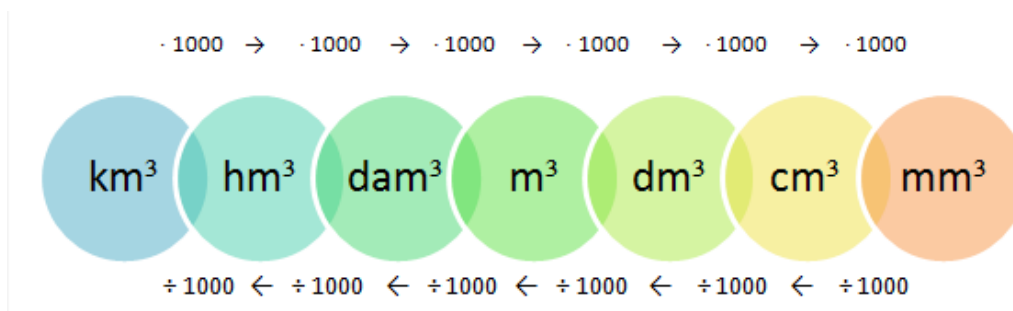
Respuesta = 3 000'045.367 m³

Evaluación:

Responder:

- ¿Los distintos envases contienen el mismo volumen de agua? ¿Por qué?
- ¿En qué medida se encuentra el volumen?

En base al siguiente cuadro resuelva la tabla adjunta:

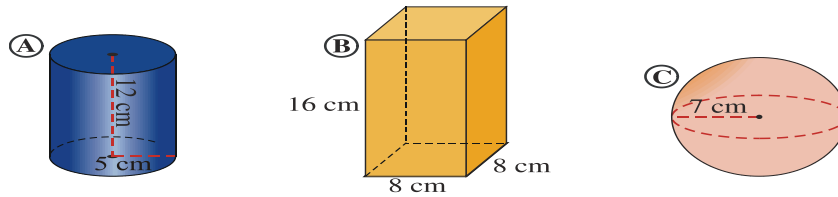


12.000.000 dam ³ =	km ³
34.000 m ³ =	dam ³
120.000 cm ³ =	m ³
345.000 mm ³ =	dm ³
18.000 mm ³ =	cm ³
54.000 dm ³ =	m ³
64.000 dam ³ =	hm ³

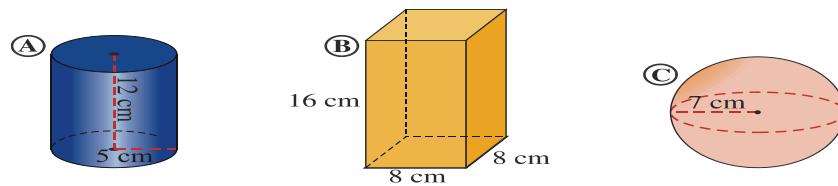
Retroalimentación:

Ejercicios:

Calcule el volumen de estos cuerpos:



Solución:



$$\begin{aligned}
 V &= \pi r^2 h = \\
 &= 3,14 \cdot 25 \cdot 12 = \\
 &= 942 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V &= A_{\text{BASE}} \cdot h = \\
 &= 8^2 \cdot 16 = \\
 &= 1024 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{4}{3} \pi r^3 = \\
 &= \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 7^3 \approx \\
 &\approx 1436 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

La siguiente tabla de valores y complete:

Medidas de volumen	Medidas de capacidad
1 m ³	1 000 litros
100 dm ³	100 litros
10 dm ³	10 litros
1 dm³	1 litro
100 cm ³	1decilitro
10 cm ³	1 centilitro
1 cm³	1 mililitro
1 mm ³	0,1 mililitro

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE CAPACIDAD Y VOLUMEN

kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
m ³			dm ³			cm ³

$1 \text{ kl} = 1 \text{ m}^3$
 $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$
 $1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Dominó de volúmenes
- Envases de diferente tamaño y figura
- Líquido (agua)
- Cuaderno de trabajo
- Lápiz

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 4. POLÍGONOS

Estrategia: Enseña y modela el proceso de pensamiento y resolución

Varias de las ocasiones los docentes entran en la desesperación al ver que los estudiantes no logran resolver una determinada actividad y creen conveniente darle la solución, más bien hay que motivarlos con palabras de aliento como tú puedes, eres inteligente, etc., o valorar más al alumno que llega a ellas sin explicar cómo lo hizo. Es más importante que todos sean capaces de lograr un entendimiento del proceso, aunque la respuesta no sea exacta.

Objetivo: Incentivar a los estudiantes para que puedan discriminar los diferentes tipos de polígonos triángulos y cuadriláteros

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

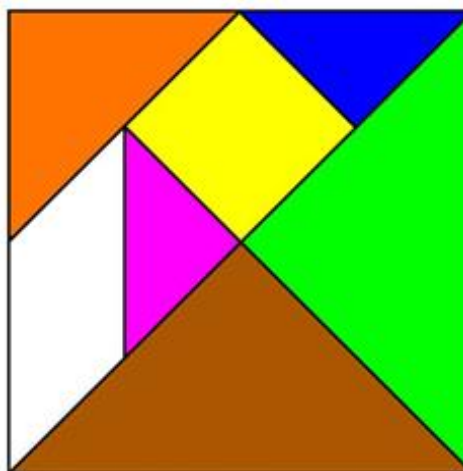
Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Tangram Chino



Con este instrumento de trabajo se realizan diferentes formas, el Tangram ayuda a desarrollar la inteligencia en los estudiantes ya que activa su forma de pensamiento para la construcción y desarrollan sus habilidades y destrezas.

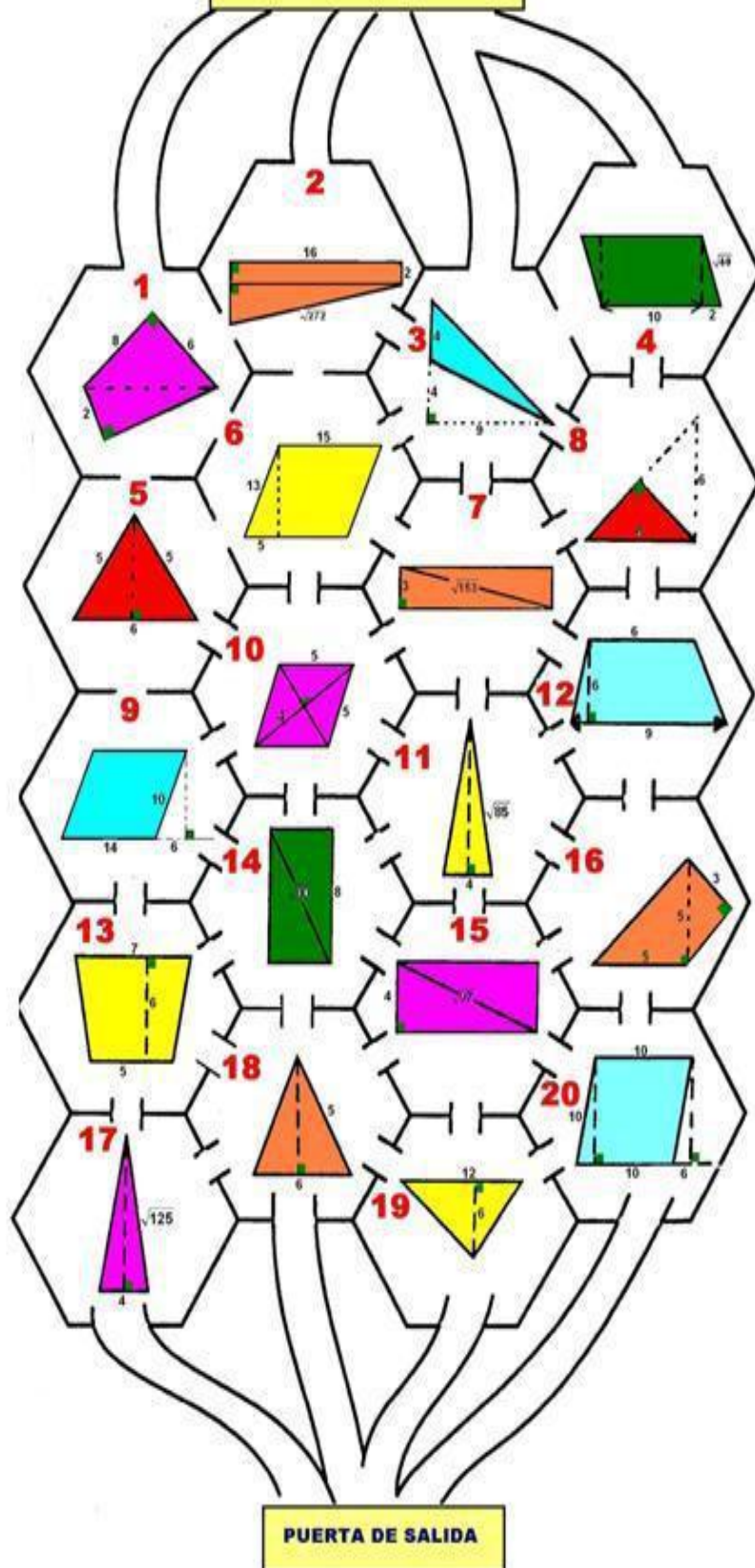


Desarrollo

El laberinto matemático

Se pretende que los alumnos calculen de forma rápida las áreas de los triángulos, rectángulos, paralelogramos, trapecios y otros polígonos sencillos. Se trata de un juego a realizar individualmente; cada alumno recorre muchos posibles caminos del laberinto, sin poder volver hacia atrás y va sumando las áreas de los polígonos que recorre e intentando obtener la mayor suma posible. El ganador o ganadores es el que, en un tiempo dado, ha obtenido la suma mayor.

CLASE DE MATEMÁTICAS



PUERTA DE SALIDA

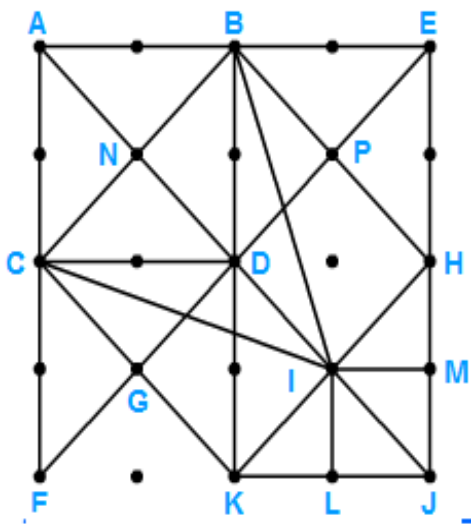
Evaluación:

Responder:

- Todo paralelogramo tiene sólo un par de ángulos opuestos congruentes.
- Todo rombo es un cuadrado.
- Todo cuadrado es un rombo.
- Un paralelogramo con cuatro ángulos congruentes es un cuadrado.
- Los romboides tienen un par de ángulos consecutivos congruentes.
- Todo rectángulo es un cuadrado.
- Todo cuadrado es un rectángulo

Retroalimentación

Observe la siguiente ilustración y averigüe que figura forma dependiendo las coordenadas que pide la siguiente tabla:



ABCD	cuadrado
BCDE	paralelogramo
ABC	
BEJK	
DPHI	
CDJK	

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Tangram Chino
- Grafico del Laberinto matemático
- Lápiz
- Cuaderno de trabajo

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 5. PROBABILIDAD

Estrategia: Invertir la forma de pensar

Un excelente ejemplo de estas estrategias se da con los problemas, en vez de darle 100 problemas para que aprendan a resolverlos, se debe pedir que creen 10 problemas sacados de situaciones cotidianas personales. Al tener que crear el problema a partir de la solución les será mucho más sencillo entender el proceso.

Objetivo: Cambiar la forma de pensar del estudiante en forma positiva, para que puedan resolver los problemas cotidianos.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

Por su atención: Grupal

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Juego matemático

Haciendo uso de todos los números naturales del 1 al 9, coloca uno distinto en cada casilla para que se cumplan las igualdades.

	\times		$+$		$= 20$
$+$		\times		\times	
	\times		$-$		$= 20$
$+$		$+$		\times	
	$+$		$+$		$= 20$
$= 20$		$= 20$		$= 20$	

- El caballo de la Mónica es más oscuro que el de la Susana, pero más rápido y más viejo que el de la Johana que es aún más lento que el de la Vanesa, que es más joven que el de la Mónica, que es más viejo que el de la Susana, que es más claro que el de la Vanesa, aunque el de la Johana es más lento y más oscuro que el de la Susana. ¿Qué caballo es el más viejo, cual es el más lento y cuál es el más claro?

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos Tutor

Materiales:

- Dados
- Cuaderno
- Lápiz

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 6. SUMA Y RESTA CON NÚMEROS FRACCIONARIOS

Estrategia: El Cálculo Mental

Se caracteriza por que generalmente se hace “con la cabeza” y posibilita mejoras en el momento de resolver problemas. Los alumnos pueden visualizar el problema más fácilmente pues tienen idea de los resultados que buscan.

Objetivo: Ayudar en la concentración y la atención de los estudiantes, asimismo, contribuir a adquirir la comprensión, la agilidad y el sentido numérico.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

Motivación: CADENA DE CÁLCULO MENTAL: Juego: “Yo tengo.... ¿Quién tiene?”



Este juego fue publicado en los años ochenta, en la actualidad se lo puede ir adaptando a la necesidad del docente y se lo puede utilizar en cualquier momento del ciclo escolar.

Desarrollo: Dominó de fracciones

En este dominó se presentan siete fracciones sencillas escritas en forma de diversas fracciones equivalentes que se deberán simplificar mentalmente para hacer una partida.

$1/8$	$1/8$	$1/4$	$2/16$	$6/16$	$4/32$	$1/2$	$5/40$
$1/4$	$2/8$	$6/16$	$4/16$	$1/2$	$8/32$	$10/16$	$10/40$
$6/16$	$3/8$	$1/2$	$6/16$	$10/16$	$12/32$	$3/4$	$15/40$
$1/2$	$4/8$	$10/16$	$8/16$	$3/4$	$16/32$	$14/16$	$20/40$
$10/16$	$5/8$	$3/4$	$10/16$	$14/16$	$20/32$	$1/8$	$25/40$
$3/4$	$6/8$	$14/16$	$12/16$	$1/8$	$24/32$	$1/4$	$30/40$
$14/16$	$7/8$	$1/8$	$14/16$	$1/4$	$28/32$	$3/8$	$35/40$

La estructura de los dominós clásicos, 8 veces el 0, 8 veces el 1, etc., hasta 8 veces el 6, obteniéndose las 28 fichas de dominó mediante todas las posibles combinaciones de 7 resultados, tomados de dos en dos, más las siete fichas de dobles, se ha reproducido en las 28 fichas que presentamos, cambiando las cifras de un dominó clásico por números fraccionarios.

Evaluación:

Responder:

¿Es más fácil simplificar las fracciones equivalentes?

- Simplificar

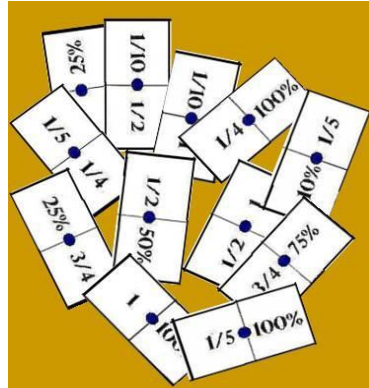
$\frac{5}{35}$	$\frac{2}{6}$
$\frac{2}{18}$	$\frac{8}{80}$
$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{9}$
$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{20}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{10}{6}$

- Resolver:

$2 - \frac{3}{4}$	$5 + \frac{4}{3}$
$4 + \frac{2}{5}$	$4 - \frac{2}{7}$
$\frac{1}{5} - 1$	$-3 : \frac{5}{4}$
$\frac{-2}{3} : \frac{-1}{2}$	$\frac{3}{4} - \frac{8}{4}$
$-4 + \frac{1}{3}$	$\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$

Retroalimentación:

Dominó de porcentajes



Los valores a utilizar en este dominó son: $1/2 - 50\%$, $1/4 - 25\%$, $1/5 - 20\%$, $3/4 - 75\%$ y $1/10 - 10\%$ además del cero y de la unidad $- 100\%$.

Las reglas del este dominó son las misma del dominó tradicional

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Tarjetas con las preguntas
- Tarjetas con las respuestas
- Dominó de fracciones
- Dominó de porcentajes

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 7. OPERACIONES COMBINADAS CON NÚMEROS FRACCIONARIOS

Estrategia: No premie a sus estudiantes

No es necesario premiar a los discentes ya que ellos no caerán en la misma controversia de que las matemáticas son aburridas.

Objetivo: Realizar diferentes actividades en las que los estudiantes se vean motivados a estudiar matemáticas

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

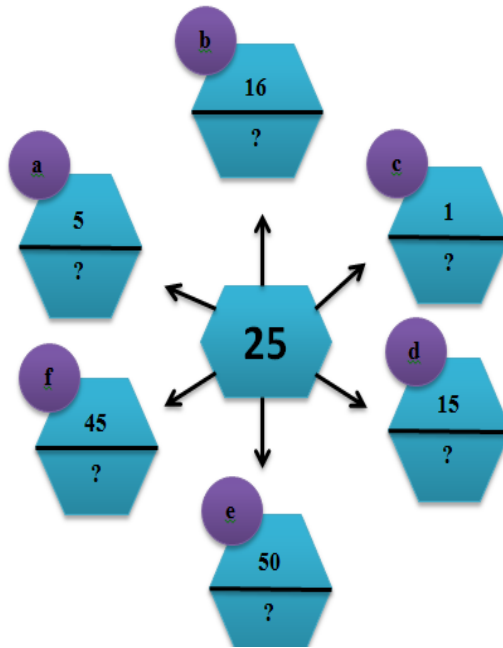
Por la modalidad: Presencial

Motivación: Adivinando números

Explicar por qué se puede adivinar los dos números que ha pensado si le dicen el resultado de estas operaciones:

- Piensa un número.
- Multiplícalo por dos.
- Súmale 5.
- Multiplica el resultado por 5.
- Piensa otro número del 0 al 9.
- Súmalo al resultado anterior.
- Resta 25 al resultado obtenido.

Desarrollo: Analizar el rompecabezas numérico



Razonar y descubrir los seis números (a, b, c, d, e, f →) que faltan en el rompecabezas, completando el cuadro operacional.

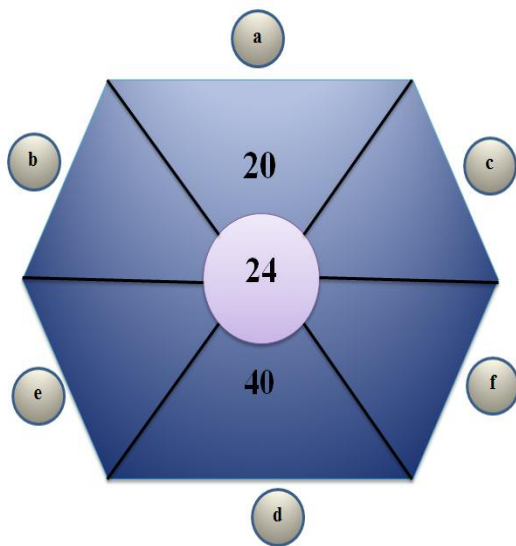
<p>a</p> $5 \times 5 = 25$	<p>b</p> $16 + 9 = 25$	<p>c</p> $1 \times 25 = 25$
<p>d</p> $15 + 10 = 25$	<p>e</p> $50 / 2 = 25$	<p>f</p> $45 - 20 = 25$

Respuestas:

a = <input style="width: 40px;" type="text" value="5"/>	d = <input style="width: 40px;" type="text" value="10"/>
b = <input style="width: 40px;" type="text" value="9"/>	e = <input style="width: 40px;" type="text" value="2"/>
c = <input style="width: 40px;" type="text" value="25"/>	f = <input style="width: 40px;" type="text" value="20"/>

Evaluación:

Para completar el rompecabezas numérico debes descubrir los números (b, c, e, f) que son parte de una ecuación numérica y que da como resultado el número central.

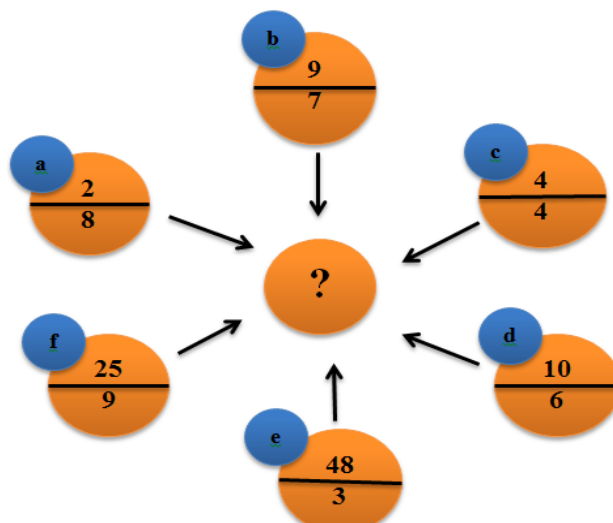


Cuadro operativo:

$$(a + b + c) - (d + e + f) = 24$$
$$(20 + \quad + \quad) - (40 + \quad + \quad) = 24$$

Retroalimentación:

Analizar el rompecabezas numérico



Razonar y descubrir el número central que completa el rompecabezas numérico y completar el cuadro operacional.

$2 \times 8 = 16$	$9 + 7 = 16$	$4 \times 4 = 16$
$10 + 6 = 16$	$43 / 3 = 16$	$25 - 9 = 16$

Respuestas:

a =	16	d =	16
b =	16	e =	16
c =	16	f =	16

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Ejercicios matemáticos
- Lápiz
- Cuaderno de trabajo

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 8. REPRESENTACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA

Estrategia: Menos calificación y más crítica constructiva

A los estudiantes les hace bien una nueva explicación de en qué fallo o se equivocó y no una calificación baja que lo desmotive para seguir en la actividad escolar.

Objetivo: Conocer las necesidades educativas de los estudiantes y realizar una retroalimentación en las falencias encontradas.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

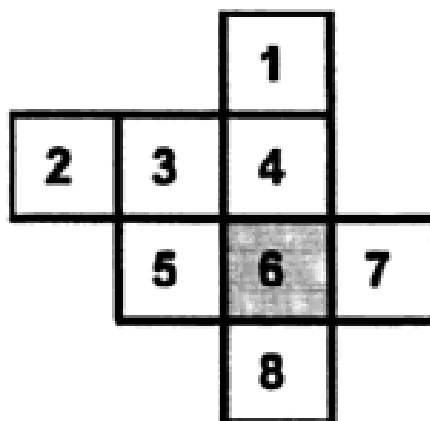
Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Dirigida

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Aparcamientos



En un aparcamiento hay varios autos: 2 Seat, 2 Renault, 2 Ford y 2 Citroën

Cada Seat se encuentra junto a un Renault.

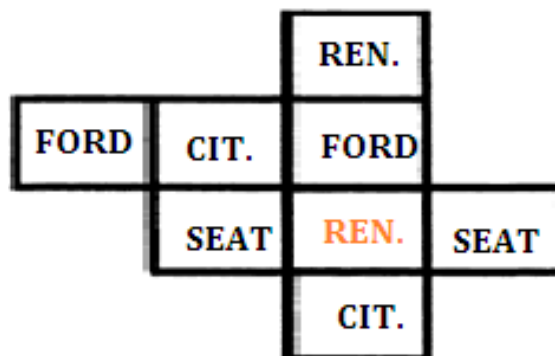
Cada Renault se encuentra junto a un Ford.

Ningún Ford se encuentra junto a un Seat.

No hay dos autos juntos de ninguna marca.

¿Cuál es la marca del auto que ocupa la plaza 6?

Solución:



Desarrollo:

Recta numérica

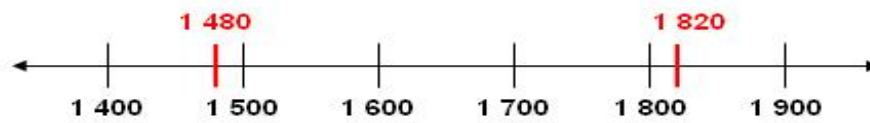
Ubique en la recta numérica los números de la siguiente situación:

Juan debe recorrer 1 480 km para ir desde Copiapó a Temuco y 1 820 para ir a Puerto Montt.

Para representar los números de nuestro ejemplo en la recta numérica debemos seguir los siguientes pasos:

- Dibujamos la recta con flechas en ambos extremos porque no parte desde cero
- Elegimos un tramo: entre 1 400 y 1 900
- Determinamos la secuencia: de 100 en 100
- Separamos la recta de acuerdo a la secuencia con espacios iguales
- Ubicamos el primer número: 1 480. Este número está entre 1 400 y 1 500

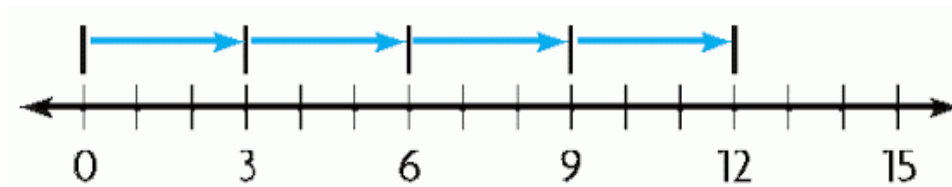
- Ubicamos el segundo número: 1 820. Este número está entre 1 800 y 1 900



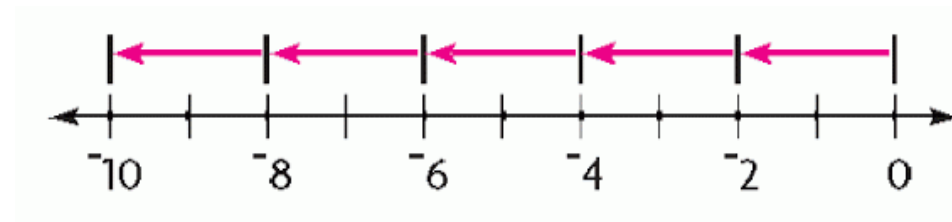
Evaluación :

Multiplicar enteros usando la recta numérica

- Encuentre el producto de $4 \cdot 3$



- Encuentre el producto de $5 \cdot (-2)$



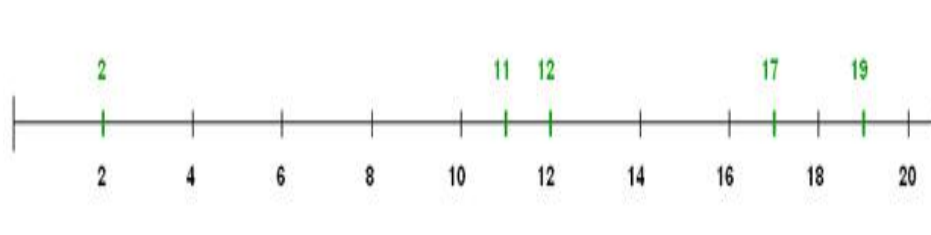
- Encuentre el producto de $2 \cdot 2 \cdot 2$
- Encuentre el producto de $7 \cdot 4$

Retroalimentación:

Las edades de cinco hermanos son: Juan Pablo, 19; Cristóbal, 17; María Jesús, 12; Camila, 11 y Benjamín, 2.

- Dibujamos la recta sólo con flecha en el extremo derecho porque parte en cero
- Elegimos un tramo: entre 0 y 20

- Determinamos la secuencia: de 2 en 2
- Separamos la recta de acuerdo a la secuencia con espacios iguales
- Ubicamos el número 19. Está entre 18 y 20
- Ubicamos el número 17. Está entre 16 y 18
- Ubicamos el número 12. Está entre 11 y 13
- Ubicamos el número 11. Está entre 10 y 12
- Ubicamos el número 2. Está entre 1 y 3.



Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Cuaderno de trabajo
- Lápiz
- Regla

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 9. ADICIÓN CON NÚMEROS ENTEROS

Estrategia: Enseña y modela el proceso de pensamiento y resolución

Es más importante que todos sean capaces de lograr un entendimiento del proceso, aunque la respuesta no sea exacta.

Objetivo: Ayudar a los estudiantes mediante ejercicios de razonamiento a que desarrollen su propio conocimiento.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

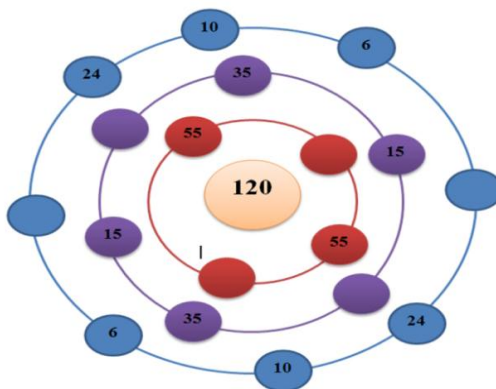
Motivación: Adivinanza

Este era un número impar, pero un día la vuelta se dio boca abajo se quedó y en un número para se convirtió.

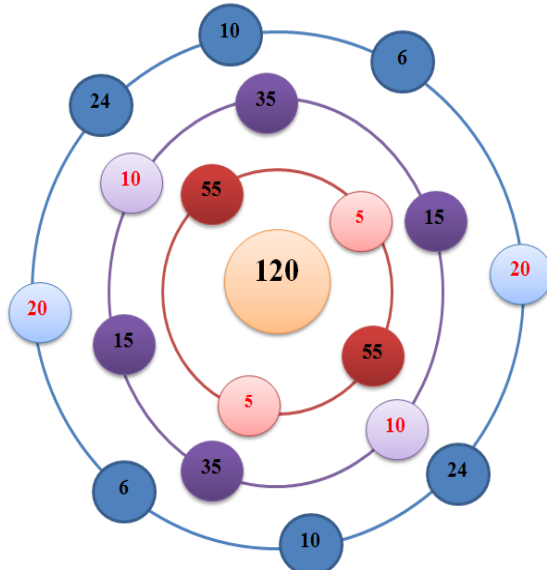


Desarrollo:

Observar con detenimiento como están los números distribuidos en cada órbita.

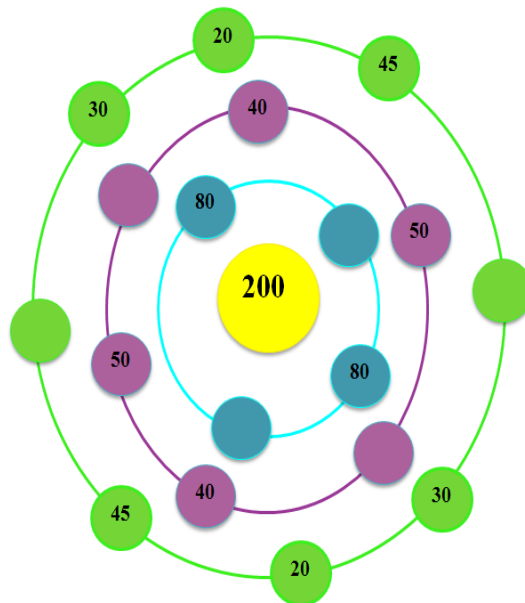


Escribir el par de números que completan a cada órbita numérica de tal forma que sumados los números de cada órbita dé como resultado la cifra del centro.



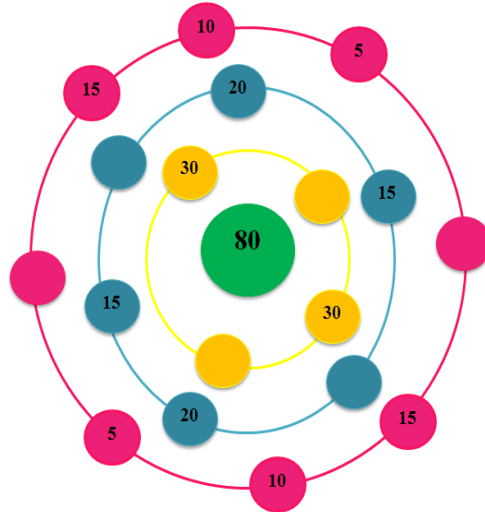
Evaluación:

Observar con detenimiento como están los números distribuidos en cada órbita y escribe el par de números que completan las órbitas de tal forma que sumados dé como resultado la cifra del centro.

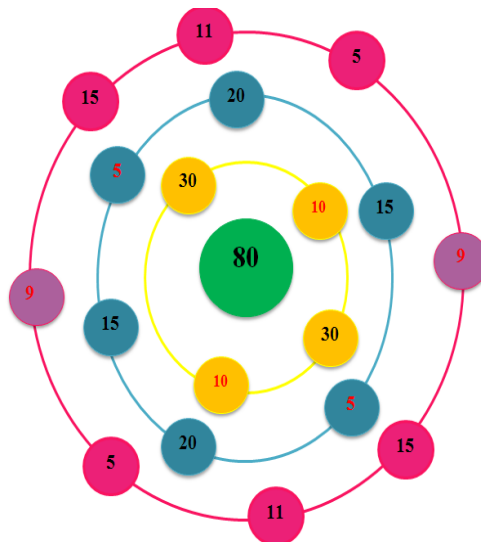


Retroalimentación:

- Observar y analizar la órbita numérica.



- Descubrir el par de números que completan a cada órbita numérica de tal forma que sumados los números de cada órbita dé como resultado la cifra del centro.



Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales

- Hojas de trabajo
- Pizarrón
- Lápices
- Marcadores
- Borradores

EVALUACIÓN del taller

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 10. VALOR NUMÉRICO

Estrategia: Calidad antes que cantidad

Es preferible dejar menos trabajos y tareas que tengan mayor importancia en cuanto al aprendizaje y práctica del contenido. Mucho trabajo sin sentido solo logrará cansar al alumno.

Objetivo: Indicar a los estudiantes que se puede trabajar en resolución de problemas mediante la práctica de lo aprendido.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

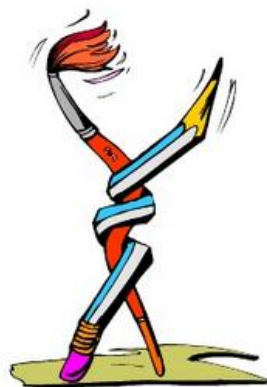
Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Dirigida

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Las Parejas

A una fiesta acudieron 22 personas. María baila con 7 chicos, Silvia con 8, Amalia con 9 y así sucesivamente hasta llegar a Marta que baila con todos los chicos de la fiesta. ¿Cuántos chicos y chicas hay en la fiesta?



Desarrollo:

Para encontrar el Valor Numérico es necesario responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué relación existe entre cada dibujo y el valor numérico de la operación?
- ¿Cómo sustituyo los dibujos o símbolos por cifras? ¿En qué situaciones he realizado algo parecido?
- ¿Cómo lo he resuelto?

Luego de realizar las preguntas, realizo la actividad tal como lo pensó. En este momento puede preguntarse: ¿Si esta cifra no corresponde, qué otra podría asignar al símbolo para obtener ese resultado?

The puzzle consists of three parts:

- Left Box (Equations):**
 - Black square + Red square with diagonal line = Red square with diagonal line
 - Black diamond + 6 = 9
 - Black square with diagonal line + Black diamond = Red square
 - Red square with diagonal line - Black square with diagonal line = 7
 - Red square with diagonal line - Red square = Black square
 - Red square with diagonal line - Black diamond = 6
 - Red square with diagonal line - Red diamond = Black square with diagonal line
- Middle (Grid):** A 3x3 grid of blue circles containing numbers 1 through 9.
- Right (List):** A vertical list of symbols with blank lines for their values:
 - Red square with diagonal line = 7
 - Black diamond =
 - Red diamond = 6
 - Black square with diagonal line =
 - Red square with diagonal line =
 - Black square =
 - Red square with diagonal line =
 - Red square =

Ejercicio:

Es importante escribir cada número sustituido en paréntesis.

Dado $a = 2$, $b = -3$, y $c = 0,5$: resolver $c(a - 4b) + 5a3b$

- $c(a - 4b) + 5a3b = (0.5)((2) - 4(-3)) + 5(2)3(-3)$
- $= (0.5)(2 + 12) + 5(8)(-3) = 7 + (-120) = -113$

Evaluación:

Resolver los siguientes ejercicios:

Cuando $a= 2$; $b= -3$; $x=9$; $y= 1$ y $z=2$

Calcular el valor numérico de:

- $a(a+b) - b(a-b) =$
- $(2x^3y^2z^5)^5 =$
- $3x^3 - 5x^3 - 2x^3 =$
- $(12x^3y^5z^4) : (3x^2y^2z^3) =$

Hallar el valor numérico del polinomio $x^3 + 3x^2 - 4x - 12$, para:

$x = 1$, $x = -1$, $x = 2$.

Retroalimentación:

El valor numérico de una expresión algebraica, para un determinado valor, es el número que se obtiene al sustituir en ésta por valor numérico dado y realizar las operaciones indicadas.

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales

- Cuaderno de trabajo
- Lápiz

Evaluación del taller

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?

- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 11. APROXIMACIÓN POR REDONDEO

Estrategia: El Cálculo Mental

Se caracteriza por que generalmente se hace “con la cabeza” y posibilita mejoras en el momento de resolver problemas. Los alumnos pueden visualizar el problema más fácilmente pues tienen idea de los resultados que buscan.

Objetivo: Ayudar en la concentración y la atención de los estudiantes, asimismo, contribuye a adquirir la comprensión, la agilidad y el sentido numérico.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Dirigida

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Aproximaciones



Ejercicios de Aproximacion

Mostraré un número con un recuadro de color rojo y has de escribir la decena que esté más próxima a este número.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

La decena más próxima al número 17 es ►

Desarrollo:

Juego de las aproximaciones, aproximación por defecto, por exceso, redondeo y truncamiento

Juego para dos, tres o cuatro jugadores, cada jugador con una ficha de un color.

El juego consiste en recorrer el tablero del 1 al 100, ganando el que consigue más puntos para llegar a la LLEGADA.

- Empieza el jugador que obtiene mayor puntuación a lanzar el dado.
- El primer jugador tira el dado y se mueve en el tablero según el resultado del dado. Si alcanza una casilla de color, divide el resultado del dado por el número de la casilla, obteniendo así, salvo con las primeras casillas, un decimal menor que 1. Si la casilla es de color:
 - azul: deberá dar la aproximación a las centésimas por defecto de su número decimal.
 - marrón: deberá dar la aproximación a las centésimas por exceso de su número decimal.
 - rojo: deberá dar el redondeo a las centésimas de su número decimal.
 - negra: deberá dar el truncamiento a las centésimas de su número decimal.
- Cuando el jugador contesta correctamente gana un punto, en caso contrario pierde un punto.
- Los otros jugadores repiten lo mismo.
- Cuando un jugador alcanza la casilla de llegada se lleva 3 puntos y se acaba la partida.

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	Llegada
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
71	72	73		75	76	77	78	79	80	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
41	42	43	44	45		47	48	49	50	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11	12	13	14	15	16	17		19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Evaluación:

Resuelva los siguientes ejercicios:

- **Redondee los resultados**

1) $5,478 + 8,369$

$$5,478 + 8,369 = 13,847$$

2) $55,87 - 16,846$

$$55,87 - 16,946 = 38,924$$

En cada caso, indica: aproximación por defecto a la milésima, aproximación por exceso a la centésima, redondeo a la milésima, truncamiento a la décima.

- a) 3,564378...
- b) 5,074513...
- c) 0,745231...
- d) 56,89453...
- e) 1,507829...
- f) 0,124508...

Retroalimentación:

Para aproximar un número Real podemos proceder de dos formas diferentes:

a) Por Truncamiento: Si se considera el número que resulta de suprimir las cifras a partir del orden de aproximación.

Por ejemplo: 5,783687 se puede truncar al orden de las décimas dejando 5,7.

b) Por Redondeo: Cuando se considera la aproximación decimal más cercana al valor exacto.

Por ejemplo, 5,7 y 5,9 son aproximaciones a la décima por defecto y por exceso de 5,783687. No obstante, este número es más cercano a 5,8 que a 5,7.

EJEMPLO:

Aproximación de un número decimal hasta las décimas

Número	Por truncamiento	Por redondeo
2,23	2,2	2,2
2,673	2,6	2,7
2,25	2,2	2,3

Aproximación de un número decimal hasta las centésimas

Número	Por truncamiento	Por redondeo
2,2363	2,23	2,24
2,2712	2,27	2,27
18,6751	18,67	18,68

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Un tablero como el de la figura.
- Una ficha por jugador.
- Una calculadora por jugador.
- Un dado.
- Cuaderno con ejercicios
- Lápiz

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 12. RAZÓN Y PROPORCIONALIDAD DE SEGMENTOS

Estrategia: Invertir la forma de pensar

No basta con enviar de tarea a los estudiantes que realice un excesiva cantidad de problemas, más bien se debe motivar a los estudiantes a que ellos formulen problemas que le permitan asociar las posibles soluciones con las experiencia vividas y con todo el contexto que lo rodea.

Objetivo: Cambiar la forma de pensar del estudiante en forma positiva, para que puedan resolver los problemas cotidianos.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

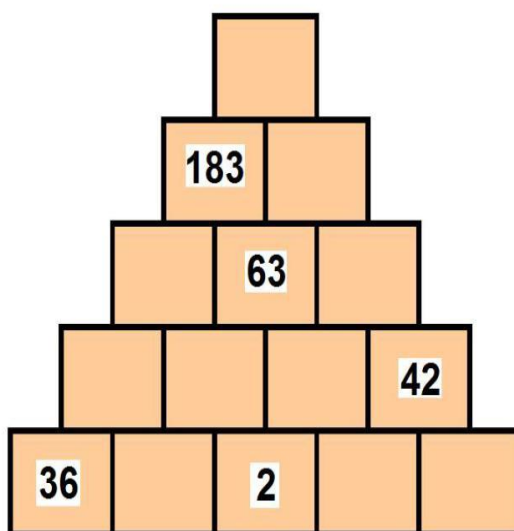
Forma de trabajo:

Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Autónoma

Por la modalidad: Presencial

Motivación: Pirámides algebraicas



Con la ayuda de los números que aparecen, debes acabar de rellenar todas las casillas de esta pirámide

Desarrollo:

RECETA PARA PUPUSAS

Rosy

Harina	Queso
2	3
4	$3 \times 2 = 6$
6	$3 \times 3 = 9$

Para 2 libras de harina necesita 3 libras de queso.

Noé

Masa	Queso
2	3
6	?

$2 \text{ es a } 3 \rightarrow 2:3$
 $6 \text{ es a } 9 \rightarrow 6:9$

Expresando la relación entre la cantidad de harina y la cantidad de queso tenemos:

Cantidad de harina
en libras
2

Cantidad de queso
en libras
3

¿Qué número representa la cantidad de harina con respecto al queso?

$2:3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

R: La razón geométrica es de $\frac{2}{3}$

Harina		Queso
	$\frac{2}{3}$	

1

Comprobamos las razones:

$$2:3 \rightarrow \frac{2}{3}$$

$$6:9 \rightarrow \frac{\cancel{6}}{\cancel{9}} = \frac{2}{3}$$

Cuando dos razones se pueden representar con la misma fracción se forma una proporción.

Las proporciones se mantienen cuando se multiplica o divide una de las razones por el mismo número.

Sandra

$$2 : 3 = 6 : 9$$

$\overset{x3}{\curvearrowright}$
 $\underset{x3}{\curvearrowleft}$

Si se aumenta 3 veces el primer número el segundo número también aumenta 3 veces.

Ernesto

$$2 : 3 = 6 : 9$$

$\overset{3 \times 6 = 18}{\curvearrowright}$
 $\underset{2 \times 9 = 18}{\curvearrowleft}$

El producto de 3×6 es igual al producto de 2×9 .

Evaluación:

Responder:

- ¿En qué razón están los números 6 y 18? Y ¿Y los números 21 y 7?
- ¿Cuáles de las siguientes parejas de razones pueden formar proporciones?

$\frac{4}{7}$	y	$\frac{12}{21}$	$\frac{12}{14}$	y	$\frac{18}{21}$
$\frac{6}{27}$	y	$\frac{10}{45}$	$\frac{9}{12}$	y	$\frac{6}{8}$

Todos los obreros que contrata una compañía son igualmente buenos para el trabajo. Completa el siguiente cuadro que muestra la relación entre el número de obreros y el tiempo empleado:

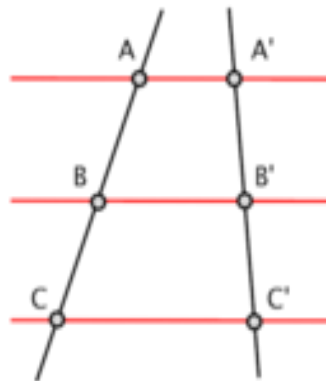
Obreros	1	2	3	5	6	10	15	30
Días	30	15						

Determina el tipo de proporcionalidad





Retroalimentación:

TEOREMA DE THALES:

Si se traza un conjunto de rectas paralelas entre sí, a, b, c, que cortan a otras dos rectas r y s son proporcionales.



Dos pares de segmentos son proporcionales si la razón entre los dos primeros (cociente entre sus longitudes) coincide con la razón entre los dos últimos.

	
	
$\frac{AB}{CD} = \frac{1,20}{1,50} = 0,80$	$\frac{EF}{GH} = \frac{0,84}{1,05} = 0,80$
$\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$	
<p>Los segmentos AB y CD son proporcionales a los segmentos EF y GH.</p>	

Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Cuaderno
- Lápiz

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

ACTIVIDAD 13. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

Estrategia: Distintos tipos de trabajo en clase

En la actualidad contamos con distintos tipos de trabajar tanto para el docente como para los estudiantes:

- Explicaciones a cargo del profesor.
- Discusiones entre profesor y alumnos y entre alumnos mismos.
- Consolidación y práctica de técnicas y rutinas fundamentales.
- Investigaciones
- Resolución de problemas, con la aplicación de las Matemáticas a situaciones de la vida diaria.
- La historia como recurso metodológico

Objetivo: Identificar los diferentes tipos de gráficos estadísticos de forma que los estudiantes se vean motivados en el aprendizaje.

Tiempo para cada ejercicio: 45 minutos

Forma de trabajo:












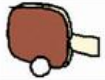















Por su atención: Individual

Por el tipo de actividad: Dirigida

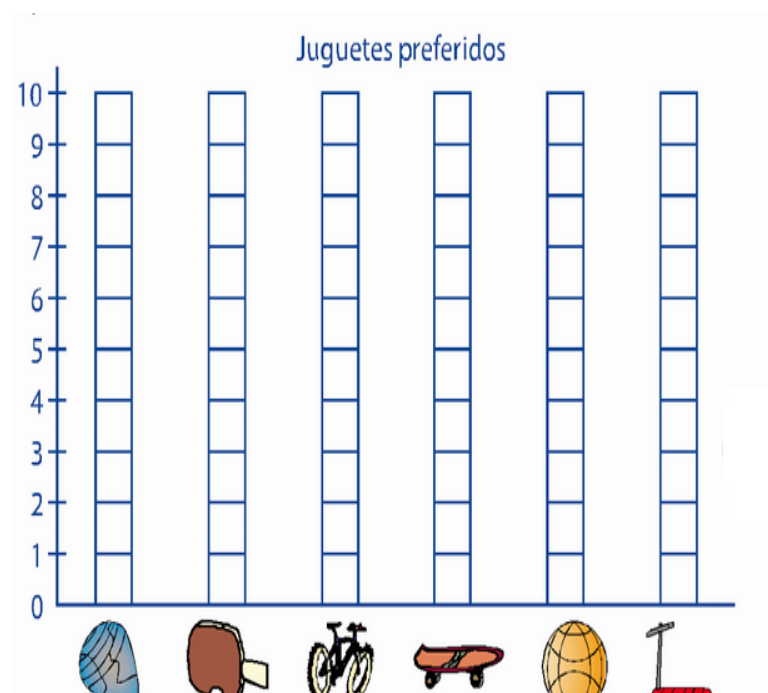
Por la modalidad: Presencial

Motivación: Tus juguetes preferidos

Contar los juguetes preferidos por los estudiantes y completar el cuadro

						
						
						
Juguete						
Conteo de palotes						
En números						

Ahora, en la gráfica, colorea un cuadro por cada juguete que contó.



Luego de pintar el grafico conoceremos un tipo de grafico estadístico.

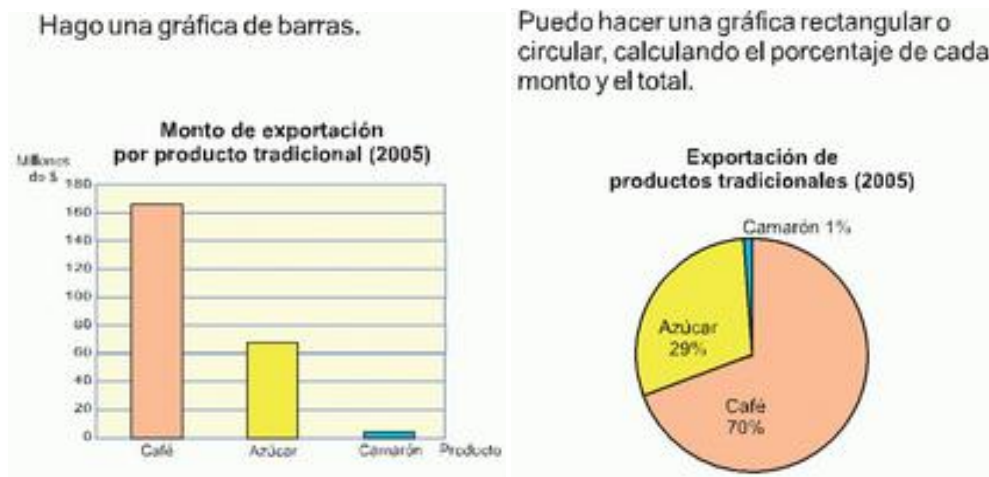
Desarrollo:

Utilización de gráficos estadísticos.

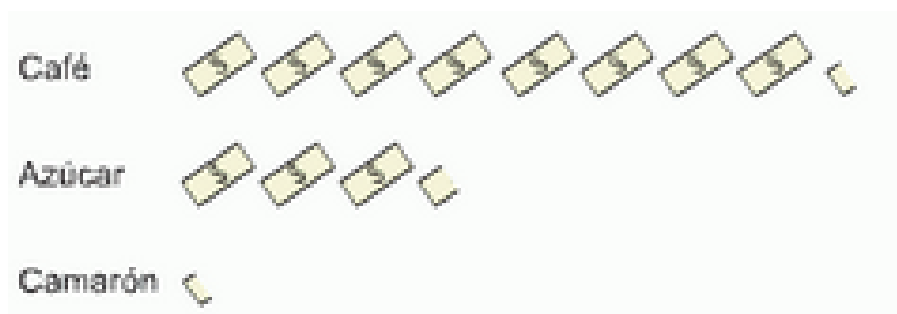
Se realizó una investigación sobre la cantidad de exportación de productos tradicionales y se elaboró una tabla estadística:

Producto	Monto (millones de \$)
Café	164
Azúcar	67
Camarón	3

Con estos datos realizamos gráficos estadísticos.

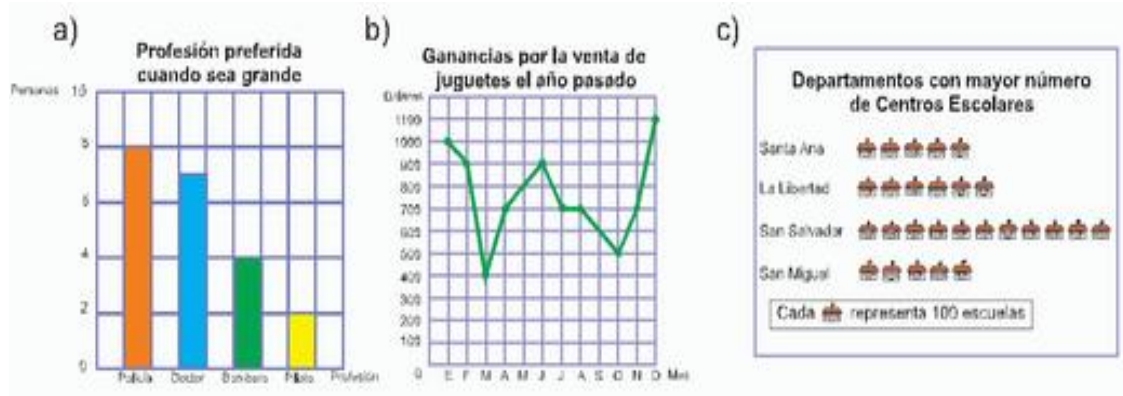


También se puede utilizar pictogramas para representarlos.



Evaluación:

Escriba dos preguntas para cada gráfica y respóndalas



Realice los gráficos estadísticos que usted conozca de la siguiente tabla.

PRECIOS Y MATRÍCULA

Si deseas matricularte o pedir información sobre los talleres, puedes escribirnos a asim@asim.org indicando en asunto "Talleres de Formación".

	público	socios y colaboradores (-25%)
taller*	25 e	19 e
bono 3 talleres	65 e	48 e
bono 9 talleres (curso completo)	175 e	130 e

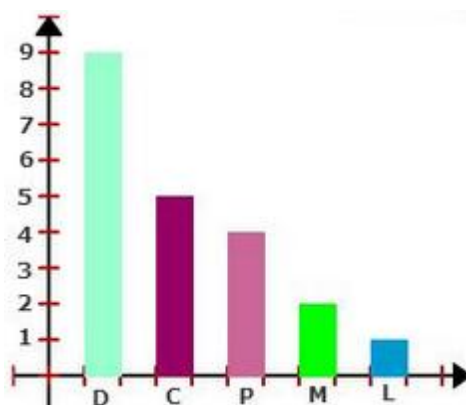
* Cada taller tiene una duración de 3 horas y media, incluida una breve pausa

Retroalimentación:

Se ha preguntado a 21 personas que actividad realizaron el fin de semana y se ha resumido en la siguiente información:

Actividad	Nº personas
Deporte	9
Cine	5
Pasear	4
Música	2
Leer	1

Con estos datos realizamos un gráfico de barras



Recursos Humanos: Investigador

Recursos Técnicos: Tutor

Materiales:

- Cuaderno
- Lápiz
- Regla
- Colores

Evaluación del taller:

- ¿Se pudo desarrollar el taller?
- ¿Se cumplieron los objetivos del taller?
- ¿Qué dificultades existieron en la ejecución del taller?
- ¿Qué aspectos positivos se lograron en el desarrollo taller?
- ¿Se pueden desarrollar otras actividades que ayuden a mejorar el taller?

Ficha de seguimiento en el Refuerzo Pedagógico

PLAN DE REFUERZO PEDAGÓGICO	
Ficha de seguimiento	
TUTOR:	
ALUMNO:	
A.E.G.B:	FECHA:
TIPO DE REFUERZO:	
PREVENTIVO <input type="checkbox"/>	COMPENSATORIO <input type="checkbox"/>
ASPECTO A REFORZAR:	ÁREA:
	DOCENTE:
MODALIDAD DE REFUERZO:	
INDIVIDUAL: <input type="checkbox"/>	GRUPAL: <input type="checkbox"/>
CAUSA:	
DOCENTE:	ALUMNO:

6. 7. Modelo Operativo

Cuadro 38 MODELO OPERATIVO

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO
Evaluación de los datos obtenidos posteriormente a la aplicación de los instrumentos de investigación.	Analizar e interpretar resultados para realizar una propuesta	Organizar los resultados y darlos a conocer a las autoridades competentes	Investigador: Jacqueline Miniguano Autoridades	Instrumento: Encuestas Material de Escritorio Datos estadísticos	Julio 2014
Planificación y diseño de la Propuesta	Elaborar la guía con actividades y estrategias activas no tradicionales que permitan que las clases sean llamativas.	Recabar información necesaria para la propuesta.	Investigador: Jacqueline Miniguano Tutor: Dr. Nelson Aldaz Mgs.	Humanos: Investigador Materiales: Biblioteca UTA Computador/Internet Guías elaboradas	Agosto 2014
Presentación y socialización de la Propuesta	Aprobación de la propuesta por las autoridades institucionales y compromiso de los docentes del área de matemáticas.	Defensa y presentación de la propuesta indicando los beneficios que se obtendrán de la misma	Investigador: Jacqueline Miniguano	Humanos: Investigador Materiales: Computador Proyector	Septiembre 2014
Ejecución de la propuesta	Ejecutar la propuesta	Aplicación de la propuesta. Entrega del manual didáctico a los	Docentes del área	Materiales: Guía diseñada	Octubre 2014

		docente y estudiantes. Foro sobre la clase expuesta			
Evaluación de la propuesta	Evaluar los posibles resultados luego de aplicar la propuesta.	Verificación y cumplimiento de procesos. Elaboración de informes Aplicación de una encuesta a los estudiantes. Aplicación de la entrevista al docente Toma de correctivos.	Autoridades Investigador: Jacqueline Miniguano	Materiales: Guía diseñada Humanos: Docentes Autoridades Investigador	Noviembre 2014

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

6. 8. Administración de la propuesta

Se elabora y platea una propuesta que nos permitirá estar al tanto de los cuantificaciones y parámetros para establecer la forma de trabajo tanto de docentes como estudiantes, además se llevará a cabo un control de las diferentes actividades realizadas con el fin de conocer su eficiencia y eficacia.

CUADRO 39: ORGANISMOS Y RESPONSABLES

ORGANISMO	RESPONSABLE	FASE DE RESPONSABILIDAD
Equipo técnico de la propuesta	Investigador: Jacqueline Miniguano	<ul style="list-style-type: none">• Planificación• Diseño• Diagnóstico• Sociabilización
Equipo de trabajo	Investigador: Jacqueline Miniguano Docentes del área de Matemáticas	<ul style="list-style-type: none">• Aprobación• Participación• Operatividad• Ejecución
Equipo de evaluación	Investigador: Jacqueline Miniguano Docentes del área de Matemáticas	<ul style="list-style-type: none">• Evaluar los resultados obtenidos luego de la aplicación de la propuesta

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

6. 9. Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

Es necesario luego de aplicar la propuesta evaluar permanentemente los posibles resultados que se está obteniendo o que se ha obtenido ya que se debe constatar si se está cumpliendo con los objetivos planteados al inicio del trabajo con los educandos.

Cuadro 40: Matriz de Evaluación

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Quiénes solicitan evaluar?	1. Solicitan los docentes y autoridades institucionales
2. ¿Por qué evaluar?	2. Porque se quiere conocer si la propuesta está siendo ejecutada correctamente.
3. ¿Para qué evaluar?	3. Para determinar si se debe hacer algún tipo de modificación en las enseñanzas
4. ¿Qué evaluar?	4. Se evaluara el progreso de los estudiantes que asisten al Refuerzo Pedagógico.
5. ¿Quién evalúa?	5. Los docentes del Área de Matemáticas
6. ¿Cuándo evalúa?	6. Durante el proceso de aplicación de la propuesta
7. ¿Cómo evaluar?	7. Aplicando cuestionarios
8. ¿Con qué evaluar?	8. Mediante técnicas e instrumentos que los docentes consideren pertinentes

REALIZADO POR: Jacqueline Miniguano

7. Bibliografía

- ALVARRACÍN, G. P. (2005). *PROYECTO HEMISFÉRICO “ELABORACIÓN DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL FRACASO ESCOLAR”*. QUITO.
- BOGANTES, Z. M. (1997). *INTRODUCCION AL CURRÍCULO*. SAN JOSE DE COSTA RICA: UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA.
- CABAÑAS, S. (2014). *Conceptos previos*. Recuperado el 17 de mayo de 2014, de media.wix.com/.../cd0b73_d7d3c7e158dfcbc2261306cc40a40da8.ppt?
- Casanova, M. A. (2012). *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Mexico.
- EL MERCURIO. (13 de Junio de 2012). Obtenido de <http://www.elmercurio.com.ec/336602-refuerzo-pedagogico-para-aprobar-el-ano/#.U2uoT6I6uZR>
- FERE-CECA. (2005). *MEDIDAS DE REFUERZO Y APOYO EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA*. Madrid: Edelvives.
- FERNÁNDEZ. (2011). *tareas ya*. Recuperado el 10 de mayo de 2014, de <http://tareasya.com.mx/index.php/padres/tu-familia/consejos-didacticos/5346-Las-tareas-escolares.html>
- FERNANDO MARTOS. (2006). *Pedagogía Terapéutica*. Recuperado el 13 de mayo de 2014, de <http://books.google.com.ec/books?id=173e-wR6t6cC&pg=PA269&lpg=PA269&dq=tipos+de+refuerzo+pedagogico&source=bl&ots=ZmgBaygD3K&sig=Ur5yRozW9aFGJqZIRBhj4qatHls&hl=es&sa=X&ei=8klyU7WBHYnKsQTIt4DADQ&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=tipos%20de%20refuerzo%20pedagogic>
- GARCÍA, A. E. (1994). *DIDACTICA E INNOVACION CURRICULAR*. SEVILLA: PINELO, TALLERES GRAFICOS, SEVILLA.

- González, E. (30 de Junio de 2009). *Ideas Compilativas*. Obtenido de wikipedia:
<http://ideascompilativas.blogspot.com/2009/06/contenidos-conceptuales-procedimentales.html>
- GONZÁLEZ, V. (2003). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE*. MEXICO: PAX MÉXICO, LIBRERÍA CARLOS CESARMAN, S.A.
- JASPE, C. (7 de Julio de 2010). *El Rendimiento Estudiantil y las Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Obtenido de
<http://wwwestrategias264.blogspot.com/2010/07/rendimiento-academico-escolar.html>
- LA HORA. (nueve de Juino de 2011). *La horanacional*. Recuperado el nueve de Mayo de 2014, de
http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101154645/-1/Mejoran_con_refuerzo_pedag%C3%B3gico.html#.U2zH66I6uZQ
- LUZ, M. R. (2014). *Red de Maestros y Maestras*. Recuperado el 10 de Mayo de 2014, de
http://www.rmm.cl/index_sub3.php?id_contenido=16854&id_seccion=7498&id_portal=876
- MINEDUC . (2011). *LEY ORGANICA DE EDUCACION INTERCULTURAL*. QUITO.
- MINEDUC. (2010). *ACTUALIZACIÓN FORTALECIMIENTO CURRICULAR EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA 8.º, 9.º y 10.º años* . Quito.
- MINEDUC. (2010). *Estándares de Calidad Educativa*. Quito : Editogran.
- MINEDUC. (2012). *Estandares de Calidad*. Quito.
- MINEDUC. (2012). *Reglamento a la LOEI*. Quito.

MONTALVAN, C. A. (8 de Julio de 2008). *wordpress*. Obtenido de <http://cesarin.wordpress.com/2008/07/08/conocimiento-y-tipos-de-conocimientos/>

MUÑOZ, F. (2005). *SU MAJESTAD EL NIÑO*. CHILE: EDAF.

PÉREZ, J. T. (7 de Octubre de 2009). *Evaluación Educativa*. Obtenido de <http://evaluacioneducativa6.blogspot.com/2009/10/evaluacion-es-un-proceso-que-procura.html>

RAMÍREZ, M. B. (2006). *TECNOLOGÍA*. ESPAÑA: MAD S.L.

REVISTA DE EDUCACION. (1989). ALFABETIZACIÓN . *REVISTA DE EDUCACION*, 486-487.

Rivilla, A. M. (2009). *Didáctica General*.

VIZCAÍNO, M. A. (2006). *¿CÓMO EVALUAR APRENDIZAJES EN EL AULA?* SAN JOSE DE COSTA RICA: EUNED.

Páginas Web de referencia:

www.uedsucumbios.edu.ec/descargas/razonamiento.doc

<http://www.mensa.es/juegosmensa/tumlenun.html>

<http://luisamariaarias.wordpress.com/category/0-3-matematicas/0-8-0-fracciones/8-13-juegos/>

http://www.heymath.com/main/samples/vl15_es_es_introtofractions_files/sp_introfractions6.swf

<http://anagarciaazcarate.wordpress.com/2013/07/25/domino-de-volumenes/>

www.portaleso.com/.../ejercicios_de_volumenes_para_portaleso.doc

http://matematicasjpp.webcindario.com/areas_poligonos_resueltos_ciclo1.pdf

<http://anagarciaazcarate.files.wordpress.com/2011/05/el-laberinto-de-c3a1reas.pdf>

<http://anagarciaazcarate.wordpress.com/2011/04/11/el-laberinto-calculando-areas-de-poligonos/>

<http://www.acertijos.net/enigmas7.html>

<http://www.planetseed.com/es/mathpuzzles/>

<http://anagarciaazcarate.wordpress.com/2013/01/20/cadena-de-calculo-mental-juego-yo-tengo-quien-tiene/>

<http://anagarciaazcarate.files.wordpress.com/2013/01/calculomentalnctmbiencolor.pdf>

Libro *Matemática para divertirse* de Martin Gardner publicado por Zugarto Ediciones en 1992 (Versión Original: *Entertaining Mathematical Puzzles*, Dover Publications, New York, 1986).

http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/mundomate/pdf/001_Mundomate_estrategias_de_matematica.pdf

<http://profeo.blogspot.com/2012/06/10-tips-para-ensenar-matematicas-en.html>

AneXos

Anexo 1



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



Encuesta dirigida a los alumnos del Octavo año paralelo A de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colon de la parroquia Atahualpa, del cantón Ambato, en el periodo lectivo 2013- 2014.

Tema: El Refuerzo Pedagógico en el Área de Matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico.

Encuestador (a): Jacqueline Miniguano

Fecha: Junio del 2014.

Instrucciones:

- **Ponga un X en la respuesta que usted crea conveniente.**
- **Conteste en forma clara y concisa.**

CUESTIONARIO:

1. ¿Calcula con facilidad los problemas matemáticos?
Si () No ()
¿Por qué?....
2. ¿Cree usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?
Si () No ()
¿Por qué?....
3. ¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....

4. ¿Su docente de matemáticas trabaja en el refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?
Si () No ()
¿Por qué?....
5. ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
6. ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?
Si () No ()
¿Por qué?....
7. ¿Su docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes luego de haberlos explicado?
Si () No ()
¿Por qué?....
8. ¿Su docente de matemáticas emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?
Si () No ()
¿Por qué?....
9. ¿Cree usted que sus notas mejoraran con el refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
10. ¿Considera que su rendimiento académico mejorará con el refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
11. ¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes sea excelente?
Si () No ()
¿Por qué?....



Anexo 2

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



Encuesta dirigida al Docente de Matemáticas del Octavo año paralelo A de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colon de la parroquia Atahualpa, del cantón Ambato, en el periodo lectivo 2013- 2014.

Tema: El Refuerzo Pedagógico en el Área de Matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico.

Encuestador (a): Jacqueline Miniguano

Fecha: Junio del 2014.

Instrucciones:

- **Ponga un X en la respuesta que usted crea conveniente.**
- **Conteste en forma clara y concisa.**

CUESTIONARIO:

1. ¿Los estudiantes resuelven con facilidad los problemas matemáticos?
Si () No ()
¿Por qué?....
2. ¿Considera usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?
Si () No ()
¿Por qué?....
3. ¿La institución educativa cuenta con recursos específicos para impartir refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
4. ¿El o la docente trabaja en el programa de refuerzo pedagógico de forma individual con los estudiantes?

Si () No ()

¿Por qué?....

5. ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?

Si () No ()

¿Por qué?....

6. ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?

Si () No ()

¿Por qué?....

7. ¿Luego de impartir conocimientos el docente realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes?

Si () No () A veces ()

¿Por qué?....

8. ¿El o la docente emplea técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico?

Si () No () A veces ()

¿Por qué?....

9. ¿Cree usted que las notas de los estudiantes mejoraran con el refuerzo pedagógico?

Si () No ()

¿Por qué?....

10. ¿Considera que el rendimiento académico de los estudiantes mejorará con el refuerzo pedagógico?

Si () No ()

¿Por qué?....

11. ¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes sea excelente?

Si () No ()

¿Por qué?....

Anexo 3



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



Encuesta dirigida a los Padres y Madres de Familia del Octavo año paralelo A de la Escuela de Educación Básica Cristóbal Colon de la parroquia Atahualpa, del cantón Ambato, en el periodo lectivo 2013- 2014.

Tema: El Refuerzo Pedagógico en el Área de Matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico.

Encuestador (a): Jacqueline Miniguano
Fecha: Junio del 2014.

Instrucciones:

- **Ponga un X en la respuesta que usted crea conveniente.**
- **Conteste en forma clara y concisa.**

CUESTIONARIO:

1. ¿Su representado tiene facilidad para resolver con facilidad los problemas matemáticos?
Si () No ()
¿Por qué?....
2. ¿Cree usted que el programa de refuerzo pedagógico es una labor obligatoria para alumnos y docentes?
Si () No ()
¿Por qué?....
3. ¿La institución educativa a la que asiste su representado cuenta con recursos adecuados para recibir refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
4. ¿Considera usted que la o el docente de matemáticas debe trabajar en el refuerzo pedagógico de forma individual con los educandos?
Si () No ()

- ¿Por qué?....
5. ¿Cree usted que los docentes deben recibir capacitación para la ejecución del refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
6. ¿Cree usted que las capacidades cognitivas están directamente relacionadas con el rendimiento académico?
Si () No ()
¿Por qué?....
7. ¿El o la docente de matemáticas de su representado realiza actividades para determinar si los estudiantes asimilaron los aprendizajes luego de haberlos explicado?
Si () No ()
¿Por qué?....
8. ¿Considera usted necesario que el o la docente de matemáticas debe emplear técnicas que ayuden a comprender y elevar el rendimiento académico de los dicentes?
Si () No ()
¿Por qué?....
9. ¿Cree usted que las notas de su representado mejoraran con el refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
10. ¿Considera que el rendimiento académico de su representado mejorará con el refuerzo pedagógico?
Si () No ()
¿Por qué?....
11. ¿Cree usted que se debe mejorar el programa de refuerzo pedagógico en la institución educativa de tal manera que el rendimiento académico de sus estudiantes sea excelente?
Si () No ()
¿Por qué?....

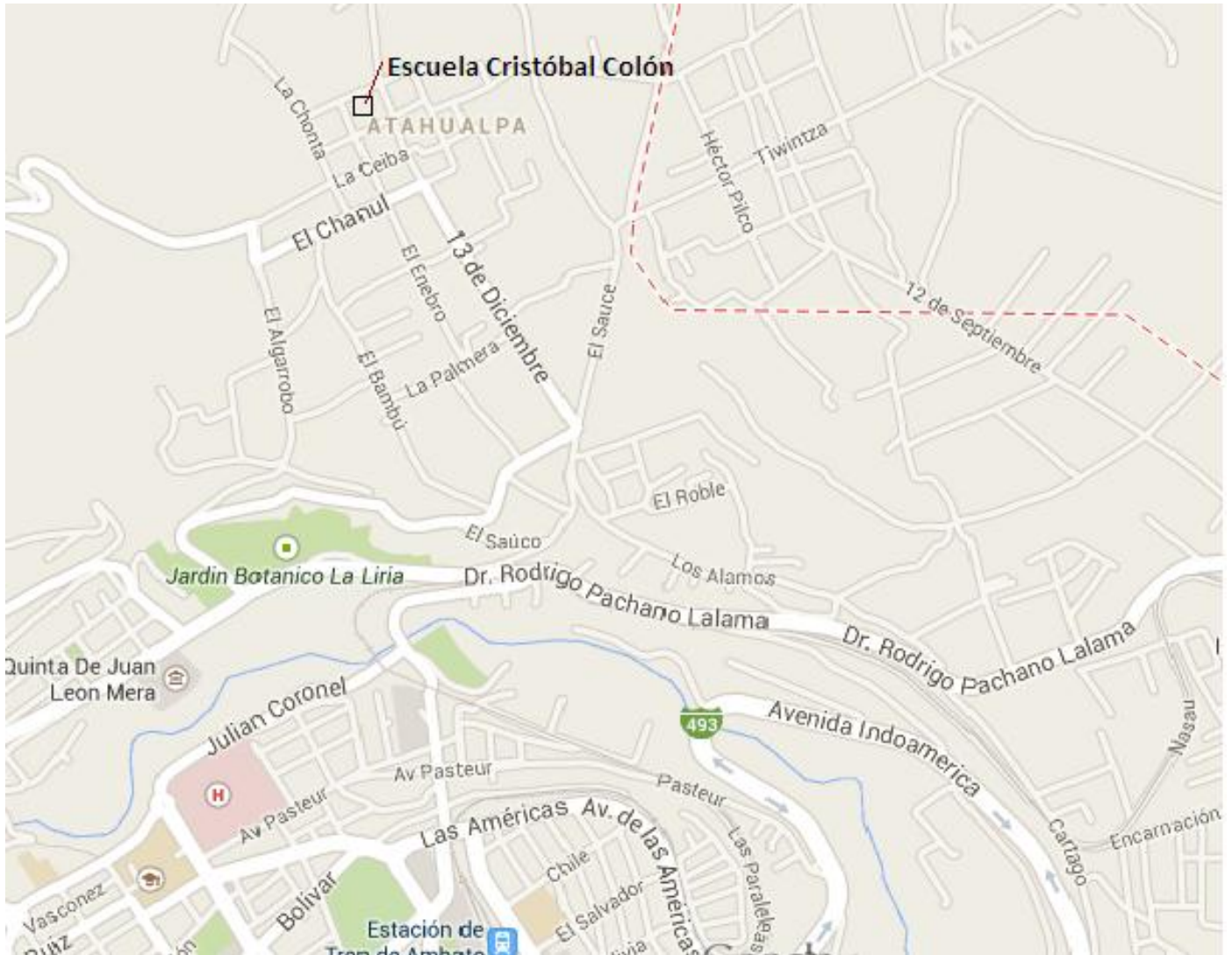
Anexo 4

Fotografías de la Institución



Anexo 5

Ubicación Geográfica de la Institución Educativa



Anexo 6

Plan de Mejora

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “CRISTÓBAL COLÓN”

1.- PROBLEMA PRIORIZADO	2.- META	3.-ACCIONES Y RECURSOS	4.- RESPONSABLES	FECHA DE INICIO	5.- ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTOS PERMANENTE	6.- RESULTADOS (¿Qué?)	FECHA Terminar
3.- La desvinculación teórico-práctica influye en que los estudiantes tienen bajo dominio de las destrezas en el área de matemáticas de 2° a 8° año de educación general básica	Vincular la teoría con la práctica en 100% buscando que los estudiantes sean reflexivos y analíticos para un buen desenvolvimiento en el área de matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Talleres de razonamiento lógico-matemático. Elaboración de material didáctico. Audiovisuales Material concreto Técnicas y métodos activos 	Docentes de cada paralelo, estudiantes y padres de familia.	10/12/2012	<ul style="list-style-type: none"> Informes Actividades prácticas Instrumentos elaborados 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes con conocimiento significativo. Aplicación de los conocimientos mediante la práctica. Mejorar el dominio de las destrezas. 	5 de Julio del 2018.