



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

**Proyecto de Investigación previo a la Obtención del Título de Licenciada en
Ciencias de la Educación
Mención: Educación Básica**

TEMA:

“LAS TAREAS ESCOLARES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

AUTORA: Mayra Gissela Albán Hushco

TUTOR: Lic. José Nicolás Torrealba, Mg.

Ambato – Ecuador

2017

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O
TITULACIÓN**

CERTIFICA:

Yo, Lic. José Nicolás Torrealba, Mg. con C. C.: 175820529-6; en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: “LAS TAREAS ESCOLARES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA” desarrollado por la egresada: Mayra Gissela Albán Hushco con C.I. 180479751-0, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.


.....
Lic. José Nicolás Torrealba, Mg.

175820529-6

TUTOR DE TESIS

AUTORÍA DE LA TESIS

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



.....
Mayra Gissela Albán Hushco

C.I. 180479751-0

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema **“LAS TAREAS ESCOLARES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, 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.



Mayra Gissela Albán Hushco

C.I. 180479751-0

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LAS TAREAS ESCOLARES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, presentada por la Srta. Mayra Gissela Albán Hushco, Egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción septiembre 2017 – marzo 2018, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismos correspondiente, para los trámites pertinentes.



Dra. Marina Castro, Mg.

MIEMBRO DE TRIBUNAL



Dr. Raúl Yungán, Mg.

MIEMBRO DE TRIBUNAL

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios quien me dio ese don de sabiduría y paciencia, alcanzar exitosamente lo que siempre he deseado obtener una profesión para mejorar mi futuro.

Con todo mi afecto a mis padres por el apoyo constante que me han brindado.

A mis maestros a quienes supieron guiarme por el camino correcto para alcanzar mi meta.

Y todos aquellos que no creyeron en mí, a aquellos que esperaban mi fracaso en cada paso que daba hacia la culminación de mis estudios, a aquellos que nunca esperaban que lograra terminar la carrera, a todos aquellos que apostaban a que me rendiría a medio camino, a todos los que supusieron que no lo lograría, a todos ellos les dedico esta tesis.

Mayra Gissela Albán Hushco

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo agradecimiento, a la Universidad Técnica de Ambato a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, a los catedráticos, en especial al Mg. José Nicolás Torrealba que impartieron sus conocimientos y experiencias. Mi agradecimiento sincero a los docentes que intervinieron en la guía de la presente investigación cada uno con su aporte en su momento.

A mis compañeras que compartieron su amistad y sueños a lo largo de este caminar para la consecución de esta anhelada meta. Agradezco a Dios por concederme el privilegio de la vida y poder escribir esto que quedara plasmado en mi corazón.

Mayra Gissela Albán Hushco

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenido	Página
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
Portada.....	i
Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación.....	ii
Autoría de la tesis.....	iii
Cesión de derechos de autor.....	iv
Aprobación del tribunal de grado.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general de contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de gráficos	xiii
Índice de cuadros.....	xv
Resumen Ejecutivo.....	xvi
Executive Summary	xvii
Introducción	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis Crítico	6
1.2.3. Prognosis.....	7
1.2.4. Formulación del problema	8
1.2.5. Preguntas directrices	8

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	8
1.3. Justificación.....	9
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo General	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Antecedentes Investigativos.....	12
2.2. Fundamentación Filosófica	13
2.3. Fundamentación Legal	14
2.4. Categorías Fundamentales	16
2.4.1. Constelación de ideas	17
2.4.2. Constelación de ideas	18
2.4.3. Fundamentación Teórica.....	19
2.5. Hipótesis.....	49
2.6. Señalamiento de Variables	49
2.6.1. Variable Independiente	49
2.6.2. Variable Dependiente.....	49
CAPÍTULO III.....	50
METODOLOGÍA	50
3.1. Enfoque de la investigación	50
3.2. Modalidades de la investigación	50
3.3. Niveles o tipos de investigación.....	51
3.4. Población y Muestra.....	52
3.5 Operacionalización De Variables.....	53
3.6. Plan de recolección de la información	55
3.7. Plan de procesamiento de la información	56

CAPÍTULO IV	57
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1. Análisis e interpretación: Encuesta realizada a 35 niños y niñas de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández	57
4.2. Encuesta realizada a 10 docentes de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández	67
4.3. Encuesta aplicada a 35 padres de familia de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández.....	77
4.4. Verificación de la hipótesis	91
CAPÍTULO V	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
4.1. Conclusiones	98
4.2. Recomendaciones.....	99
Bibliografía	100
ARTÍCULO ACADÉMICO	106
1. Introducción	106
2. Metodología	109
3. Resultados	113
4. Discusión.....	115
5. Conclusiones	117
Bibliografía	119

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Página
Tabla N° 1 Población y Muestra	52
Tabla N° 2: Resolución de problemas matemáticos.....	57
Tabla N° 3: Concentración, observación, razonamiento	58
Tabla N° 4: Ejercita procesos y adquiere conocimientos.....	59
Tabla N° 5: Analizar y reflexionar	60
Tabla N° 6: Concentración, practica y comunicación	61
Tabla N° 7: Aprendizaje, defensa de ideas.....	62
Tabla N° 8: Observación, exploración y explicación de conceptos	63
Tabla N° 9: Recuerda con facilidad lo aprendido	64
Tabla N° 10: Tareas difíciles para resolverlas.....	65
Tabla N° 11: Calificaciones.....	66
Tabla N°12: Resolución de problemas matemáticos.....	67
Tabla N° 13: Concentración, observación, razonamiento	68
Tabla N° 14: Entiende y adquiere conocimientos	69
Tabla N° 15: Comprende, analiza y reflexiona	70
Tabla N° 16: : Concentración, practica y comunicación	71
Tabla N° 17: Aprendizaje, defensa de ideas.....	72
Tabla N° 18: Observación, exploración y explicación de conceptos	73
Tabla N° 19: Recuerda con facilidad lo aprendido	74
Tabla N° 20: Tareas difíciles para resolverlas.....	75
Tabla N° 21: Calificaciones.....	76
Tabla N°22: Resolución de problemas matemáticos.....	77
Tabla N° 23: Concentración, observación, razonamiento	78
Tabla N° 24: Entiende y adquiere conocimientos	79
Tabla N° 25: Comprende, analiza y reflexiona	80
Tabla N° 26: Concentración, practica y comunicación	81
Tabla N° 27: Aprendizaje, defensa de ideas.....	82

Tabla N° 28: Observación, exploración y explicación de conceptos	83
Tabla N° 29: Recuerda con facilidad lo aprendido	84
Tabla N° 30: Tareas difíciles para resolverlas.....	85
Tabla N° 31: Calificaciones.....	86
Tabla N° 32. Distribución Chi Cuadrado	93
Tabla N° 33. Frecuencias Observadas.....	94
Tabla N° 34. Frecuencias Esperadas	94
Tabla N° 35. Cálculo del Chi Cuadrado.....	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Página
Gráfico N° 1: Árbol de Problema	6
Gráfico N° 2. Categorías Fundamentales	16
Gráfico N° 3. Constelación de ideas de la variable independiente: Tareas Escolares	17
Gráfico N° 4. Constelación de ideas de la variable dependiente: Rendimiento académico de la asignatura de Matemática	18
Gráfico N° 5: Resolución de problemas matemáticos.....	57
Gráfico N° 6: Concentración observación, razonamiento.....	58
Gráfico N° 7: Ejercita procesos y adquiere conocimientos.....	59
Gráfico N° 8: Comprende, analiza y reflexiona	60
Gráfico N° 9: Concentración, practica y comunicación.....	61
Gráfico N° 10: Aprendizaje, defensa de ideas	62
Gráfico N° 11: Observación, exploración y explicación de conceptos	63
Gráfico N° 12: Recuerda con facilidad lo aprendido	64
Gráfico N° 13: Tareas difíciles para resolverlas.....	65
Gráfico N° 14: Calificaciones	66
Gráfico N° 15: Resolución de problemas matemáticos.....	67
Gráfico N° 16: Concentración, observación, razonamiento.....	68
Gráfico N° 17: Entiende y adquiere conocimientos	69
Gráfico N° 18: Comprende, analiza y reflexiona	70
Gráfico N° 19: : Concentración, practica y comunicación.....	71
Gráfico N° 20: Aprendizaje, defensa de ideas	72
Gráfico N° 21: Observación, exploración y explicación de conceptos	73
Gráfico N° 22: Recuerda con facilidad lo aprendido	74
Gráfico N° 23: Tareas difíciles para resolverlas.....	75
Gráfico N° 24: Calificaciones	76
Gráfico N° 25: Resolución de problemas matemáticos.....	77

Gráfico N° 26: Concentración, observación, razonamiento	78
Gráfico N° 27: Entiende y adquiere conocimientos	79
Gráfico N° 28: Comprende, analiza y reflexiona	80
Gráfico N° 29: : Concentración, practica y comunicación.....	81
Gráfico N° 30: Aprendizaje, defensa de ideas	82
Gráfico N° 31: Observación, exploración y explicación de conceptos	83
Gráfico N° 32: Recuerda con facilidad lo aprendido	84
Gráfico N° 33: Tareas difíciles para resolverlas.....	85
Gráfico N° 34: Calificaciones	86
Gráfico N° 35: Zona de aceptación y rechazo de las hipótesis	95

ÍNDICE DE CUADROS

Contenidos	Página
Cuadro N° 1: Operacionalización de la variable independiente.....	53
Cuadro N° 2: Operacionalización de la variable dependiente.....	54
Cuadro N° 3: Preguntas Básicas.....	55

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

TEMA:

“LAS TAREAS ESCOLARES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

AUTORA: Mayra Gissela Albán Hushco

TUTOR: Mg. José Nicolás Torrealba

RESUMEN EJECUTIVO

La educación en su perfeccionamiento busca el desarrollo de potencialidades y capacidades infantiles mediante actualizaciones pedagógicas, asesoramiento curricular en didáctica y metodología. El trabajo investigativo al relacionarse con “Las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua” tiene como finalidad contribuir en el fortalecimiento de pensamientos cognitivos para lograr el desarrollo intelectual e individual, la motivación, construcción de aprendizajes para la continuidad del proceso formativo. En la metodología se utilizó el enfoque de tipo cualitativo porque es naturalista participativa; es cuantitativa porque es normativa explicativa y realista el diseño de la investigación responde a las dos modalidades, bibliográfico, documental y de campo, los niveles fueron: exploratorio, descriptivo, asociación de variables como el universo de la pequeña no se aplicará ninguna fórmula para obtener la muestra, trabajándose con 35 niños y niñas, 10 docentes y 35 padres de familia. Se efectuó la operacionalización de variables: variable independiente: tareas escolares, variable dependiente: el rendimiento académico, las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron seleccionadas tomando como base el enfoque cualitativo que integra el aspecto textual, teórico y conceptual; mientras enfoque cuantitativo facilitó la recolección de datos que fueron presentados y analizados en forma estadística después de aplicada la encuesta, el procesamiento de los datos numéricos al presentarse mediante tablas y gráficos estadísticos facilitó la elaboración del análisis e interpretación, posteriormente apoyó para determinar las conclusiones y recomendaciones.

Descriptor: capacidades cognitivas, educación, intelectual, proceso de enseñanza, rendimiento académico, tareas escolares.

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

TOPIC:

THE SCHOOL TASKS AND THE ACADEMIC PERFORMANCE OF MATHEMATICS IN THE STUDENTS OF THE FOURTH YEAR OF BASIC GENERAL EDUCATION OF THE EDUCATIONAL UNIT JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ DEL CANTÓN AMBATO PROVINCE OF TUNGURAHUA"

AUTHOR: Mayra Gissela Albán Hushco

TUTOR: Mg. José Nicolás Torrealba

EXECUTIVE SUMMARY

The education in its perfection seeks the development of potentialities and infantile capacities through pedagogical updates, curricular advising in didactic and methodology. The investigative work when relating to The school tasks and the academic performance of the subject of Mathematics in the students of the fourth year of basic education of the Educational Unit Julio Enrique Fernández of the parish Izamba, Ambato canton, province of Tungurahua" has as purpose to contribute to the strengthening of cognitive thoughts to achieve intellectual and individual development, motivation, construction of learning for the continuity of the training process. In the methodology, the qualitative approach was used because it is participatory naturalist; is quantitative because it is explanatory and realistic rules. The design of the research responds to the two modalities, bibliographic, documentary and field, the levels were: exploratory, descriptive, association of variables such as the universe of the small will not apply any formula to obtain the sample, working with 35 children, 10 teachers and 35 parents. The variables were operationalized: independent variable: school tasks, dependent variable: the academic performance, the techniques and instruments used in the research were selected taking as base the qualitative approach that integrates the textual, theoretical and conceptual aspect; While a quantitative approach facilitated the collection of data that were presented and analyzed in a statistical way after the survey was applied, the processing of the numerical data when presented by statistical tables and graphs facilitated the elaboration of the analysis and interpretation, later supported to determine the conclusions and recommendations.

Descriptors: cognitive abilities, education, intellectual, teaching process, academic performance, homework

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza aprendizaje requiere de mucha atención por parte del docente y el alumno debido a que permite enriquecer conocimientos, según es necesario de una retroalimentación para incrementar el aprendizaje en los estudiantes, a través de este proceso los estudiantes desarrollan rutinas en el centro de estudio que les permite alcanzar una comprensión correcta y procesos en cada uno de las áreas impartidas en la institución educativa.

Los docentes, al enfocarse en realizar actividades didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, aplican métodos de investigación para fortalecer los conocimientos para lograr alcanzar una educación de calidad, facilitando en el estudiante experiencias de aprendizaje; el rol del docente es generar un ambiente de aprendizaje que ayude a los estudiantes a generar conocimientos en el área de matemáticas

Capítulo I.

Planteamiento del problema, incluye: tema, planteamiento, contextualización (macro, meso, micro) análisis crítico (árbol de problema: causas, efectos), pronosis formulación, interrogantes, delimitación (de contenido, espacial, temporal) unidades de observación, justificación, objetivos (general, específicos).

Capítulo II.

Marco teórico comprende: antecedentes investigativos, fundamentaciones (filosófica y legal; categorías fundamentales estrés, salud ocupacional, riesgos psicosociales, management, administración empresarial, empowerment), constelación de ideas, variables (independiente, dependiente), fundamentación teórica, hipótesis, señalamiento de variables.

Capítulo III

Metodología de la investigación, contiene: enfoques (cualitativo, cuantitativo), modalidades (de campo), (bibliográfica documental) niveles (exploratorio, descriptivo) población y muestra, Operacionalización de variables (independiente, dependiente, técnica (encuesta), instrumento (cuestionario estructurado) recolección de datos y procesamiento de la información.

Capítulo IV

Análisis e interpretación de resultados abarca: análisis de datos (encuesta aplicada a trabajadores) interpretación (argumentación teórica), verificación de hipótesis (procesamiento de casos, confiabilidad del instrumento) prueba del chi cuadrado, presentación de la campana de Gauss.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones; engloba la síntesis e interpretación final integrando aspectos parciales de manera razonada, confirmando la hipótesis planteada, recomendaciones sugerencias específicas para disminuir el estrés y mejorar el empowerment; se establece sugerencias para futuros trabajos investigativos.

Anexos

En los anexos constan los instrumentos para recolectar información numérica, la bibliografía, haciendo mención a las normas APA.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Las tareas escolares y el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua”

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

La educación en los últimos años ha sufrido un cambio en busca de mejorar el sistema educativo en el Ecuador; para ello las instituciones formadoras de niños y adolescentes, deben aplicar los estándares de calidad respectivos para una formación integral y de calidad, pensando en el futuro de nuestro país, con entes que aporten en el desarrollo de la sociedad.

Ecuador presenta las falencias en el sistema educativo cuando acude al proceso estandarizado de pruebas de conocimiento que realizó el programa “Aprendamos” (2006), dirigida a los educandos del cuarto y sexto años y se evidenció la problemática de la asignatura de ciencias exactas alcanzado un nivel de porcentaje del 60 % a nivel nacional, según Robalino (2008) explica:

Que la calidad de la educación viene desde las aulas de clase, porque muchas veces los maestros desconocen de metodologías de enseñanza, que carecen al momento de fijar los aprendizajes, para ello es importante reconocer que un factor que determina el desarrollo cognitivo en los educandos es la forma de realizar la práctica docente, durante las actividades educativas (pág. 56)

En diversas instituciones educativas, los docentes no emplean las tareas escolares y extraescolares, lo que perjudica en el desarrollo cognoscitivo, las habilidades y

destrezas, desfavoreciendo en el proceso enseñanza aprendizaje, de esta manera condiciona la adquisición de conocimientos y saberes, además el desinterés del docente en aplicar actividades de interacción desfavorece en el desempeño escolar, según Robalino (2008) indica que:

Para mejorar la calidad de la educación es necesario potenciar las capacidades, habilidades y valores en los estudiantes, de esta forma se fomentará la atención y concentración en la adquisición del aprendizaje, manifiesta además que la aplicación de estrategias, técnicas activas, herramientas ayudan a consolidar los saberes (págs. 56 -57)

A nivel de **Tungurahua** un aspecto que impide superar la calidad de la educación en las instituciones educativas, comprende ciertos factores desfavorables para la adquisición de conocimientos, para ello; un aspecto negativo es el incumplimiento de las tareas escolares, el descuido de los padres de familia, la metodología de enseñanza nada acorde a las aspiraciones de los estudiantes, los problemas familiares, la carga horaria de los padres, la falta de autoestima entre otros aspectos que afectan directamente la formación dentro del aula de clase según, Mora (2009) manifiesta que:

La calidad de la educación en los últimos tiempos ha cambiado por las nuevas exigencias del Ministerio de Educación con la finalidad de mejorar los estándares de calidad, está implementando evaluar a los docentes, estudiantes y autoridades que son parte activa del proceso educativo, donde por medio de los datos se determinarán si existe un cambio en los educandos o el problema sigue (págs. 123-124).

En la provincia de Tungurahua, la mayor parte de instituciones educativas, presentan varios factores que no ayudan en nada al proceso de interaprendizaje, para ello; se desprende que la falta de colaboración en la revisión de las tareas educativas por parte de los padres de familia, es un factor que no ayuda en la calidad de los saberes de manera significativa, este es un problema que agudiza la consolidación de los aprendizajes de manera significativa.

En la ciudad de Ambato en la parroquia de Izamba, en la **Unidad Educativa Julio Enrique Fernández** se observó un problema de aprendizaje en los niños y niñas de cuarto año de educación básica dado por la falta de cumplimiento de las tareas educativas, lo que trae como consecuencia un bajo rendimiento escolar, para eso se desprende que hace falta buscar las alternativas que aporten en mejorar las condiciones educativas.

Las tareas escolares juegan un papel de enorme importancia a la hora de potenciar la calidad de la educación a fin de superar las deficiencias escolares, presentadas cuando los estudiantes de cuarto año no cumplen las tareas educativas, tomando en cuenta que ello ayuda a consolidar los aprendizajes entregados por la maestra durante el proceso de clase; es decir, al no existir cumplimiento adecuado de las tareas que se realizan, este factor constituye un problema cuando se desarrolla la parte cognitiva de los educandos.

Resulta entonces, que se forma un factor negativo cuando el alumno requiere desarrollarse intelectualmente, debido a que no realizan las tareas escolares, las cuales aportan para captar los conocimientos matemáticos y que al mismo tiempo, permite afianzar un aprendizaje significativo que favorece el desenvolvimiento normal de los educandos y proseguir a niveles superiores.

1.2.2. Análisis Crítico

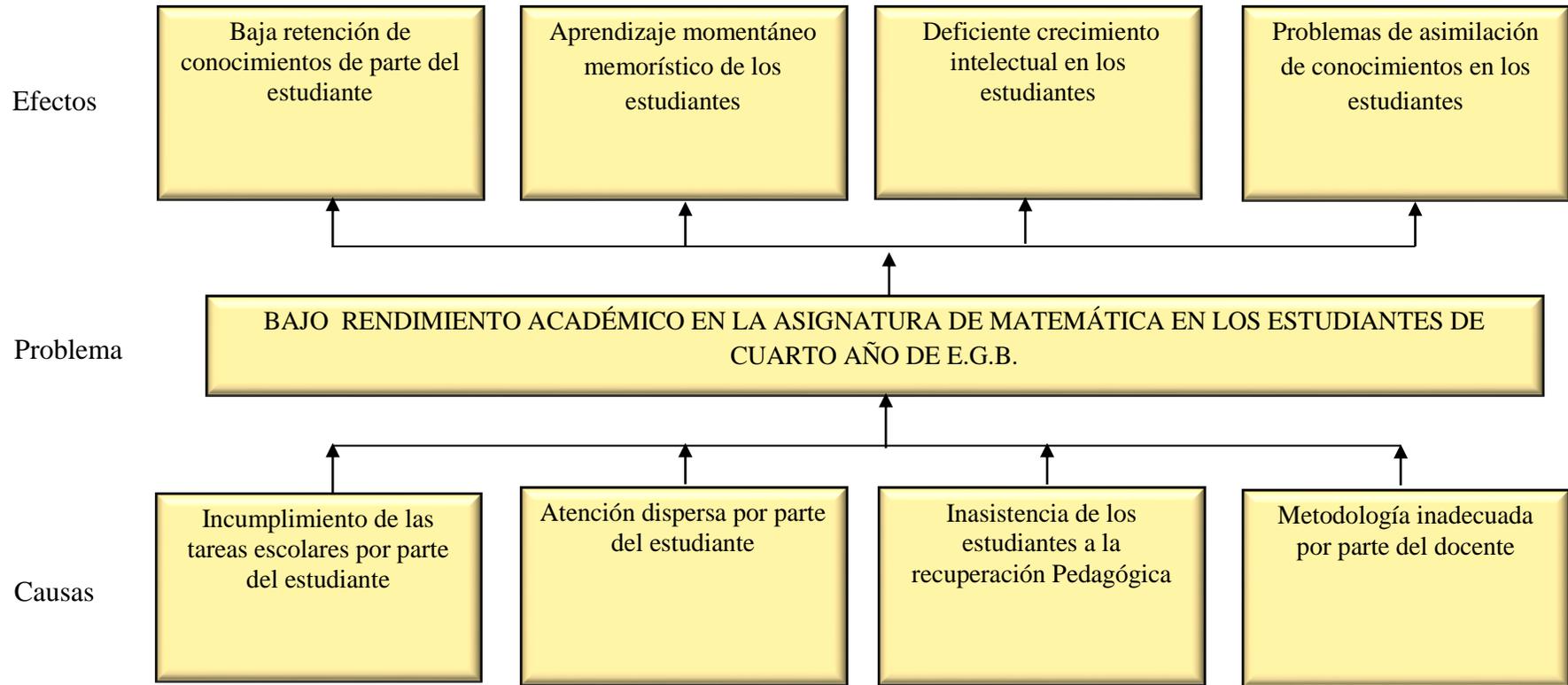


Gráfico N° 1: Análisis Crítico

Fuente: Planteamiento del problema: Contextualización

Elaborado por: Albán (2017)

El incumplimiento de las tareas escolares por parte del estudiante aumenta la baja retención de conocimientos de parte del estudiante en la asignatura de Matemática constituyéndose en un problema en el aprendizaje debido a que no ayuda a fortalecer la formación de pensamientos cognitivos que brinde la calidad en la educación.

La atención dispersa por parte del estudiante incrementa el aprendizaje momentáneo y memorístico de los estudiantes de cuarto año al momento de las actividades educativas dentro del aula de clase, por la distracción, falta de motivación, dado también por una enseñanza tradicional donde el estudiante no participa en la construcción de su aprendizaje.

La inasistencia de los estudiantes a la recuperación Pedagógica promueve un deficiente crecimiento intelectual que conlleva a consecuencias directas como el bajo rendimiento académico que incide en el desarrollo intelectual, para la continuidad del proceso formativo, en el área de Matemáticas.

La aplicación de metodología inadecuada por parte del docente da origen a problemas de asimilación de conocimientos en los estudiantes lo que afecta en la superación de inconvenientes que se forman al realizar los ejercicios de la asignatura de Matemática en el momento de la asimilación, lo que afecta en el nivel cognitivo y capacidades individuales durante el proceso de enseñanza.

1.2.3. Prognosis

Si en un futuro no se soluciona el problema el bajo rendimiento escolar será un factor que incida en la insuficiente retención de conocimientos de parte del estudiante, aumentará el aprendizaje momentáneo, memorístico debido al incumplimiento de las tareas escolares, elementos que desfavorecen en la enseñanza participativa, activa, dinámica y alcance de la calidad de educación.

1.2.4. Formulación del problema

¿De qué manera inciden las tareas escolares en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua?

1.2.5. Preguntas Directrices

- ¿Cuál es la importancia de las tareas escolares de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua?
- ¿Cuáles son los factores que afectan al rendimiento académico en la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua?
- ¿Existe un documento que analice las variables de estudio tareas escolares y rendimiento académico de la asignatura de Matemática?

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

Delimitación del contenido

Campo:	Educativo
Área:	Pedagógica
Aspectos:	Tareas Escolares / Rendimiento Académico en la asignatura de Matemática

Delimitación Espacial

El trabajo de investigación se desarrollará en la Unidad educativa Julio Enríquez Fernández en el aula de cuarto año de educación básica en la provincia de Tungurahua, Ambato, parroquia Izamba.

Delimitación Temporal

El proyecto se desarrollará en el primer quimestre del año lectivo 2016-2017.

Unidad de Observación

Estudiantes del cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enríquez Fernández”

1.3. Justificación

Dentro de la investigación se buscará encontrar las razones del porque se presenta la problemática en la institución educativa mediante una investigación de carácter cuantitativo, que determine las causas y los efectos que presentan los estudiantes de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” que afecta directamente la calidad de la educación de los educandos a ser investigados, por medio de un proyecto que busca encontrar una solución al problema.

Es **importante** destacar que se necesita buscar las causas que originan el problema en los estudiantes, cuando realizan ejercicios de matemática, cuya repetición sucesiva, desarrolla un mecanismo interpretativo consciente, en el aporte y el rendimiento académico de los estudiantes. Para que se superen las deficiencias encontradas y lograr que la parte cognitiva funcione de manera eficiente, se debe promover una adecuada concientización, tanto en los docentes cómo en los estudiantes, sobre el cumplimiento de sus obligaciones.

El **interés** radica en concientizar a los estudiantes, que demuestran mejoramiento en el rendimiento académico, tanto en la acción participativa en las horas clases y pueda disminuir la cantidad porcentual de los estudiantes con falencias en la asimilación de los saberes, en forma similar, logre el cumplimiento en las tareas escolares.

Es **novedoso** porque pocas instituciones educativas se preocupan por mejorar las condiciones de los aprendizajes de los estudiantes del cuarto año, la investigación se realiza en el lugar donde se produce el problema. Esto causará un impacto en la comunidad educativa, la cual observará un cambio en la parte actitudinal de los educandos y de los docentes, además para potenciar la calidad de los saberes entregados por el maestro en la jornada de clase.

La **factibilidad** del proyecto de investigación es promover la calidad de la educación de manera significativa buscando los factores que presentan los estudiantes durante el cumplimiento de las tareas escolares. Será posible porque cuenta con recursos necesarios para su aplicación, tomando en consideración el apoyo de las autoridades de la institución con el fin de concientizar y lograr un cambio de actitud en el aprendizaje del área de Matemática.

Los **beneficiarios** lo constituyen los estudiantes de cuarto año de educación básica de la “Unidad Educativa Julio Enrique Fernández” porque permite plantear nuevos procedimientos y estrategias para la enseñanza de Matemática. De manera similar, conocer las dificultades que presentan los educandos al momento de realizar las tareas escolares que afectan directamente en el rendimiento académico, sus causas y consecuencias y poder renovar el trabajo al interior del aula de clase, mediante la aplicación de estrategias que ayuden a superar el rendimiento académico.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar la incidencia de las tareas escolares en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

1.4.2. Objetivos específicos

- Investigar la importancia de las tareas escolares de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
- Determinar los factores que afectan al rendimiento académico en la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
- Proponer un documento que analice las variables de estudio tareas escolares y rendimiento académico de la asignatura de Matemática.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

La revisión bibliográfica de obras que se relacionan con el tema, sirve para afianzar y realizar el trabajo investigativo:

Según el investigador Altamirano (2014), en su trabajo incluye como componentes principales la recuperación pedagógica y el rendimiento escolar en el área de matemática, quien concluye que:

Es necesario que los maestros realicen sus respectivos procesos de recuperación pedagógica ya que las mismas buscarán superar la calidad de la educación elevando el rendimiento escolar de los estudiantes de séptimo año durante las horas de clases, este aspecto ayudará a superar esas limitaciones que presentan los educandos (pág. 92)

De acuerdo con lo expuesto por el autor de la tesis analizada, en la actualidad no se aplican nuevas estrategias pedagógicas para la enseñanza de las matemáticas dando así paso a que los estudiantes no asimilen los contenidos tratados requiriendo de recuperación pedagógica que ayude a superar esas deficiencias, al mismo tiempo fortalezcan el rendimiento escolar de los estudiantes durante las actividades educativas.

Según Caiza (2013) en la investigación que efectúa analiza el rendimiento académico y la autoestima, afirma que:

Los niños del Centro de Desarrollo no les gusta realizar deberes, por varios factores como: ausencia de motivación para hacerlo, no hay una persona en casa que los guíe, se sienten solos. Por lo tanto presentan deberes incompletos mal realizados, con borrones o simplemente no presentan; las actividades asignadas lo que afecta sus calificaciones (pág. 94)

Se determinó que los niños presentan calificaciones bajas y que afecta el rendimiento académico, que influye en el comportamiento a causa de sus calificaciones y que tienden a recibir rechazo, son: castigados, criticados y hasta en la institución académica, son etiquetados por docentes y compañeros.

2.2. Fundamentación Filosófica

La investigación toma como fundamento filosófico el paradigma constructivista con vía cognoscitiva, donde el educando adquiere su conocimiento mediante la interacción en los diferentes contextos según, Jaramillo (2018) afirma:

El sistema educativo al analizar el Currículo de Educación Básica toma como sustento la Actualización y Fortalecimiento Curricular en el año 2010, su prioridad es fortalecer el pensamiento crítico, mediante el paradigma constructivista, donde el escolar aprende a través de actividades que efectúa con el ambiente, por esta razón la Pedagogía Crítica, tiene como propósito alcanzar el aprendizaje significativo (pág. 24)

La presente investigación se efectúa bajo los lineamientos del paradigma constructivista con el propósito de fomentar el desarrollo de la inteligencia, el pensamiento y razonamiento, considerando que las tareas escolares se constituyen en un elemento primordial para mejorar el rendimiento académico, desde la visión didáctica beneficia en la adquisición de habilidades y destrezas para solucionar problemas en el diario vivir.

Fundamentación Axiológica

La formación integral de los estudiantes se estima en la participación directa del maestro, quien no se debe limitar en compartir la parte de los conocimientos científicos, sino que debe pasar a formar una parte en lo relacionado a valores y principios morales que se adquieran y practiquen en su diario vivir, al ser una persona correcta y tomando decisiones con responsabilidad y firmeza en sus

acciones, siendo parte de la sociedad a la cual deba aportar en el desarrollo de la misma, según Cordero (2010) expone:

La fundamentación axiológica busca elevar el nivel de la calidad de la educación por medio de la práctica de los valores como el respeto, la honestidad, cumplimiento, puntualidad, donde el estudiante adquiere conocimientos, desarrolla la atención, memoria, el pensamiento crítico desde las dimensiones intelectuales, el razonamiento y formas de interacción para mejorar el proceso educativo (págs. 67-68).

El presente trabajo toma como esencia que para alcanzar el crecimiento intelectual en los estudiantes se fortalece la práctica de valores como el respeto hacia el criterio y diferencias individuales de esta manera se disminuyen los problemas de asimilación de conocimientos por la deficiente integración; además la motivación durante el proceso de enseñanza.

2.2.3. Fundamentación Legal

El trabajo tiene una fundamentación legal pertinente, la cual orienta y regula el proceso educativo al utilizar prácticas innovadoras que logren transformar al estudiante con la sustentación de políticas pedagógicas y el respaldo de la tecnología y como pilar fundamental el ser humano.

La normativa vigente reconoce y valora el ejercicio de la autonomía que permite tomar decisiones responsables, respetar el código de ética educativo, participar en la orientación y desarrollo de los procesos humanos, sociales y cultura según la Constitución de la República del Ecuador (2008) afirma:

En el Título II Derechos, Capítulo segundo: Derechos del buen vivir: Sección quinta. Educación determina en el Artículo 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (pág. 6)

La investigación se sustenta en la normativa determinada en la Constitución Política de la República del Ecuador, al incluir la educación como un derecho que tiene el ser humano, de esta manera visualiza una formación desde la visión holística humanística, siendo que las tareas escolares contribuyen en la integración para alcanzar mejores rendimientos y fortalecer el desarrollo integral.

2.4. Categorías Fundamentales

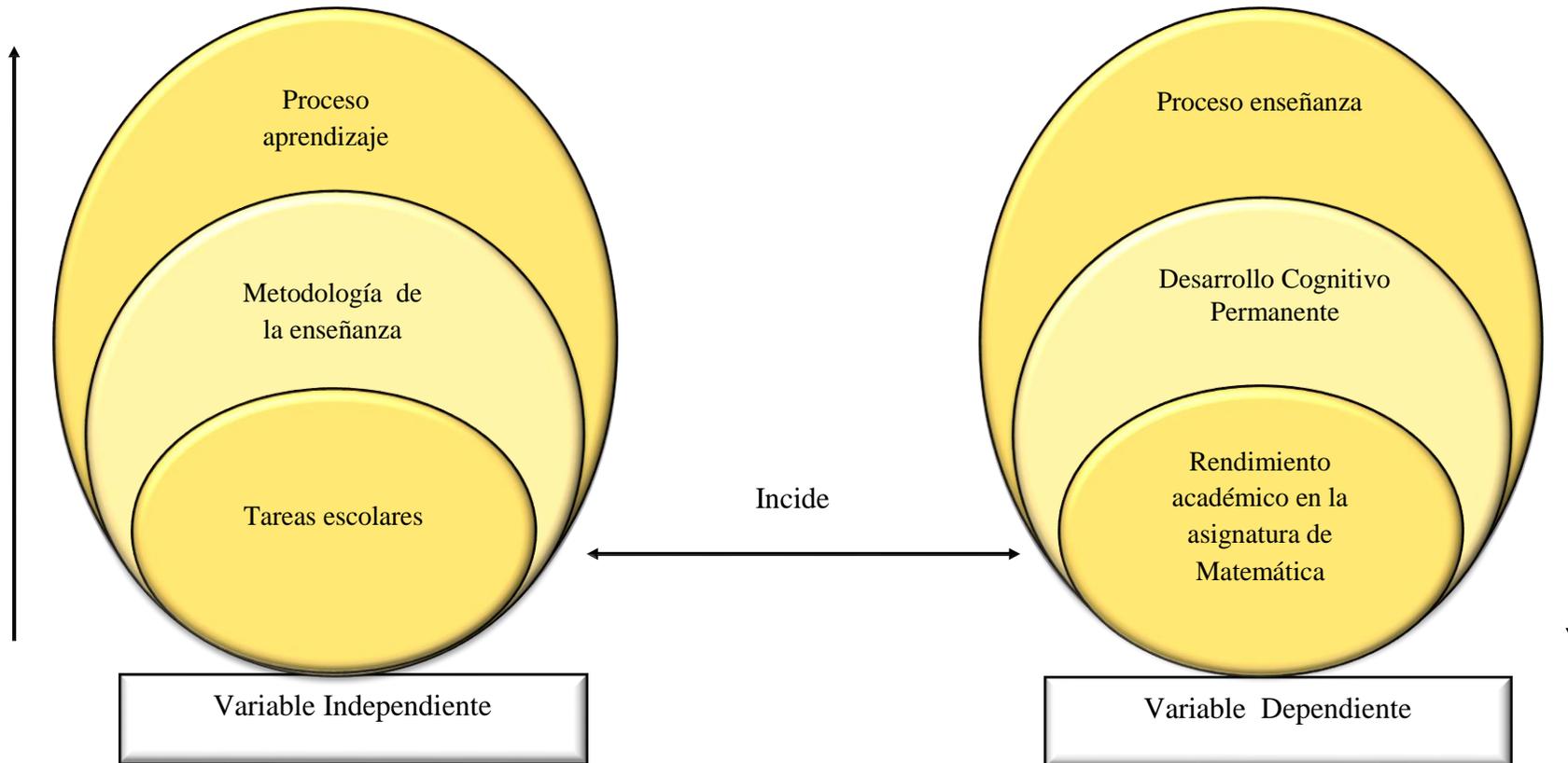


Gráfico N° 2. Categorías Fundamentales

Fuente: Marco Teórico

Elaborado por: Albán (2017)

2.4.1. Constelación de ideas

Variable Independiente: Tareas Escolares

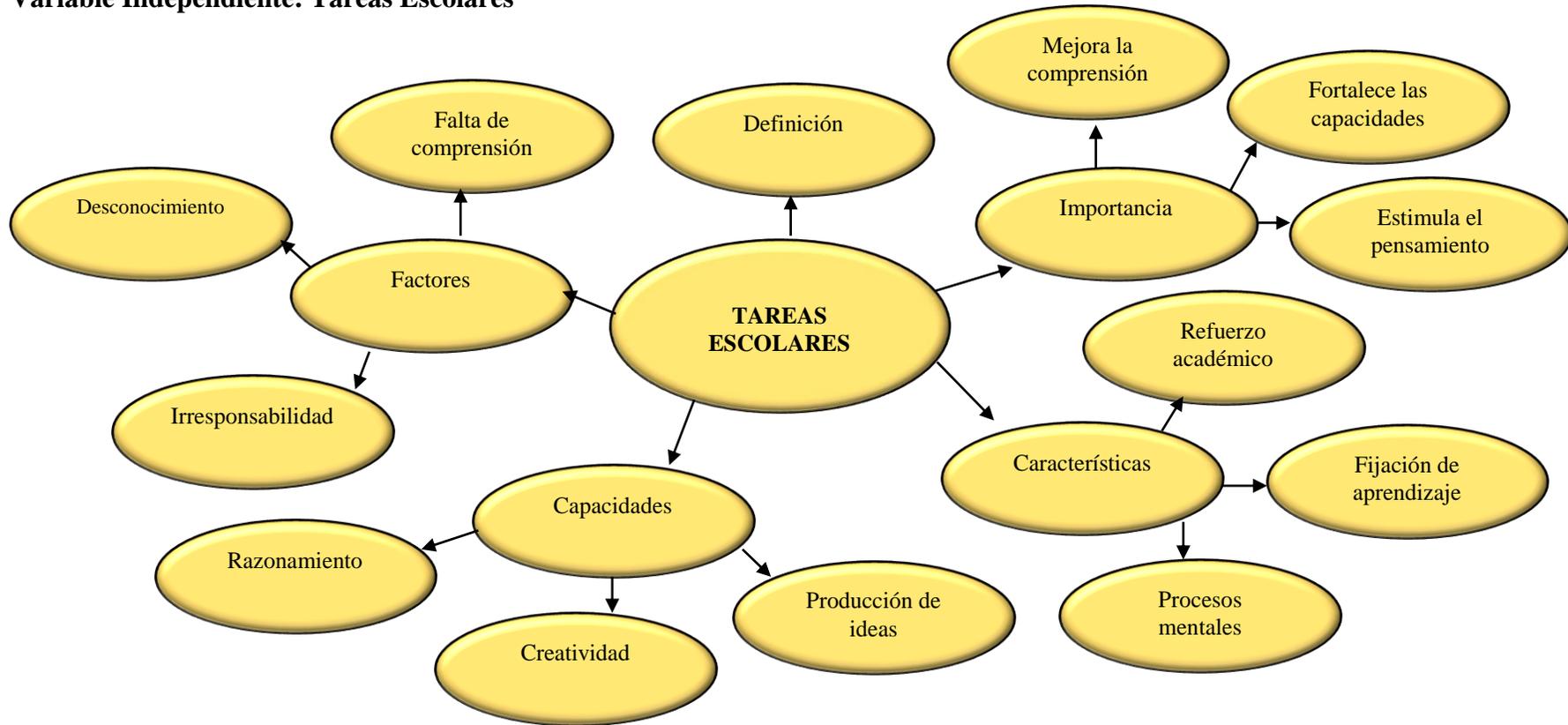


Gráfico N° 3. Constelación de ideas de la variable independiente: Tareas Escolares

Fuente: Marco Teórico

Elaborado por: Albán (2017)

2.4.2. Constelación de ideas

Variable Dependiente: Rendimiento Académico



Gráfico N° 4. Constelación de ideas de la variable dependiente: Rendimiento académico de la asignatura de Matemática

Fuente: Marco Teórico

Elaborado por: Albán (2017)

2.4.3. Fundamentación Teórica

Variable Independiente: Tareas Escolares

Definición: Tareas Escolares

Es el trabajo que el docente envía a casa luego de la jornada escolar y que puede realizarlo con o sin ayuda de sus familiares y es parte del proceso enseñanza-aprendizaje, siendo una parte principal en la formación de los educandos, mediante las tareas el maestro puede potenciar de mejor forma los aprendizajes entregados durante las actividades educativas, según Montesdeoca (2012) manifiesta que:

Las tareas escolares cumplen un rol protagónico en la educación de los niños y niñas de educación básica, quienes tienen la oportunidad de fortalecer los saberes durante el desarrollo de los deberes en los hogares, cómo también con la dirección del maestro en la institución educativa, estas acciones cumplen su papel elevar el nivel de escolaridad que presentan los educandos durante el proceso enseñanza-aprendizaje (págs. 56-57).

Dentro de las actividades educativas uno de los factores que se necesita para superar el nivel de asimilación de los aprendizajes entregados por el maestro, son las tareas escolares, que le ayuda a superar ciertos vacíos que por falta de tiempo el maestro no logra concretar, quedando con saberes que no han logrado ser significativos para el estudiante durante las horas clases, el investigador Briede, Leal, Mora & Pleguezuelos (2014) incluye:

Las tareas escolares vienen a ser el conjunto de actividades tendientes a concretar la labor del docente como medio de evaluación formativa, lo que implica que es sumamente importante realizar al final de cada clase, para elevar la calidad de los aprendizajes entregados de manera adecuada, para ello debe considerar el realizar las tareas o deberes como punto de partida para fijar los conocimientos en los niños y niñas, en el proceso de formación (págs. 2, 3)

Toda acción educadora responde a mejorar las condiciones de aprender, es decir, lograr comprender los conocimientos tratados por el maestro durante el proceso

planificado de enseñanza, lo que se busca con las tareas escolares es desarrollar y construir los saberes de forma razonada, activa, participativa, que le faculte fijar los conocimientos de forma eficiente.

Importancia: Tareas Escolares

Siendo las tareas escolares el conjunto de actividades tendientes a mejorar la calidad de la enseñanza, según Ludojoski (2009) manifiesta que:

Mejora la comprensión: al considerarse un apoyo para el fortalecimiento de la capacidad mental que le permite entender, encontrar sentido a lo tratado, para que con el paso del tiempo esos conocimientos comprendidos perduren a través del tiempo

Fortalece las capacidades intelectuales: las tareas educativas tienen como propósito mejorar las condiciones individuales de los estudiantes, durante el proceso enseñanza, que le permita superar las capacidades cognitivas e intelectuales, beneficiando en la consolidación de los aprendizajes.

Estimula la el pensamiento lógico, crítico y creativo: dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, las tareas escolares cumplen su labor de mejoramiento en la parte cognitiva, contribuyendo en el pensamiento crítico, la argumentación y habilidades para resolver problemas a través de la lógica y creatividad (pág. 37)

Las actividades educativas demanda que los maestros busquen los mecanismos que le ayuden a fijar de manera eficiente los contenidos tratados durante las horas clases, esto desarrollará de mejor forma los saberes tratados para que exista mayor comprensión, entendimiento del contenido tratado, solamente de esa forma estaríamos hablando de un aprendizaje significativo.

Características: Tareas Escolares

Las tareas escolares favorecen en la interacción al compartir los conocimientos a los estudiantes de forma eficiente, tomando en cuenta que la recuperación, de retroalimentación permite consolidar el aprendizaje de manera significativa. Al ser las tareas escolares parte fundamental del desarrollo cognitivo se relaciona con la abstracción de los conocimientos ayuda a conocer el grado de comprensión de los aprendizajes, según Cárdenas (2014) menciona:

Refuerzo académico: Las tareas escolares permite reforzar los contenidos tratados por el maestro durante las actividades educativas, para ello; es importante que la práctica docente sea dinámica, participativa que refuerce los aprendizajes tratados, al momento de solucionar las tareas escolares.

Fijación de los aprendizajes: Luego de tratar los conocimientos durante las horas clases es necesario contar con herramientas que logren fijar los aprendizajes en la parte cognitiva del educando, para ello; la resolución de tareas aporta grandemente en la consolidación de los saberes.

Proceso mental: permite comprender los conocimientos al estudiante, de manera significativa, tomando en cuenta que la solución de las tareas ayuda en la adquisición de los aprendizajes. (pág. 12)

La calidad de la educación también se ve favorecida en la adquisición de los saberes de manera significativa, para ello; es importante generar los aprendizajes con el apoyo de la solución de los deberes, por lo tanto es imprescindible que los estudiantes cumplan con los deberes como estrategia de refuerzo para superar la calidad de los saberes.

Las actividades de refuerzo académico ayudan en la asimilación de los aprendizajes, permite comprender, aprender, abstraer, razonar, reflexionar, analizar y producir ideas nuevas de manera que tengan significado para el educando, apoyándose en técnicas participativas como el subrayado, la toma de notas, la identificación de las ideas primarias y secundarias, logrando así un aprendizaje significativo.

Capacidades desarrolladas con las tareas escolares

Al realizar las tareas escolares, aporta en la parte cognitiva al depositar en cada niño y niña todo el saber que se ha tratado con el maestro, observando la capacidad de retención y memoria que presentan los educandos, según Montesdeoca (2012)

Producción de ideas: Las tareas escolares permiten potenciar las ideas de acuerdo al tema tratado esto favorece a la parte cognitiva de los estudiantes en proceso de formación.

Creatividad: las tareas escolares son una capacidad para aprender y las condiciones mentales que presentan los estudiantes, no varía significativamente, el rendimiento

puede ser más lento en razón de los cambios motivacionales, actitudinales que solamente al instante de resolver las tareas escolares pueden potenciarlo.

Razonamiento: Esta capacidad se ve desarrollada de mejor forma cuando el estudiante, desarrolla las tareas escolares pone de manifiesto el razonamiento en la resolución de los deberes, hasta lograr su comprensión (págs. 67-68).

Las tareas escolares permiten superar las debilidades de los estudiantes de cuarto año de educación básica, ya que es importante potenciar las condiciones individuales dentro de las actividades educativas, este mecanismo favorece el desarrollo de los saberes de manera adecuada, hasta lograr la comprensión de forma significativa para el estudiante.

El escolar es aquella persona que se encuentra recibiendo habilidades de intercambio de conocimientos, en lo que respecta a matemática, dentro de una institución pública, lo que sirve para relacionarse de manera directa con el resto del personal educativo de manera activa y dinámica, siendo el momento que desarrollan los conocimientos con la intervención de herramientas que canalicen la consolidación de los aprendizajes.

Factores que perjudican el cumplimiento de las tareas escolares

La necesidad de cumplir a cabalidad las tareas escolares como forma de potenciar los aprendizajes recibidos durante el proceso de enseñanza requieren del refuerzo académico, según Robalino (2008), manifiesta que:

Irresponsabilidad: descuido de los padres de familia. No existe el apoyo de los padres en la revisión de las tareas escolares, siendo un aspecto que no favorece al cumplimiento de las tareas escolares de los niños y niñas.

Desconocimiento: falta de atención durante el período de clase. La atención dispersa de los estudiantes también es otro de los problemas que aqueja la calidad de la educación, tomando en cuenta que es imprescindible poner toda la atención durante las actividades educativas.

Falta de comprensión: aprendizajes que carecen de comprensión para el estudiante, que se produce cuando no relaciona las actividades educativas realizadas, que puede presentarse cuando la enseñanza es pasiva y no existe la participación y actuación del educando en el desarrollo de la clase (págs. 75-76).

Las tareas escolares vienen a ser el conjunto de trabajo que los docentes envían a la casa con el propósito de que sea resueltos, cabe indicar que al resolver los deberes el estudiante puede desarrollar y construir los conocimientos de manera eficiente.

La educación y las tareas escolares van de la mano porque cumple el papel fundamental que garantiza al proceso educativo, de forma idónea y comprensible en el desempeño del educando al poder realizar tareas similares cuando se evalúen de forma cuantitativa lo aprendido.

Las actividades escolares, siendo un refuerzo de la clase tratada, cumple un papel de retroalimentación, de recordar los aprendizajes tratados dentro del aula de clase, aportante en la formación de aprendizajes significativos, para eso se recomienda que las tareas escolares lo realicen los educandos solos sin la ayuda de dar haciendo por los padres de familia, sino como factor de orientación, solo de esta manera se estaría hablando de una educación de calidad y calidez.

Metodología de la enseñanza

Es uno de los mayores problemas que aqueja la calidad de la educación, cuando el maestro desconoce de metodología de enseñanza; los aprendizajes se vuelven pasivo, carentes de dinamismo, sin la participación de los estudiantes en la consolidación de los aprendizajes.

Definición: Metodología de la enseñanza

Dentro del proceso enseñanza aprendizaje se requiere la intervención del maestro y del niño al momento de potenciar los aprendizajes, para eso se requiere que durante la práctica docente se vuelva una actividad emocionante, donde sea agradable al momento de desarrollar y construir el conocimiento con la ayuda de un método de enseñanza, que posibilite la consolidación de los saberes en los

educandos de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enríquez Fernández” del cantón Ambato, para Monereo (2010) manifiesta que la metodología es:

El camino más fácil para llegar con eficiencia al estudiante con los saberes entregados de manera ideal, esto significa que los maestros durante las actividades escolares deben poner de manifiesto metodologías de enseñanza, con la aplicación de estrategias, métodos de enseñanza y las técnicas activas participativas que generen las condiciones idóneas para posibilitar la construcción de los aprendizajes significativos (págs. 23-24).

La calidad de la educación está dada por la aplicación de una adecuada metodología de enseñanza durante las horas de clases, para que el estudiante logre superar las debilidades a la hora de trabajar conceptos tratados de manera adecuada en el área de matemáticas donde se encuentra el problema con los estudiantes de cuarto año de educación básica en la Unidad Educativa donde se desarrollará la investigación.

Los estudiantes deben promover una enseñanza de calidad donde la participación del estudiante en el área de Matemática debe ser activa, dinámica y participativa, la misma que consolide los aprendizajes de forma adecuada y canalizar de mejor forma los temas tratados hasta lograr que los estudiantes logren producir ideas referentes al tema.

Aspectos significativos de metodología de la enseñanza

Entonces los aprendizajes son canalizados de mejor forma, cuando durante la práctica docente ponga de manifiesto una metodología adecuada, para que los aprendizajes sean eficientemente canalizados, llegando con mayor facilidad al educando, pendiente de aprender y producir ideas con carácter significativo.

En el incumplimiento de las tareas escolares, uno de los factores es la falta de aplicación de estrategias metodológicas que apoyen la concreción de los saberes

de una manera adecuada y objetiva, hasta culminar con el crecimiento intelectual de los estudiantes, quienes aspiran superar las debilidades que poseen para captar con eficiencia, el desarrollo y seguimiento de las instrucciones pedagógicas, para Monereo (2013) explica que:

La metodología de la enseñanza es una herramienta destinada a potenciar la calidad de la educación en torno a los aprendizajes brindados por el maestro; hace falta poner en funcionalidad las estrategias que faciliten el proceso y ayude a consolidar los saberes entregados durante las horas de clases de manera significativa (págs. 34-35).

Entonces, la calidad de la educación viene dada de acuerdo a la metodología de enseñanza puesta en marcha por los docentes, durante las actividades educativas al momento de generar los aprendizajes significativos, pero solamente se presentan cuando la educación es participativa, dinámica y activa, donde se generen las acciones tendientes a superar las deficiencias cognitivas que los educandos de cuarto año de educación básica presentan dentro del aula de clase.

El proceso de enseñanza es el conjunto de actividades planificadas, secuenciales que los docentes ponen en práctica durante las horas clases, que son motivo de generar acciones educativas de asimilación durante las horas clases, esto favorece al desarrollo y construcción de los conocimientos de manera participativa, hasta lograr un cambio en la parte cognitiva de los educandos que sean viables en la adquisición de conocimientos con la participación activa del estudiante en el aula de clase.

Las metodologías de enseñanzas son acciones encaminadas a potenciar la escolaridad de los educandos a quienes se debe mejorar las condiciones personales de aprendizaje y tomando en cuenta las capacidades individuales y de grupo que faciliten la asimilación de conocimientos con aptitud, hasta lograr un cambio en la mentalidad y que viabilicen las condiciones de trabajo, tanto del docente como del estudiante

Formas y metodologías para potenciar la enseñanza

Los educandos al poner en práctica varias acciones tendientes a la comprensión de los saberes, las mismas que son de carácter individual así como de grupo, estas estrategias o herramientas facilitan alcanzar los objetivos del sistema educativo que permiten formar individuos socialmente idóneos y participativos, en este sentido Monereo (2013) manifiesta que:

Las estrategias didácticas que el docente posee, son medios que potencialicen la calidad de la educación, al poner en funcionalidad una educación participativa, activa, dinámica que los niños requieren poner en funcionalidad hasta lograr un cambio en su mentalidad, en otras palabras que todo aprendizaje sea tratado de una manera constructiva, donde los contenidos sean comprendidos de manera significativa hasta lograr la fijación en la parte cognitiva de los educandos (pág. 56).

Los docentes entregan todo su potencial formativo a través de aprendizajes funcionales para que los educandos adquieran acciones que bien encaminadas, sean la parte fundamental del desarrollo intelectual, a través de la recepción de conocimientos y ejemplos desarrolladas en la clase respectiva y potenciadas con la resolución de las tareas escolares extras de manera eficiente y adecuada.

Metodología de enseñanza según los tipos de tareas escolares

Las enseñanzas individuales son acciones tendiente a poner en funcionalidad los aprendizajes; para ello; es importante trabajar con estrategias individuales como tareas personalizadas dentro de las horas clases, que viabilice el aprendizaje de manera constructivista, donde se logre comprender de manera adecuada, hasta lograr una comprensión de las mismas, es fácil trabajar de manera personalizada, porque todo el accionar se pone en función a un solo estudiante, esto permite comprender de forma integral los saberes brindados por el educando, según Monereo (2013) explica que:

La acción educadora de los estudiante tiene facilidad al momento de fijar los aprendizajes de manera significativa, hasta lograr un cambio dentro del aspecto

escolar, para ello; es importante generar un cambio de mentalidad en los educandos, cuando aprendan a desarrollar y construir los aprendizajes de manera individual, que sean productivos, positivos y sobre todo que tengan un propósito eficiente para el estudiantes en proceso de formación (pág. 106).

De hecho que los educandos cuando la enseñanza es individual muchas de las veces tienen una ventaja grande para aprovechar el tiempo, la orientación y direccionalidad de forma individual resulta eficiente, pero no existen tanta capacidad para una enseñanza personalizada en cuestión económica, pero si se puede indicar que es favorable este tipo de enseñanza.

Enseñanza metodológica grupal

Se puede observar cómo los saberes tratados por el docente al momento de proponer una enseñanza grupal permite potenciar los aprendizajes de manera funcional, es imprescindible potenciar la calidad de la enseñanza cuando de por medio existan estrategias para tratar los saberes en grupo, que tienen la oportunidad de contar con más opiniones, ideas nuevas que consolidarán los aprendizajes, para Monereo (2013) explica que:

La calidad de la educación esta apuntalada de acuerdo a la metodología de enseñanza, para ello es importante promover la formación de grupos de trabajo para la asimilación de los saberes tratados de manera adecuada, hasta lograr un cambio en los estudiantes tanto en la parte cognitiva, afectiva y física, las cuales tienen todas las destrezas que se busca enseñar al educando de manera funcional, tomando en cuenta que existe estrategias acordes a las necesidades de los educandos que pretenden aprender de forma significativa, al producir saberes con el aporte de los miembros del grupo de trabajo (pág. 107).

Al trabajar en grupo esta favorece para la adquisición de los saberes tratados, porque le permite aportar con una metodología de enseñanza que viabilice las condiciones personales de los niños, al potenciar la calidad de la educación con el desarrollo de ciertas capacidades, como el razonamiento, análisis, reflexión y la producción de ideas nuevas.

Enseñanza metodológica basada en tareas de consulta

Es imprescindible buscar mecanismos para viabilizar los aprendizajes que muchas de las veces solamente se lo hacen de manera interactiva, esta forma a bases de consulta pretende llegar con los saberes comprensivos, que le permita asimilar con facilidad, además aprende a desarrollar y construir los conocimientos de manera significativa, y con el paso del tiempo los vuelvan funcionales, teniendo un propósito claro dentro de las actividades educativas, según Monereo (2013) afirma que:

La enseñanza metodológica basada a las consultas permiten potenciar ciertas capacidades personales de los niños y niñas en proceso de formación, que al buscar, al desarrollar y construir los conocimientos le favorece para tratar de manera adecuada los aprendizajes, tomando en cuenta que quién no lee, no aprende, quién no investiga no descubre nada, estos factores indudablemente que contribuyen para potenciar los aprendizajes de manera eficiente, para que con el paso del tiempo los vuelvan funcionales (pág. 109).

Es importante promover las tareas escolares por medio de consulta y que la enseñanza metodológica aporte en el desarrollo de los contenidos tratados de forma que ayude a canalizar los saberes de manera significativa, esto aportará en la comprensión de los aprendizajes para que vaya formando parte de la memoria a largo plazo.

Procesos de aprendizajes

Definición: Procesos de aprendizajes

Los docentes del área de matemáticas para potenciar los aprendizajes, deben asumir mucha responsabilidad de impartir los conocimientos, es importante desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes durante las actividades educativas, es necesario exponer criterios y estrategias didácticas para el desarrollo de diferentes tipos de ejercicios matemáticos, asumiendo una atención especial que se requiere al momento de analizar los elementos y

procedimientos heurísticos para la resolución de los diferentes problemas de manera significativa, según Alvarado, Brizuela (2005) manifiesta que:

En el ámbito de enseñar las Matemáticas se hace imprescindible hacer un uso adecuado de la semántica buscando la mejor forma de interpretar correctamente los conceptos y los procesos para poder resolver de manera adecuada el problema, tomando en cuenta que los estudiantes presentan dificultad a la hora de comprender de manera fácil los aprendizajes entregados por el maestro, durante el período de clase (págs. 75-76).

Entonces, es importante generar los cambios en la capacidad mental de asimilar los aprendizajes en los estudiantes a la hora del proceso enseñanza – aprendizaje el maestro del área de Matemáticas debe potenciar ciertas condiciones en los estudiantes como el razonamiento, el análisis la reflexión, la creatividad y la criticidad de los educandos a la hora de fijar los aprendizajes en los educandos.

La calidad de la educación está dada de acuerdo al grado cognitivo que presentan los estudiantes durante las actividades escolares, el cual puede darse dentro del aula de clase al momento de consolidar los aprendizajes de manera adecuada, hasta lograr un cambio de mentalidad en los estudiantes.

Importancia: Procesos de aprendizajes

Es importante tratar de potenciar los saberes en los educandos cuando se los ponga en funcionalidad durante las horas de clase, para que los estudiantes en relación al área de estudio produzcan ideas mediante el razonamiento, el análisis y la reflexión, hasta lograr que se consolide en la parte cognitiva de los estudiantes durante las actividades escolares.

Capacidades a desarrollar en el área de matemáticas

La capacidad mental que poseen los estudiantes en relación a los aprendizajes que tienen y que logran poner en funcionalidad durante su vida, es decir; el aprendizaje viene a ser el conjunto de conocimientos que se encuentran en la parte

cognitiva de los estudiantes para volverles significativos cuando se los ponga en práctica durante el diario vivir, para Manosalva (2011) explica que:

Razonamiento: Esta es una de las principales capacidades que requieren trabajar los estudiantes al momento de desarrollar los saberes de manera significativa, esto ayuda a producir ideas en la resolución de los problemas matemáticos.

Análisis: Esta capacidad permite analizar, pensar, producir ideas, interpretar el ejercicio desde varios ángulos, es decir; desde diferentes puntos de vista.

Reflexión: Permite reflexionar las acciones tendientes a poner en funcionalidad el aprendizaje, para ello es importante tratar el tema de manera adecuado pensando en la consolidación del aprendizaje tratado durante las horas de clases, para ello; es imprescindible la reflexión de los contenidos a ser tratados.

Creatividad: Esta capacidad debe ser asumida por el maestro durante las horas de clases del área de matemáticas potenciarlo mediante un conjunto de actividades, hasta lograr que desarrolle la creatividad y la imaginación de los estudiantes durante el proceso enseñanza- aprendizaje.

Solución: Es muy importante que los estudiantes sigan los procesos hasta lograr la solución de los problemas, de lo contrario tendrán dificultades para aprender de manera eficiente los contenidos tratados.

Fijación: Es la capacidad de consolidar los aprendizajes tratados de manera significativa, para ello; es importante potenciar el desarrollo y construcción de los conocimientos de forma eficiente (págs. 54, 58)

Es importante promover la solución de los problemas presentados durante las actividades dentro del aula de clase, para eso se recomienda aplicar durante el proceso de Inter- Aprendizaje poner la metodología y la didáctica acorde a el área de Matemáticas, de esta forma el tratamiento de los conocimientos de esta asignatura se podrá canalizar de mejor forma, logrando que los educandos asimilen con facilidad la forma de resolver los problemas matemáticos de manera eficiente.

Los aprendizajes significativos

Dentro de las horas de clases es evidente que los docentes durante la práctica dentro del aula de clase, manifiesten la funcionalidad de suma de aprendizajes, es decir; poniendo de manifiesto los aprendizajes previos, más el nuevo; ya permite al estudiante potenciar, construir, razonar y reflexionar sobre la estructura cognitiva de los estudiantes, según Ausubel (1967) afirma que:

Todos los aprendizajes tratados en base a la experiencia como un aprendizaje previo permite superar las condiciones mentales de los niños y niñas en proceso de formación; Ausubel tuvo razón, que los saberes logran perdurar a través del tiempo cuando en el educando en la parte cognitiva ese saber tienen sentido, es útil, es importante y sobre todo se vuelve funcional, pensando poner en práctica durante su diario vivir (pág. 154).

Es evidente que los niños encuentran sentido a los aprendizajes cuando el maestro durante su labor dentro del aula de clase pone una metodología de enseñanza, participativa, dinámica, activa donde el estudiante desarrolle y construya de manera adecuada los saberes que pasarán a formar parte de la parte cognitiva de los educandos, que busca conocer, entender y aprender de manera eficiente.

Existen varios tipos de aprendizaje que el docente puede promover a los estudiantes, pero cuando existe desconocimiento de parte de los maestros muchas de las veces no se logra canalizar de manera adecuada que logre perdurar a través del tiempo y que sobre todo sean útiles, durante toda su vida.

Aprendizaje memorístico

Es aquel que le permite potenciar los saberes al estudiante, cuando los niños y niñas pretenden aprender de manera memorísticas, muchas de las veces sin poner de manifiesto ciertas capacidades como el analizar; razonar, reflexionar, siendo un aprendizaje conocido como rudimentario y tradicional que no logra perdurar a través del tiempo, según Mora (2009) manifiesta que:

Se produce sin las capacidades de comprender lo memorizado, es decir; se logra fijar los saberes un tiempo determinado, porque no han logrado razonar, pensar, producir ideas que las vuelvan significativas para que sean funcionales, estos aprendizajes se introducen en la estructura cognitiva pero sin aclarar el sentido de esos saberes, entonces; por ello no logran consolidar en la memoria a largo plazo, siendo solamente momentáneos (pág. 108).

Los aprendizajes memorísticos son condiciones de asimilación que los niños y niñas ponen en práctica para tratarles y pasan a formar parte de la parte cognitiva

de los educandos, es imprescindible promover saberes que logren encontrar sentido para los educandos.

Aprendizaje Receptivo

Dentro de este tipo de aprendizaje es importante promover la concentración para promover el mismo luego de canalizarlo, este se sujeta a la comprensión del contenido a su vez le permite reproducir de manera eficiente durante el proceso enseñanza y aprendizaje, según Mora (2009) afirma que:

El aprendizaje receptivo busca la abstracción de los aprendizajes de manera adecuada, hasta lograr un cambio en la estructura cerebral al momento de interiorizar lo tratado por el docente, sin embargo el lograr comprender resulta difícil por la inadecuada metodología de la enseñanza, se requiere por lo tanto repotenciar para que lo aprendido sea manifestado pero un saber ya tratado de manera adecuada, buscando el sentido de un aprendizaje nuevo, producto del análisis del niño dentro del aula de clase (pág. 89).

Entonces el aprendizaje receptivo permite a los niños y niñas en proceso de aprendizaje interiorizar los contenidos tratados, para que con el paso del tiempo los trasladen al servicio de los demás, en tal virtud todo aprendizaje es ideal cuando por lógica le permite ser funcional, esto se lo realiza cuando el educando ha encontrado sentido para lo que hace.

El aprendizaje por descubrimiento

Para muchos docentes escuchar este tipo de aprendizaje es novedoso, pero siempre ha estado presente durante las jornadas educativas, al momento de generar un cambio en la estructura cognitiva, siendo los momentos que los estudiantes ponen a prueba su conocimiento luego de producir un verdadero rol en el análisis, el razonamiento y sobre todo la producción de ideas, para Mora (2009) menciona que:

Entonces es importante promover los aprendizajes por descubrimiento que le permita al educando lograr uno, siempre y cuando desarrolle y construya su propio

saber, es decir un aprendizaje por descubrimiento luego que el educando potencialice las capacidades individuales, para promover conocimientos con sentido y funcionales, porque ese lo pondrá en práctica durante su vida diaria de forma constructiva y positiva (pág. 89).

Es imprescindible poner en juego las capacidades individuales durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, que le ayude así fomentar los conocimientos tratados, en otras palabras para que lo tratado sea viabilizado y tratado al momento que logre comprender, entender, producir ideas y sobre todo lograr un cambio de comportamiento durante las horas de clases, es evidente que al momento de adquirir nuevas ideas estamos hablando de aprendizajes por descubrimiento, porque los educandos logran descifrar, sacar, inferir los estudiantes para volverlos prácticos con el pasar del tiempo.

Variable Dependiente

Proceso de enseñanza

Es la capacidad mental que presentan los estudiantes al momento de desarrollar los aprendizajes, con la intervención de los docentes y estudiantes durante las actividades educativas, para ello es imprescindible potenciar la calidad de los aprendizajes a entregar a los educandos de manera eficiente.

Definición: Proceso de enseñanza

Entonces, el proceso de enseñanza y el proceso mental busca consolidar los aprendizajes de manera adecuada, hasta lograr que los aprendizajes entregados a los educando adquieran sentido, para eso es importante que durante las actividades educativas el maestro ponga de manifiesto estrategias metodológicas acordes a las necesidades de los estudiantes específicamente en el área de matemáticas, para Alvarado, Brizuela (2005) explica que:

El proceso enseñanza- aprendizaje es importante durante las actividades educativas en las cuales, se ayudará a fijar los aprendizajes tratados de manera eficiente, para

ello es imprescindible, poner en funcionalidad métodos y técnicas participativas, para desarrollar y construir los conocimientos de manera significativa, para que con el paso del tiempo lo pongan de manifiesto durante el diario vivir (pág. 80).

Los procesos enseñanza y aprendizaje es una capacidad mental que al momento de la interrelación con los educandos, al momento de resolver los ejercicios planteados, se lleve a cabo el análisis en la solución de los problemas de manera adecuada, hasta lograr consolidar los aprendizajes.

Para mejorar la calidad de la educación, es importante recalcar que el proceso enseñanza y aprendizaje juega un papel imprescindible al momento de construir los conocimientos, siendo importante generar de manera activa, dinámica y participativa en el desarrollo de los saberes en el área de matemáticas, poniendo en juego metodologías que aporten en la fijación de los conocimientos en el educando.

Importancia del proceso de enseñanza

El proceso de enseñanza y aprendizaje es una actividad donde interviene directamente el tratamiento de los contenidos durante dicho proceso de manera eficiente, tomando en cuenta que solamente en la relación entre los docentes y estudiantes se puede dar, produciendo la adquisición de los saberes que tendrán sentido para los estudiantes, según Arreategui (2012) manifiesta que:

El proceso de asimilación es la capacidad mental que presentan los estudiantes durante las horas de clases de manera adecuada, logrando concretar en la parte cognitiva del estudiante aprendizajes comprensivos, que perduren a través del tiempo, que con el paso de los días lo puedan volver funcionales de marea adecuada para el educando (pág. 59).

En el campo educativo el termino asimilación significa la comprensión, entendimiento de los aprendizajes dentro de las actividades educativas, es decir; durante el proceso de clase el niño al momento de desarrollar y construir el conocimiento se produce algo importante en la parte cognitiva como es la fijación

del conocimiento, tomando en cuenta que al momento de encontrar sentido al saber, existe la comprensión necesaria para lograr descubrir un aprendizaje significativo.

Es necesario aclarar que la asimilación es el proceso de fijación de los conocimientos en relación a los temas tratados, tomando en cuenta que los educandos para llegar al entender, requieren de ciertas estrategias que le permitan poner de manifiesto los aprendizajes significativos que se producen cuando en la hora de clases se realizó un desarrollo y construcción de los aprendizajes de manera adecuada, para Arreategui (2012) manifiesta que:

La calidad de la educación está orientada por la forma de adquisición de los aprendizajes de manera significativa que le permita obtener los saberes tratados que le faculte asimilar los aprendizajes de manera que los educandos con el pasar del tiempo los lleven a la práctica, tomando en cuenta que lo aprendido debe ser útil e importante para los estudiantes en el proceso de formación (pág. 66).

Dentro de las actividades relacionadas al interaprendizaje se busca la consolidación de los aprendizajes durante el quehacer educativo, al momento de tratar los saberes durante el desarrollo y construcción de los conocimientos, de manera activa, participativa, para potenciar ciertas capacidades individuales en los niños y niñas que adquieran el conocimiento de manera rápida y eficiente.

La asimilación permite potenciar el nivel intelectual de los estudiantes porque se logra consolidar los aprendizajes de manera adecuada, hasta tener las condiciones necesarias para mejorar la parte cognitiva de los mismos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De esta manera permite abstraer los conocimientos tratados de manera adecuada cuando se logra desarrollar y construir los aprendizajes de manera interactiva, es decir; mediante la participación dinámica de los involucrados en el quehacer educativo que genera las condiciones necesarias para superar la parte académica de los estudiantes.

Características del proceso de enseñanza

Es imprescindible que los docentes potencialicen las capacidades individuales trabajando los contenidos de manera significativa, para ello; es importante generar un adecuado proceso de asimilación, tratar que los estudiantes logren comprender los saberes tratados, tomando en cuenta que la calidad de la educación está dada por los aprendizajes aprendidos.

Fijación de los aprendizajes

Son mecanismos que los docentes buscan para lograr la asimilación de los contenidos tratados mediante las capacidades mentales e individuales de los educandos al momento de volverlos funcionales, es necesario que todo trabajo dentro del aula se lo genere de manera activa, dinámica y sobre todo participativa, que sea ellos mismos los que desarrollen y construyan el conocimiento de manera significativa, para Arreategui (2012) manifiesta que:

La fijación de los aprendizaje tienen que ver directamente por la forma de enseñar es decir por el proceso de aprendizaje que presentan los estudiantes, es importante que durante la práctica docente se busque estrategias que le ayude al docente a llegar con los saberes donde el estudiante de manera acorde aporte en la consolidación de los conocimientos tratados, es necesario contar con una educación participativa pero acorde a la realidad del niño y niña (pág. 68).

Se recomienda tratar de poner en práctica estrategias que fomenten la adquisición de los saberes transmitidos por el maestro durante las actividades educativas, que sean beneficiosas para los educandos, que logren abstraer y con el paso del tiempo, esos conocimientos se logren consolidar en la estructura cerebral, fortaleciendo el nivel intelectual de los estudiantes en el proceso de formación.

Durante las actividades educativas es importante promover el proceso enseñanza-aprendizaje, que es el medio idóneo para lograr consolidar los saberes tratados de manera adecuada, estos al ser tratados de manera participativa, dinámica, activa

lograran potenciar la estructura cognitiva de los educandos en proceso de formación, al mismo tiempo permitirá potenciar ciertas capacidades individuales.

Los procesos educativos

Son herramientas que los maestros ponen en práctica para llegar con los saberes al niño durante las actividades educativas, que se desea que los mismos logren canalizar en la parte cognitiva, esto ayudará de manera eficiente hasta lograr potenciar el proceso enseñanza, pensando que los estudiantes puedan desarrollar y construir los conocimientos de manera significativa, según Mora (2009) explica que:

El proceso de enseñanza es un conjunto de actividades secuenciales, que le permite asimilar con facilidad los aprendizajes, para ello; es evidente poner en funcionalidad estrategias que potencialicen el trabajo dentro del aula de clase, por esto es indispensable fomentar para que las clases sean activas, al mismo tiempo permitirá desarrollar y construir el conocimiento de manera significativa, recalando que se requiere que los maestros dominen los procesos para potenciar la calidad de educación (pág. 56).

Dentro de las actividades educativas es importante promover la calidad de la educación; para ello; se requiere fijar los aprendizajes, siendo imprescindible el proceso enseñanza- aprendizaje para superar las debilidades de los educandos, se recomienda realizar las acciones adecuadas aplicando las estrategias que ayuden a consolidar el aprendizaje de manera significativa.

La consolidación de los conocimientos tratados se deben potencializar para que esos saberes pasen a formar parte de la estructura cognitiva de los educandos en proceso de formación, sin embargo todo depende de la metodología aplicada dentro del aula de clase.

Los procesos educativos favorecen en la construcción de saberes y habilidades para fortalecer el aprendizaje significativo, evidenciado cuando el estudiante

demuestra sus conocimientos y manifiesta ideas creativas en el desempeño de sus obligaciones.

Desarrollo Cognitivo

Todo proceso educativo debe tener un propósito para lograr potenciar ciertas capacidades individuales en los educandos al momento de enseñar los saberes de manera eficiente tomando en cuenta que la parte cognitiva viene a ser un conjunto de aprendizajes localizados en el cerebro de los estudiantes, para que con el paso del tiempo lo pongan de manifiesto durante su diario vivir.

Definición del desarrollo cognitivo

Las actividades de refuerzo permiten al estudiante estimular los aspectos cognitivos que incluyen: la atención, concentración, el pensamiento y memoria de esta manera el estudiante adquiere habilidades para resolver problemas, según Mora (2009) manifiesta que:

Las actividades educativas de los niños y niñas buscan canalizar herramientas de aprendizajes para potenciar la calidad de la educación, por ende; se requiere poner en funcionalidad acciones educativas, para superar el proceso de enseñanza aprendizaje es importante promover un cambio de mentalidad predisponiendo al educando para la abstracción de los saberes tratados de manera eficiente, hasta lograra un cambio dentro de lo actitudinal del educando (pág. 80).

Los procesos enseñanza se ven canalizados de mejor forma cuando la estructura cognitiva está dispuesta coger los aprendizajes tratados, para ello es indispensable predisponerlos para canalizar los saberes y consolidar, para que pasen a formar parte de la actividad cognitiva de los educandos de manera eficiente, solo de esa forma podríamos hablar de una educación de calidad.

Desde la etapa inicial el niño o niña adquiere destrezas, habilidades que benefician en el pensamiento, el lenguaje, la interacción en el torno, para Sotomayor (2012) manifiesta que:

El desarrollo cognitivo permite al estudiante potenciar las capacidades en relación a la producción de ideas, que mediante el desarrollo y construcción de los conocimientos estos se van potenciando hasta lograr el significado, para el educando que desea aprender para con el paso del tiempo ponerlos de manifiesto durante su vida, cómo algo útil importante dentro de su formación cultural y académica (págs. 78-79).

Se entiende que la parte cognitiva es el nivel intelectual que tiene los estudiantes durante las actividades educativas, para ello es importante que durante la práctica docente el maestro aplique una adecuada metodología de enseñanza, la misma que aportará en la fijación de los conocimientos durante las acciones educativas, esto a su vez pretenderá mejorar la calidad de la educación, porque tendremos con el pasar del tiempo estudiantes con capacidades para liderar en la sociedad.

Importancia del desarrollo cognitivo

Es importante conocer cuáles son los factores que aportan al desarrollo cognitivo de los estudiantes dentro del aula de clase, que le ayuda a consolidar de manera adecuada los aprendizajes tratados durante las acciones educativas, estos aspectos determinan la asimilación de saberes potenciando la parte cognitiva del educando.

En el ambiente educativo el docente mediante estrategias viabiliza el proceso de asimilación y comprensión para contribuir en desarrollo cognitivo, según Sotomayor (2012) manifiesta que:

El nivel intelectual de los estudiantes está dado por la adquisición de los saberes que le facultan superar la parte cognitiva del estudiante, que por medio de la formación académica logrará consolidar la adquisición de los aprendizajes que con el paso del tiempo serán útiles para el mismo y lo pondrá de manifiesto dentro de su entorno o simplemente en la sociedad, sin embargo es imprescindible conocer hasta qué punto la parte cognitiva le permite al educando crecer (pág. 80).

Entonces; la educación del niño se ve reflejada en la parte cognitiva del estudiante que al potenciar le faculta producir muchas más ideas que con el paso del tiempo le permitirá ser alguien útil a la sociedad donde se desarrolla, Por lo tanto; entonces es de vital importancia promover la parte cognitiva de los estudiantes

para que sean personas lo suficientemente capaces de resolver los problemas que durante su vida sean planteadas.

Dentro del sistema educativo de hoy en día se busca superar las condiciones de aprendizaje de los educandos, para ello se propone desarrollar las destrezas, que buscan cimentar una educación de calidad y calidez, que con el paso del tiempo se podrá observar los resultados de la parte cognitiva desarrollada en el diario vivir del niño en proceso de formación.

Aspectos significativos del desarrollo cognitivo

La educación toma como sustento la pedagogía crítica, que enfatiza en el razonamiento, la expresión de ideas, comprensión; de esta manera orienta al estudiante en la adquisición de aprendizajes significativos que benefician en el desarrollo cognitivo, según Rodríguez (2015) menciona:

Para alcanzar el aprendizaje significativo es imprescindible trabajar los saberes de manera significativa y la única forma de lograrlo es mediante la participación dinámica, activa del estudiante haciendo énfasis al desarrollo y construcción de los conocimientos durante el período de clase que le faculte superar las debilidades que presentan al momento de generar un aprendizaje con sentido para el educando y que logre superar el tiempo en la parte cognitiva (págs. 3, 4)

Entre los más idóneos para la fijación de los aprendizajes tenemos la reflexión, el análisis, la producción de ideas, el razonamiento entre otras capacidades que son necesarias para consolidar el aprendizaje, por ende superar la parte cognitiva de los escolares dentro del aula, que con el pasar del tiempo sea el camino para superar la parte cognitiva del educando en proceso de formación.

En el estudiante constituye, el nivel de conocimientos que posee en la parte intelectual comprendida, por la capacidad de retener en la memoria los aprendizajes tratados durante las actividades educativas que generen los saberes

de manera adecuada, hasta lograrlo superar volviéndolos funcionales, útiles e importante para el niño y niña dentro de las acciones educativas.

Rendimiento Académico de la matemática

El rendimiento académico está ligado directamente con la concreción de los aprendizajes es el conjunto de acciones mentales que presentan los estudiantes durante la adquisición de las habilidades escolares funcionales que le permiten al educando desarrollar y construir el conocimiento que luego será puesto en funcionalidad.

Definición rendimiento académico de la matemática

Depende en forma directa de los procesos cognitivos que se presentan al poner de manifiesto la percepción, la observación, la manipulación de la información, mediante los cuales la información sensorial permite potenciar el rendimiento escolar de los niños y niñas de educación básica la misma debe ser codificada por las estructuras cerebrales para su almacenamiento en la parte intelectual del educando y posterior recuperación.

El estudiante en los diferentes niveles educativos realiza actividades, tareas, ejercicios que promueven la capacidad para resolver problemas de la vida real, según Robalino (2008) manifiesta que:

El rendimiento académico está dado por el tratamiento de los aprendizajes de manera adecuada, hasta lograr potenciar los mismos de manera adecuada, hasta consolidar para que con el paso del tiempo los vuelvan funcionales, solamente de esa forma estaríamos hablando de un aprendizaje significativo, que perdurará a través del tiempo y sobre todo pasará a formar parte de la memoria a largo plazo, es evidente que la capacidad mental está dada por el nivel intelectual de los educandos (pág. 134).

El rendimiento académico juega un papel importante en el desarrollo del nivel intelectual de los educandos en proceso de formación que le faculta tratar los

saberes establecidos por el maestro para que logren ser tratados al momento de desarrollar y construir el conocimiento de manera significativa.

Importancia del rendimiento académico de la matemática

Para alcanzar un rendimiento académico adecuado, es necesario el desarrollo de los aprendizajes por medio de un adecuado proceso de enseñanza que le ayude a fijar los conocimientos de manera significativa, según Robalino (2008)) explica que:

La planificación de las habilidades escolares funcionales debe ser individual al tratar de canalizar de mejor forma el aprendizaje en los estudiantes de cuarto año en el área de Matemáticas y los objetivos del aprendizaje no se entenderán como elementos aislados sino como parte de un contexto, teniendo en cuenta la singularidad, el razonamiento, el análisis, el pensamiento crítico, la concreción, la contextualización y la globalidad para alcanzar el desarrollo armónico de los niños a través del conocimiento y de la experiencia.

Los procesos cognitivos inciden directamente sobre el comportamiento inteligente de los educandos en la manera de comportarse y deben ofrecer a nuestros usuarios la posibilidad de desarrollar sus propios conocimientos, desde la propia experiencia y la continua interacción con el entorno sea institucional o familiar siendo las primeras escuelas donde se origina el conocimiento, su capacidad adaptativa y para la toma de decisiones. (págs. 110-111).

Las habilidades relacionadas con el aprendizaje se enunciarán como capacidades susceptibles para el niño y niña durante las actividades educativas que generen conocimientos adecuados y acordes a su edad de ser enseñadas, aprendidas y evaluadas, esto con el paso de los días elevarán el rendimiento académico de los mismos; al afrontar con éxito cualquier situación los niños y niñas ven realizados los aprendizajes cuando encuentran sentido a lo estudiado; solamente ahí se podría hablar que los educandos han logrado superar el rendimiento académico.

Características del rendimiento académico

El rendimiento académico durante el tratamiento de los aprendizajes son acontecimientos educativos que se presentan mediante la interrelación que estarán

promovidos intencionalmente de forma explícita dirigidos a los niños por los docentes durante su práctica académica.

Acciones mentales

Las acciones mentales son fortalecidas a través de actividades o ejercicios que promueven el pensamiento lógico, las capacidades y destrezas, para Robalino (2008) manifiesta que:

Los aprendizajes es el conjunto de saberes localizados en la parte cognitiva de los estudiantes, que son obtenidos mediante el desarrollo de acciones mentales que le permite potenciar y desarrollar hasta lograr fijar en los estudiantes durante el proceso enseñanza de manera eficiente, para ello; es importante trabajar la parte intelectual del educando, elevando el nivel de escolaridad individual de los educandos (pág. 12).

En los estudiantes el crecimiento intelectual viene dado durante el proceso de aprendizaje, cuando se produce una interacción entre el docente y educando al tratar un contenido, con una adecuada metodología de enseñanza se puede convertir en un aprendizaje funcional.

Las acciones mentales benefician en la adquisición de capacidades intelectuales que presentan los niños y niñas durante las actividades educativas, tomando en cuenta que resulta eficiente superar la calidad de la educación en base al tratamiento de los saberes de manera adecuada hasta lograr la consolidación de los aprendizajes en la parte intelectual de los estudiantes al momento de potenciar los mismos.

Crecimiento personal

Mediante la aplicación de metodologías, el docente apoya al educando en su crecimiento personal, potencializa la producción de ideas, buscando consolidar los saberes de manera significativa, según Robalino (2008) presenta que:

La selección de los contenidos a ser tratados debe tomar en cuenta los aspectos más importantes para el crecimiento personal de los niños que posibiliten el desarrollo individual, no sólo el desarrollo cognoscitivo sino también la interiorización de actitudes, valores y normas que con el paso del tiempo los plasmarán en su vida diaria. (pág. 30)

En este sentido; se considera como un conjunto de saberes que se encuentran desarrollados en la parte cognitiva de los estudiantes durante las actividades educativas, producidas luego de la intervención de los estudiantes en el quehacer educativo, hasta consolidar los saberes en la parte intelectual de los mismos durante las acciones educativas dentro del aula de clase.

Escolaridad

Dentro de las actividades educativas se requiere potenciar la capacidad de asimilar y producir conocimientos para disminuir el incumplimiento de las tareas escolares, según Sotomayor (2012) expone que:

Los contenidos habrán de organizarse según una planificación didáctica acordes al año de escolaridad que incluirá el docente en la práctica, los métodos, la enseñanza, la motivación, el estilo cognitivo para que con el paso del tiempo los aprendizajes logren perdurar a través del tiempo, es necesario considerar las dificultades de aprendizajes individuales y proporcionando en consecuencia las habilidades que puedan favorecer conductas adaptativas dentro del aula a los estudiantes de cuarto año de educación básica en el área de Matemáticas. (pág. 56)

El rendimiento escolar permite potenciar las capacidades individuales de los niños y niñas durante las actividades educativas, para ello; es importante promover el deseo de poner en funcionalidad los saberes transmitidos por los docentes a la hora de canalizar los conocimientos de manera significativa, siendo necesario trabajar de manera adecuada para el desarrollo y construcción de los temas.

Tipos de rendimiento académico

Según Aparisi (2015) menciona como tipos de rendimiento académico los siguientes:

El rendimiento en el aula

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, existen factores que aportan en el crecimiento cognitivo, como es la solución a los deberes, el análisis y criticidad de los contenidos observados para tratarlos hasta lograr la comprensión del mismo; de manera que con el paso del tiempo estos sean llevados a la práctica y ponerlos al servicio de los demás, para Aparisi (2015) explica que:

El rendimiento del estudiante dentro del aula de clase se debe a ciertas acciones mentales que los maestros ponen de manifiesto para potenciar la adquisición de los conocimientos de manera acorde a la necesidad del educando, es importante poner en funcionalidad las capacidades individuales como la producción de ideas, razonar, resumir, sintetizar, participar de forma activa en el desarrollo y construcción de los aprendizajes, solamente ahí estos saberes tratados de forma significativa servirán con el pasar del tiempo (págs. 12, 13).

La calidad de la educación se ve cuando los estudiantes son capaces de comprender, de resolver los problemas planteados, durante las actividades educativas, que pretenden formar parte de la estructura cognitiva de los estudiantes durante el conjunto de acciones mentales, hasta lograr se consolide de manera acorde a las aspiraciones de los educandos cuando se logre potenciar los aprendizajes tratados dentro de las horas, hasta determinar los mismos de forma significativa.

El rendimiento académico individual

El rendimiento académico es reforzado mediante la aplicación de diferentes estrategias que motivan al estudiante en la enseñanza y aprendizaje, para Aparisi (2015) explica que:

Es imprescindible tomar ciertas consideraciones mentales que le ayuden a canalizar las condiciones individuales al momento de canalizar el tratamiento de los conocimientos en base al apoyo del maestro que tiene la obligación de aplicar una didáctica acorde a los requerimientos del educando una metodología que le vuelva a las actividades educativas participativas y dinámicas, este propósito busca

potenciar las capacidades individuales de los estudiantes en proceso de formación (págs. 13, 14)

Dentro del aula de clase es evidente que las acciones educadoras juegan un papel preponderante a la hora de canalizar la parte cognitiva durante las actividades educativas que generen un cambio de mentalidad, es evidente que el niño y niña requiere que las clases en el área de Matemática sean tratados de forma significativa, resolviendo los problemas con una adecuada metodología, trabajando con los procesos acordes a la consolidación de los aprendizajes de manera adecuada a los intereses de los educandos.

El rendimiento académico en el área de Matemáticas

Para consolidar el rendimiento académico se requiere la creación de un ambiente adecuado y metodología apropiada para la enseñanza de diferentes contenidos, para Aparisi (2015) explica que:

Es necesario que el maestro tenga los conocimientos adecuados para tratar las clases de Matemáticas las mismas que podrán ser canalizadas de manera adecuada hasta lograr un cambio de mentalidad en ello, es importante promover las capacidades de resolver los problemas tratados de forma correcta, para ello; es de vital importancia que los maestros enseñen a resolver los ejercicios poniendo en práctica los procesos de solución de problemas para resolverlos con facilidad los problemas matemáticos tratados durante las horas de clases (págs. 15, 16)

Se recomienda que durante las horas de clases el docente sea la persona indicada que fortalezca las condiciones mentales de los educandos a la hora de viabilizar el aprendizaje de manera acorde a las aspiraciones de los estudiantes, para eso la Metodología de enseñanza de Matemáticas debe reunir las condiciones apropiadas para potenciar los aprendizajes de manera adecuada hasta lograr un cambio en la estructura mental de los educandos, es importante promover la solución de problemas con procesos de solución que sean tratados con eficiencia y no con el deseo que los niños asimilen a la materia.

Condiciones personales para trabajar en tareas escolares

Es necesario poner en práctica acciones encaminadas a la solución de las tareas escolares de manera eficiente, es decir; poniendo de manifiesto ciertas condiciones que le permitan resolver con facilidad los contenidos tratados, para que sean consolidados, estos aprendizajes se deben tratar activamente, participativamente, pensando que los saberes requieren el tratamiento acorde para canalizar los aprendizajes, según Aparisi (2012) manifiesta que:

Existen condiciones necesarias para tratar los conocimientos de forma significativa, es importante garantizar la calidad de la educación durante las actividades educativas, entonces se recomienda ponerlo en funcionalidad las condiciones mentales acordes a los requerimientos de los niños y niñas, siempre la utilización de recursos didácticos posibilita la adquisición de aprendizajes de forma comprensible, entendible hasta lograr un cambio en la parte cognitiva individual de los estudiantes (pág. 125)

Condiciones mentales individuales en los educandos de manera que con el pasar del tiempo las condiciones que le permiten tratar los deberes serán muy útiles hasta lograr un cambio de mentalidad, tomando en cuenta que al resolver los mismos se ponen de manifiesto ciertas capacidades intelectuales como el pensar, razonar, analizar, reflexionar, potenciar la creatividad, la imaginación.

Las capacidades intelectuales para resolver los problemas matemáticos

Según Aparisi (2012) existen varias capacidades individuales que deben poner práctica los estudiantes para resolver un problema en el área de Matemáticas como son:

Razonar: capacidad fortalecida mediante el aprendizaje donde el educando presenta problemas de fijación de los conocimientos que se desarrolla en función de las características individuales.

Clasificar los números y ordenarlos: Favorece en los niveles de seriación, clasificación y organización de información numérica y verbal.

Solucionar los problemas matemáticos: parte cognitiva de los estudiantes que será superada durante el proceso de interaprendizaje, tiene inicio en el trabajo de nociones numéricas.

Inteligencia: capacidades individuales que presentan los educando durante los años de escolaridad.

Comprensión: fortalecido mediante la aplicación de ejercicios de razonamiento que requieren de imaginación y creatividad (pág. 134)

Las capacidades son condiciones personales que cumplen un rol definido en el estudiante, superar las deficiencias y al mismo tiempo potenciarlo como conocimientos que con el paso del tiempo serán útiles para el educando, entonces estas capacidades se han logrado mediante el razonamiento, análisis, reflexión, creatividad, imaginación, producción de ideas, para así ponerlos en práctica cuando se requiera.

Con el paso del tiempo la, tomando en cuenta que la labor permitirá superar las condiciones personales de los estudiantes al momento de concretar los aprendizajes en la parte intelectual del estudiante.

Calidad de educación

La calidad educativa favorece en el desarrollo y crecimiento personal, requiriéndose que el docente en la labor pedagógica promueva el desarrollo cognitivo, pensamiento crítico, la motivación y autorrealización, según Robalino (2008) explica que:

La calidad de la educación está visualizada cuando los estudiantes asimilan los aprendizajes tratados y logran tener sentido para los niños y niñas, esto quiere decir que con el paso del tiempo se requiere que con el tiempo los ponga al servicio de la sociedad, para eso es imprescindible asimilar de manera constructiva los conocimiento tratados, siendo recomendable que los maestros pongan en funcionalidad recursos didácticos, que le ayuden a asimilar, a comprender y sobre todo a encontrar el sentido de los aprendizajes (pág. 108).

El rendimiento académico está dado por las condiciones individuales de los educandos al momento de resolver los trabajos, sin el apoyo del docente, esa es la aspiración de todo maestro; pero además es de vital importancia proponer las condiciones adecuadas para que pueda desarrollar de forma correcta el tratamiento

de los saberes significativos que solo así se pondrán al servicio tanto del estudiante, como al pasar del tiempo en la sociedad donde se podrán desarrollar.

2.5. Hipótesis

H₁: Las tareas escolares Si inciden en el rendimiento académico de la matemática en los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

H₀: Las tareas escolares No inciden en el rendimiento académico de la matemática en los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

2.6. Señalamiento de Variables

2.6.1. Variable Independiente

Tareas Escolares

2.6.2. Variable Dependiente

Rendimiento académico en la matemática

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

El trabajo de investigación es de tipo cualitativo al ser naturalista, participativo humanista, interpretativo, incluyó criterios y argumentaciones que aportaron en el marco teórico; el enfoque cuantitativo al ser normativo, explicativo y realista, se orientó el paradigma constructivista, considerándose que el bajo rendimiento académico en la asignatura de Matemática en los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández fue un problema poco investigado.

3.2. Modalidades de la investigación

El diseño de la investigación respondió a las modalidades: Bibliográfica y de campo

Investigación bibliográfica

Tuvo el propósito de detectar, ampliar y profundizar en principios de la Pedagogía Crítica, desde el enfoque constructivista que ubica al estudiantado como protagonista principal del aprendizaje; la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel en relación a la asimilación del conocimiento; las conceptualizaciones referentes a metodología, el proceso de aprendizaje, desarrollo cognitivo, enseñanza, tareas escolares y rendimiento académico en la asignatura de Matemática, tomando el criterio de Ausubel, D (1967), pedagogo y psicólogo estadounidense que toma en cuenta los conocimientos previos del estudiante para construir desde esa base los nuevos saberes.

Investigación de campo

La investigación tomó contacto en forma directa con la realidad en este caso en la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” en el cuarto año de educación básica de la parroquia Izamba del Cantón Ambato.

3.3. Niveles o tipos de investigación

Niveles Exploratorio

Las tareas escolares y el rendimiento académico de la Matemática fue exploratorio porque resultó un estudio de escasa investigación, que admitió aumentar el grado de familiaridad con aspectos desconocidos, obteniendo orientación sobre la posibilidad de profundizar en un contexto particular de la vida real. Además, contribuyó en la indagación del comportamiento humano de los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández, estableciendo bases que dan lugar a investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones verificables en situaciones donde hay poca información.

Nivel Descriptivo

La investigación relacionada con las tareas escolares y rendimiento académico de la Matemática fue descriptiva porque mediante la aplicación de la encuesta y el cuestionario se recabaron datos numéricos que permitieron profundizar el conocimiento en referencia a las características del problema; análisis minucioso que benefició en la formulación de la hipótesis y revisión de resultados a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyeron en la experiencia de la investigadora.

Niveles Asociación de Variables

Mediante la asociación de la variable independiente: tareas escolares; y variable dependiente, rendimiento académico en la asignatura de Matemática, se determinó la relación que existe entre las causas con los efectos. Además, para determinar la correlación se aplicó la prueba del chi cuadrado con los modelos lógico, matemático y estadístico.

3.4. Población y Muestra

Se entiende por población o universo a todo un grupo de elementos o personas que poseen alguna característica común. La muestra es un subconjunto representativo que se utiliza cuando el universo o población a ser investigada es demasiado grande por lo que resulta muy difícil investigar.

Tabla N° 1 Población y Muestra

N°	Población	Frecuencia	Porcentaje
1	Estudiantes	35	44%
2	Docentes	10	12%
3	Padres De Familia	35	44%
	Total	80	100%

Fuente: Registro de Asistencia Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández”

Elaborado por: Albán (2017)

Como el universo de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua es pequeña no se utilizará ninguna fórmula para obtener la muestra; en este trabajo de investigación se trabajará directamente con los datos obtenidos dando cumplimiento al objetivo propuesto; aplicándose la encuesta a 10 docentes, 35 estudiantes y 35 padres de familia.

3.5 Operacionalización De Variables

Variable Independiente. Tareas Escolares

CONTEXTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Tareas escolares</p> <p>Son un componente esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos, contribuye en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades, competencias, habilidades, y valores, que contribuyen en el pensamiento crítico y creativo.</p>	Proceso de enseñanza aprendizaje	Resolución de problemas	¿Usted argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos?	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario estructurado</p>
		Razonamiento	¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?	
	Adquisición de conocimientos	Procesos	¿Usted mediante las tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?	
	Habilidades	Reflexión	¿Las tareas, trabajos y actividades permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?	
		Concentración	¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?	

Cuadro N° 1: Operacionalización de la variable independiente

Fuente: Modelo Teórico

Elaborado por: Albán (2017)

Variable Dependiente: El Rendimiento Académico

CONTEXTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Rendimiento académico</p> <p>Se relaciona con la comprobación del nivel del conocimiento y capacidades adquiridas por el estudiante interviniendo en el aspecto cognoscitivo, intelectual y efectivo, trascendiendo en el cambio conductual, el campo de la comprensión y la toma de conciencia frente a situaciones problemáticas que enfrentan durante el proceso educativo.</p>	Comprobación	Defensa de sus propias ideas	¿En los grupos de trabajo que organiza el docente usted aprende matemática y defiende sus ideas?	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario estructurado</p>
		Explicación de conceptos	¿Las tareas enviadas por el maestro fortalecen la observación, exploración y la explicación de conceptos matemáticos?	
	Aspecto cognoscitivo	Recordar	¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?	
		Resolución	¿Las tareas que le envía su maestro son difíciles para resolverlas?	
	Proceso educativo	Calificaciones	¿Sus calificaciones durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?	

Cuadro N° 2: Operacionalización de la variable dependiente

Fuente: Modelo Teórico

Elaborado por: Albán (2017)

3.6. Plan de recolección de la información

Las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron seleccionados tomando como base el enfoque cualitativo que integra el aspecto textual, teórico y conceptual; mientras que el enfoque cuantitativo facilitó la recolección de datos que fueron presentados y analizados en forma estadística después de aplicar la encuesta.

Metodológicamente para la construcción de la información se opera en dos fases:

- Plan para la recolección de información
- Plan para el procesamiento de información

El plan de recolección de información contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis.
2.- ¿De qué personas?	Profesores, padres de familia y estudiantes de cuarto año de la unidad educativa. “Julio Enrique Fernández”
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Sobre los indicadores traducidos a ÍTEMS
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora
5.- ¿A quiénes?	A los miembros del universo investigado
6.- ¿Quién?	Mayra Gissela Albán Hushco
7.- ¿Cuándo?	Durante el periodo 2016 -2017
8.- ¿Dónde?	Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández”
9.-¿Cuántas veces?	Encuesta dirigida a 35 padres de familia, 35 estudiantes y 10 docentes
10.- ¿Con qué?	Instrumento estructurado
11.- En qué situación	En un ambiente cómodo y tranquilo.

Cuadro N° 3: Preguntas Básicas
Elaborado por: Albán (2017)

3.7. Plan de procesamiento de la información

Para el procesamiento de los datos se realizará en este trabajo de investigación el procesamiento de la información mediante gráficos estadísticos y posteriormente se elaborará el análisis e interpretación en función de los autores que contestan las variables acorde al tema.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación: Encuesta realizada a 35 niños y niñas de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández

Pregunta N° 1: ¿Usted argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos?

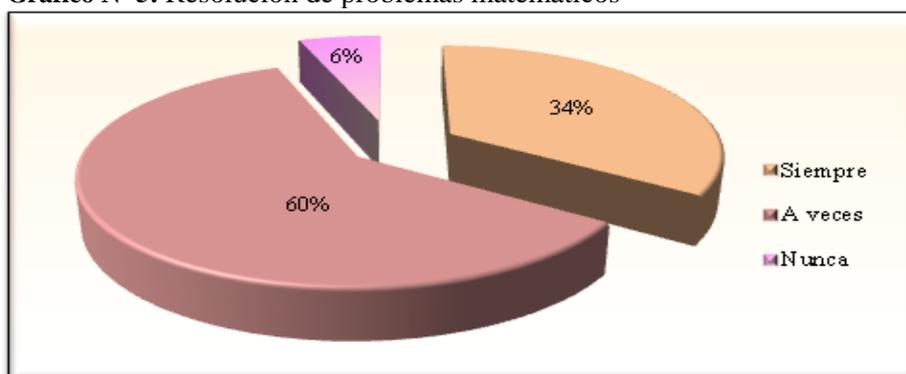
Tabla N° 2: Resolución de problemas matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	34%
A veces	21	60%
Nunca	2	6%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 5: Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

La totalidad de 35 estudiantes encuestados que representa el 100%; 12 estudiantes que representa al 34% argumenta, que siempre analiza y explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos; 21 estudiantes que representa al 60% afirma a veces y 2 que representa al 6% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayor parte de estudiantes a veces resuelven problemas matemáticos, el otro porcentaje siempre demuestra capacidades cognitivas e intelectuales que favorecen en la toma de decisiones y resolución de problemas; una minoría nunca demuestra pensamiento matemático.

Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?

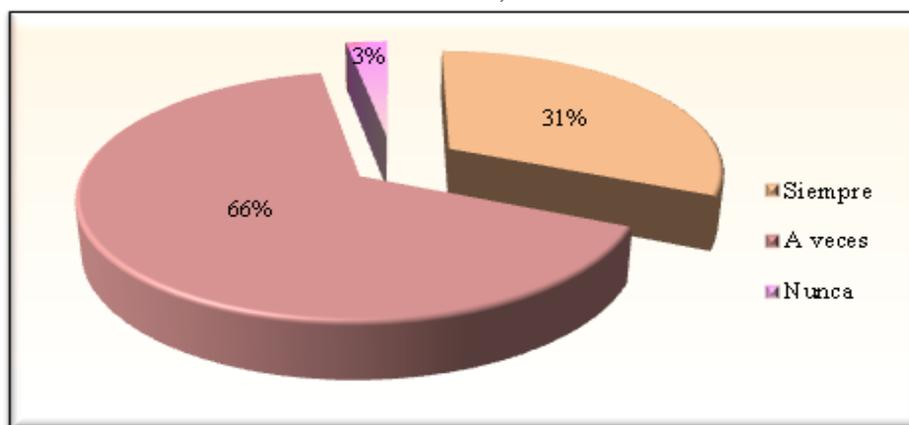
Tabla N° 3: Concentración, observación, razonamiento

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	31%
A veces	23	66%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 6: Concentración observación, razonamiento



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados que representan el 100%; 11 estudiantes que equivalen al 31% manifiestan que siempre los ejercicios han fortalecido la concentración, observación, y el razonamiento en los procesos matemáticos; 23 estudiantes concerniente al 66% afirma a veces y 1 estudiante que representa al 3% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que los estudiantes en su mayoría no cumplen con las tareas, el otro porcentaje efectúa actividades escolares con responsabilidad, desarrolla sus capacidades, y habilidades matemáticas; una minoría demuestra irresponsabilidad e incumplimiento.

Pregunta N° 3: ¿Usted mediante las tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?

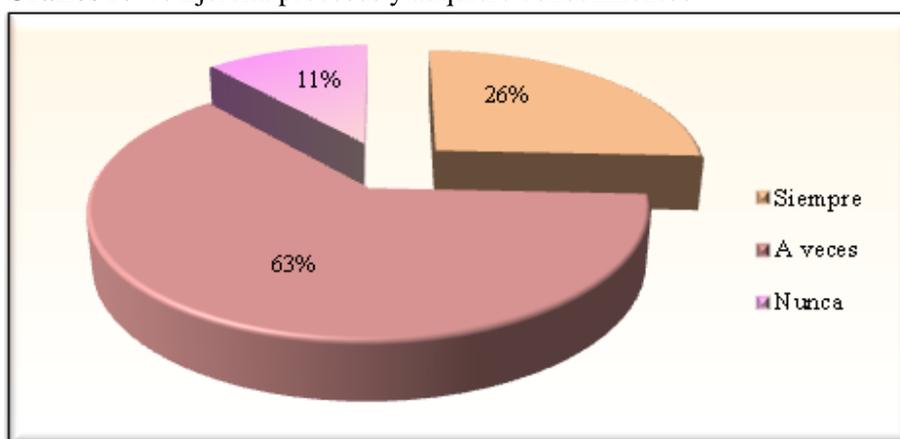
Tabla N° 4: Ejercita procesos y adquiere conocimientos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	26%
A veces	22	63%
Nunca	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 7: Ejercita procesos y adquiere conocimientos



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De los 35 estudiantes encuestados que representan el 100%, 9 estudiantes que equivalen al 26% siempre mediante tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos; 22 estudiantes relacionados al 63% a veces y 4 estudiantes que representa al 11% afirman que nunca.

Interpretación

Se deduce que una minoría de estudiantes a veces efectúa tareas y ejercicios de razonamiento, lo que desfavorece en el pensamiento lógico, la solución de problemas; mientras un menor porcentaje siempre fortalece la práctica de procesos matemáticos, una minoría nunca realiza tareas de cálculos matemáticos.

Pregunta N° 4: ¿Las tareas, trabajos y actividades permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?

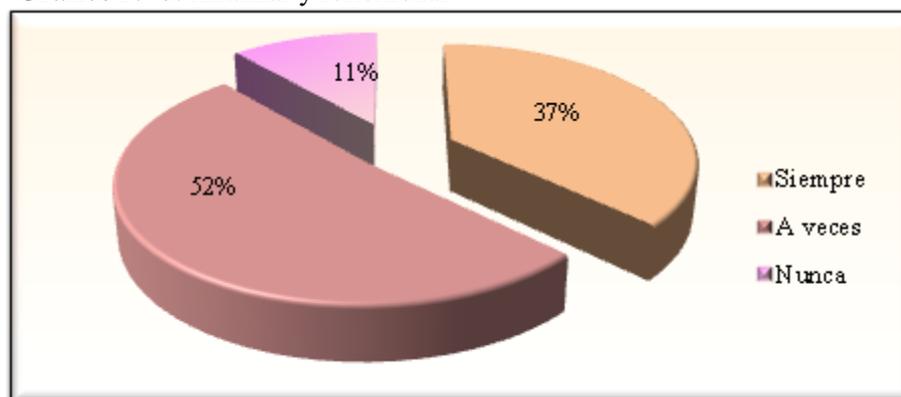
Tabla N° 5: Analizar y reflexionar

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	37%
A veces	18	52%
Nunca	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 8: Analizar y reflexionar



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados que representa el 100%; 13 estudiantes relacionados al 37% expresa que siempre mediante las tareas, trabajos y actividades permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real; 18 estudiantes que concierne al 52% a veces y 4 estudiantes perteneciente al 11% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los educandos a veces trabajan con números, factor limitante para explorar, razonar, establecer relaciones y resolver problemas matemáticos; una minoría nunca efectúa tareas que aporten en el conocimiento matemático lo que desfavorece en la imaginación, intuición y pensamiento.

Pregunta N° 5: ¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?

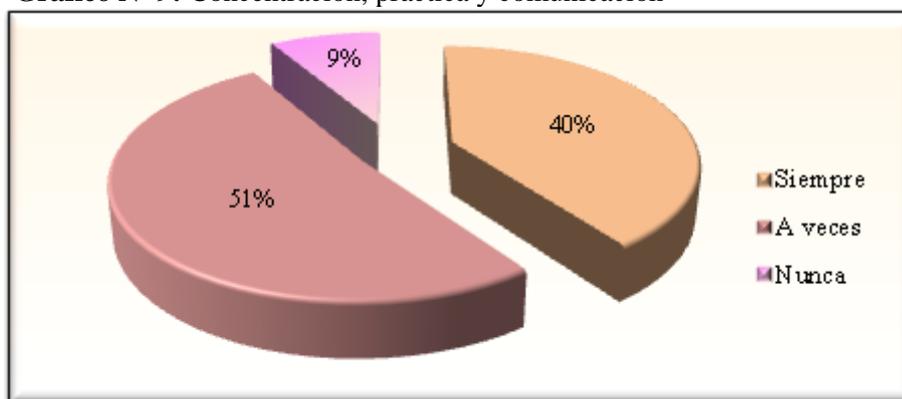
Tabla N° 6: Concentración, practica y comunicación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	40%
A veces	18	51%
Nunca	3	9%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 9: Concentración, practica y comunicación



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

Del total de 35 estudiantes encuestados que representa el 100%; 14 estudiantes relacionado al 40% argumentan que siempre para realizar tareas de matemática necesita concentración, practica y comunicación de ideas, 18 estudiantes corresponden al 51% a veces; y 3 estudiantes pertinente al 9% a firman que nunca.

Interpretación

Se determina que un porcentaje mayor a veces realiza tareas de matemática, generando afectaciones en la concentración, reflexión y el pensamiento analítico; el otro porcentaje siempre demuestra interés en la resolución de problemas; una minoría nunca realiza ejercicios complejos perjudicando en la comparación de resultados.

Pregunta N° 6: ¿En los grupos de trabajo que organiza el docente usted aprende matemática y defiende sus ideas?

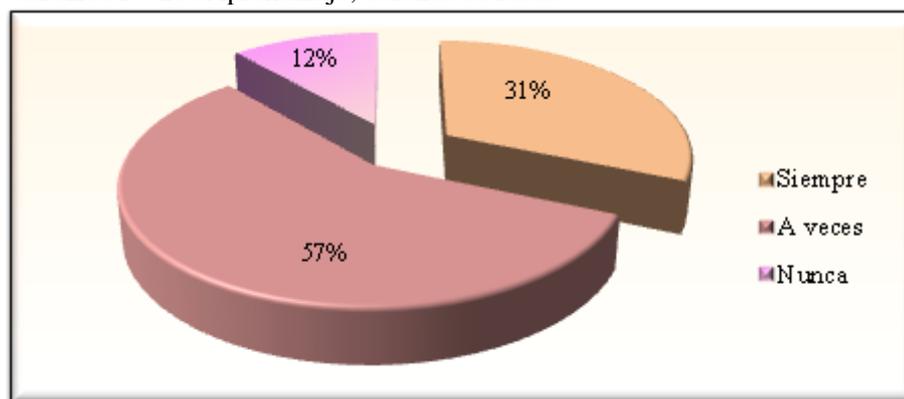
Tabla N° 7: Aprendizaje, defensa de ideas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	31%
A veces	20	57%
Nunca	4	12%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 10: Aprendizaje, defensa de ideas



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados que representa el 100%; 11 estudiantes equivalente al 31% argumentan que siempre en los grupos de trabajo que organiza el docente aprende matemática y defiende sus ideas; 20 estudiantes concerniente al 57% a veces; y 4 estudiantes pertinente al 12% a firman que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayoría de educandos presentan dificultades en el aprendizaje de cálculo, manteniendo dificultades en la observación, el análisis e interrelación de representaciones; mientras una minoría piensa, discute o resuelve problemas; el otro porcentaje nunca fortalece el razonamiento, los procesos matemáticos.

Pregunta N° 7: ¿Las tareas enviadas por el maestro fortalecen la observación, exploración y la explicación de conceptos matemáticos?

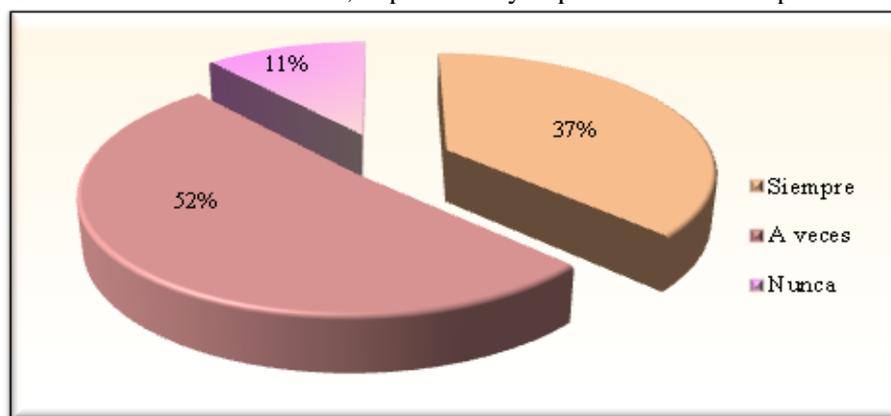
Tabla N° 8: Observación, exploración y explicación de conceptos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	37%
A veces	18	52%
Nunca	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 11: Observación, exploración y explicación de conceptos



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 35 educandos encuestados equivalente al 100%; 13 estudiantes pertinente al 37% siempre mediante tareas enviadas por el maestro fortalece la observación, exploración y la explicación de conceptos matemáticos; 18 estudiantes que representa al 52% a veces; y 4 estudiantes representa al 11% a firma que nunca.

Interpretación

Se establece que los educandos en un mayor porcentaje no ha desarrollado las funciones básicas (atención, pensamiento y memoria); un menor porcentaje mediante ejercicios de cálculo ha fortalecido las habilidades y capacidades en matemática y calculo mejorando su rendimiento; el otro porcentaje nunca explica conceptos y procedimientos matemáticos.

Pregunta N° 8: ¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?

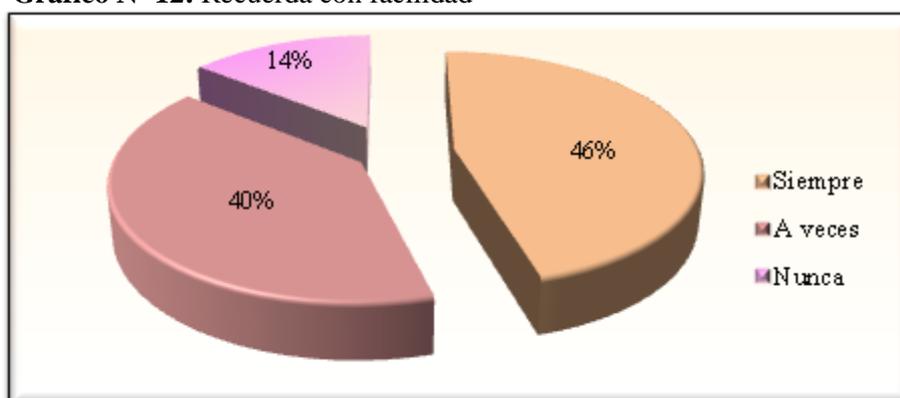
Tabla N° 9: Recuerda con facilidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	46%
A veces	14	40%
Nunca	5	14%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 12: Recuerda con facilidad



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados que representa el 100%, 16 estudiantes pertenecen al 46% siempre mediante las explicaciones dadas por su docente le permiten recordar con facilidad lo aprendido cuando lo evalúan; 14 estudiantes representan el 40% a veces y 5 estudiantes relacionados al 14% afirman que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayoría de los estudiantes a veces recuerda con facilidad los contenidos aprendidos, manteniendo dificultades en la profundización del entendimiento durante las evaluaciones; mientras una minoría fortalece sus esfuerzos para mejorar su rendimiento durante las evaluaciones.

Pregunta N° 9: ¿Las tareas que le envía su maestro son difíciles para resolverlas?

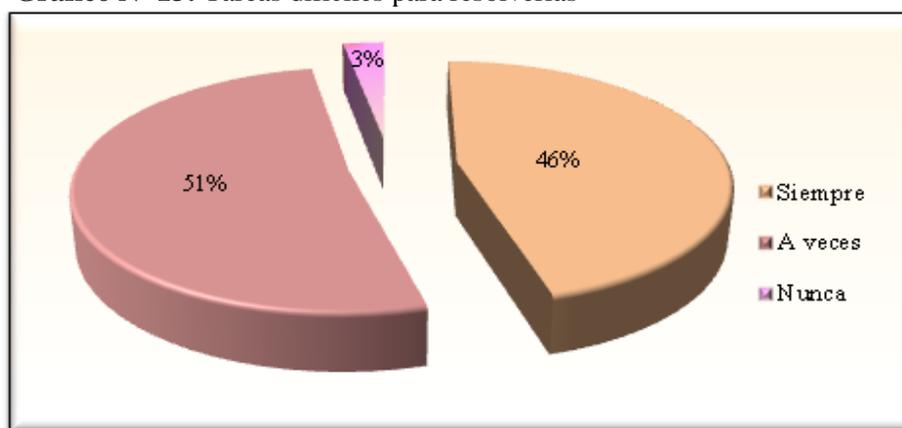
Tabla N° 10: Tareas difíciles para resolverlas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	46%
A veces	18	51%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 13: Tareas difíciles para resolverlas



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados que representan el 100%, 16 estudiantes pertenecen al 46% siempre mediante las tareas que le envía su maestro son difíciles de resolverlas; 18 estudiantes que representan el 51% a veces y 1 estudiante que representa el 3% afirma que nunca.

Interpretación

Determina que los estudiantes en una mayoría no desarrollan las capacidades de comprensión aumentando limitaciones su desempeño; mientras una memoria a través de ejercicios matemáticos define conceptos, realiza cálculos, y resuelve problemas.

Pregunta N° 10: ¿Sus calificaciones durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?

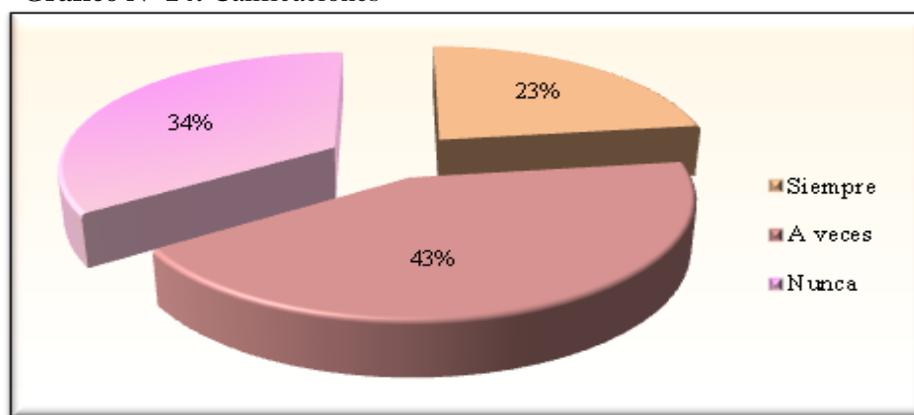
Tabla N° 11: Calificaciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dominan 10-9	8	23%
Alcanzan 8-7	15	43%
No alcanzan 7-6	12	34%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 14: Calificaciones



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 estudiantes encuestados, que representa el 100%; 8 estudiantes concerniente al 23% dominan el conocimiento matemático (9-10); 15 estudiantes relacionado al 43% alcanzan calificaciones entre 8-7; 12 estudiantes pertinente al 34% no alcanzan entre 7-6.

Interpretación

Se establece que las calificaciones de la mayor parte de educandos concierne 8-7 lo que demuestra el escaso de interés en el proceso enseñanza aprendizaje; un menor porcentaje presenta un rendimiento excelente (9-10) participa de forma activa, se siente motivado, ha alcanzado el auto concepto y adaptación; una minoría obtiene 6-7; visualizándose que el estudiante no efectúa tareas de refuerzo y ejercicios matemáticos.

4.2. Encuesta realizada a 10 docentes de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández

Pregunta N° 1: ¿Usted mediante actividades escolares fortalece en el educando la capacidad argumentativa, explicación de procesos para resolver problemas matemáticos?

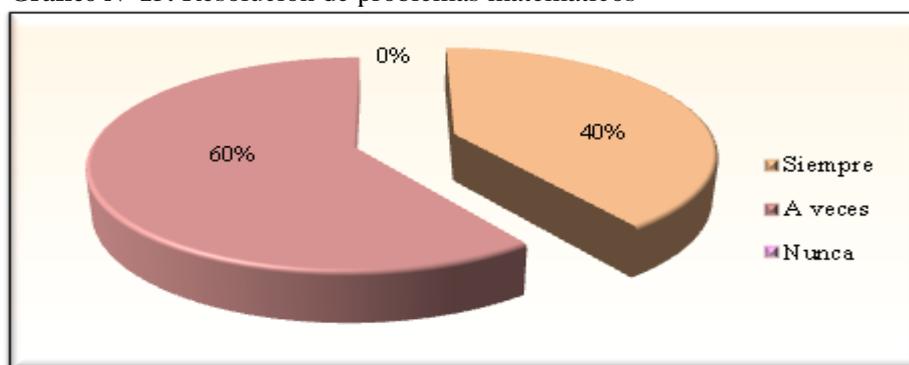
Tabla N°12: Resolución de problemas matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	40%
A veces	6	60%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 15: Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 10 docentes encuestados que representan al 100%; 4 docentes equivalente al 40% siempre mediante actividades escolares fortalece en el educando la capacidad argumentativa, explicación de procesos para resolver problemas matemáticos; 6 docentes correspondiente 60% afirma a veces; 0 docentes que representa al 0% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que un mayor porcentaje de docentes a veces envía tareas escolares para reforzar el pensamiento matemático, limitando la percepción sensorial y la interacción con el entorno; un menor porcentaje siempre refuerza el conocimiento mediante la solución de ejercicios complejos, favoreciendo en la interpretación del conocimiento matemático que se logra mediante experiencias, potenciando la observación y exploración.

Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido en el niño la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?

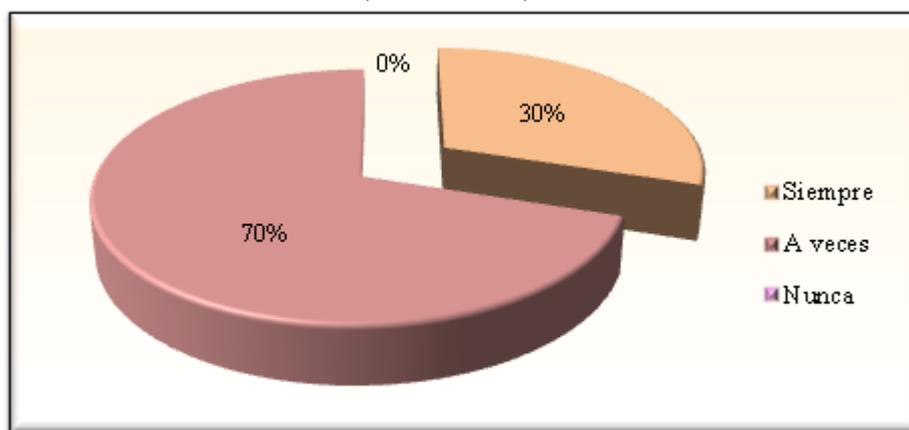
Tabla N° 13: Concentración, observación, razonamiento

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
A veces	7	70%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 16: Concentración, observación, razonamiento



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 10 docentes relacionado al 100%; 3 docentes que representan al 30% siempre mediante la realización de ejercicios ha fortalecido en el niño la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos; 7 docentes concierne al 70% afirma a veces; 0 docentes correspondiente al 0% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los maestros en su mayoría a veces utilizan tareas para reforzar la concentración, afectando en el desarrollo de capacidades y habilidades para resolver problemas; una minoría de docentes siempre designa tareas que benefician en la comprensión y procedimientos matemáticos

Pregunta N° 3: ¿Considera usted que el educando cumple con responsabilidad las tareas escolares, ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?

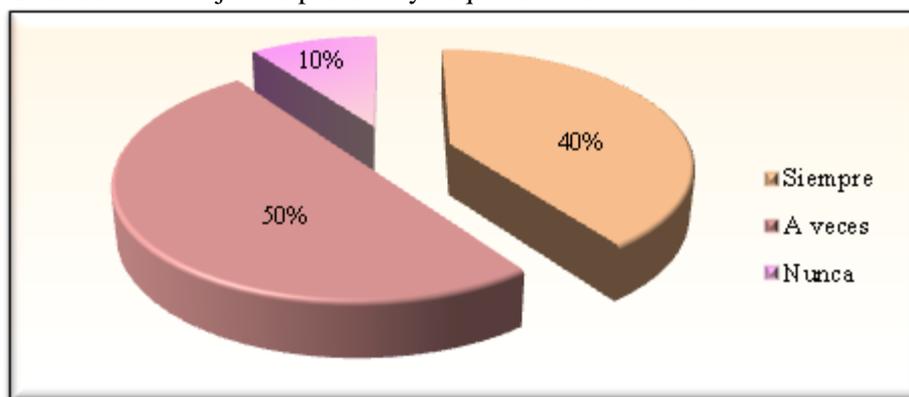
Tabla N° 14: Ejercita procesos y adquiere conocimientos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	40%
A veces	5	50%
Nunca	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 17: Ejercita procesos y adquiere conocimientos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 10 docentes encuestados que representa el 100%, 4 docentes que equivale al 40% expresa que siempre el educando cumple con responsabilidad las tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada, y adquiere conocimientos matemáticos; 5 docentes relacionado al 50% afirma que a veces; 1 docente enlazado al 10% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los educandos a veces cumplen las tareas con responsabilidad, presenta dificultades en el aprendizaje, el pensamiento y razonamiento; la otra parte siempre demuestra responsabilidad en el rendimiento académico, mientras una minoría no desarrolla conocimientos matemáticos, exterioriza baja autoestima.

Pregunta N° 4: ¿Considera usted que mediante las tareas, trabajos y actividades al niño le permiten, analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?

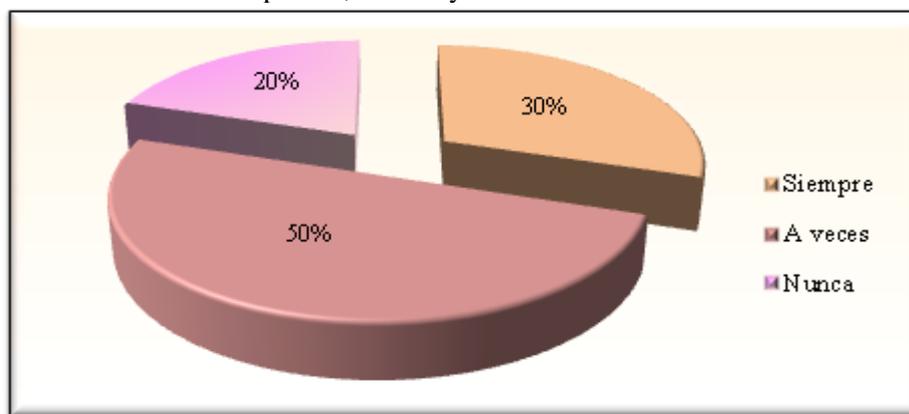
Tabla N° 15: Comprende, analiza y reflexiona

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
A veces	5	50%
Nunca	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 18: Comprende, analiza y reflexiona



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 10 docentes encuestados que representan el 100%; 3 docentes que relacionado al 30% dice que siempre mediante las tareas, trabajos y actividades el niño comprende contenidos matemáticos, analiza y reflexiona para establecer soluciones; 5 docentes que concierne al 50% afirma a veces; 2 docentes perteneciente al 20% afirma que nunca.

Interpretación

Según la información numérica se determina que los niños y niñas en un mayor porcentaje a veces efectúan tareas, dentro y fuera del ambiente escolar lo que genera un inapropiado rendimiento académico; el otro porcentaje siempre desarrolla el pensamiento la comprensión y experiencias significativas en el área de matemática, un menor porcentaje es un aprendiz pasivo y receptivo.

Pregunta N° 5: ¿Usted mediante la aplicación de tareas de matemática estimula la concentración, la práctica y comunicación de ideas?

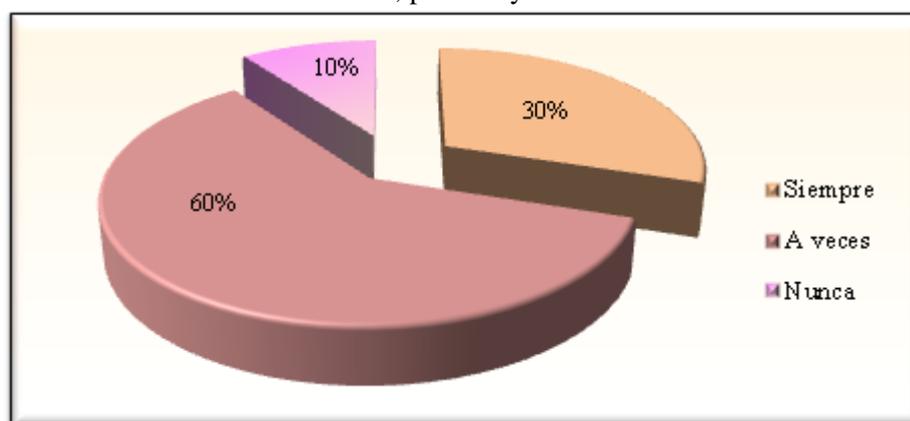
Tabla N° 16: : Concentración, practica y comunicación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
A veces	6	60%
Nunca	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 19: : Concentración, practica y comunicación



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

Del total de 10 docentes encuestados que representa 100%; 3 docentes relacionado al 30% afirma que siempre mediante la aplicación de tareas de matemática estimula la concentración, la comparación ejercitación y comunicación, 6 docentes que representa al 60% afirma que a veces; y 1 docente que representa al 10% afirma que nunca.

Interpretación

Se deduce que la mayoría educadores a veces propone ejercicios de construcción, organización y exploración perjudicando en el desarrollo cognitivo, la dimensión intelectual y representación numérica; una minoría siempre mejora la comprensión de estudiantes mediante tareas de representación y calculo, promoviendo la reflexión y comprensión; el otro porcentaje nunca alcanza el pensamiento creativo.

Pregunta N° 6: ¿Usted organiza grupos de trabajo para reforzar el aprendizaje de matemática y defiende sus ideas?

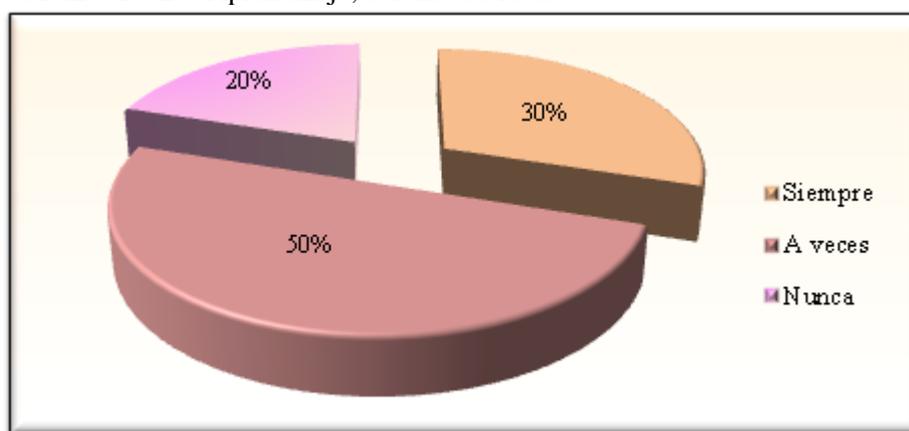
Tabla N° 17: Aprendizaje, defensa de ideas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
A veces	5	50%
Nunca	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 20: Aprendizaje, defensa de ideas



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 10 docentes encuestados, que representa el 100%; 3 docentes equivalente al 30% siempre organiza grupos de trabajo para reforzar el aprendizaje de matemática y defiende sus ideas; 5 docentes que representa al 50% afirma a veces; y 2 docentes que representa al 20% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los docentes en un porcentaje mayor a veces forma grupos de trabajo, desfavoreciendo en la construcción del conocimiento e interacción; un porcentaje menor siempre genera en el educando el aprendizaje cooperativo, la adquisición de experiencias, creatividad y participación; el otro porcentaje nunca adquiere destrezas matemáticas lo que condiciona el desarrollo intelectual para la solución de problemas desde la estructura matemática.

Pregunta N° 7: ¿Mediante las tareas enviadas, fortalece en el educando la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos?

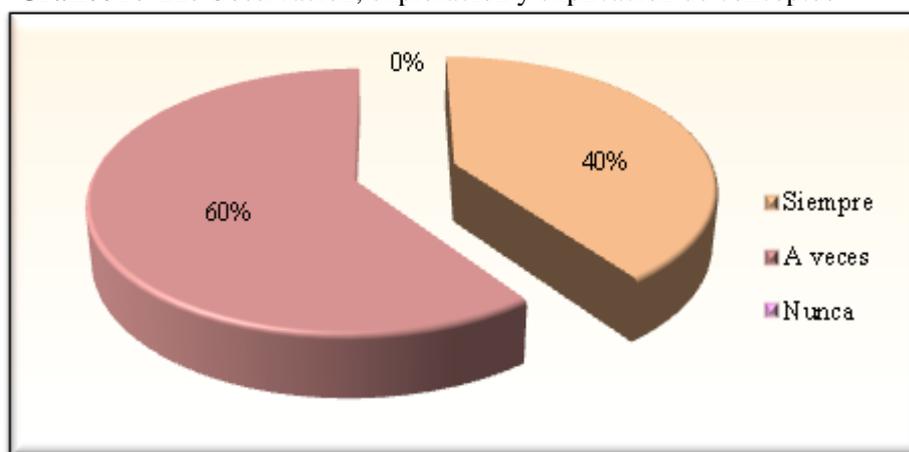
Tabla N° 18: Observación, exploración y explicación de conceptos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	40%
A veces	6	60%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 21: Observación, exploración y explicación de conceptos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 10 docentes encuestados que representa el 100%; 4 docentes pertinente al 40% afirma que siempre mediante tareas enviadas fortalece en el educando la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos; 6 docentes que representa al 60% afirma que a veces; y 0 docentes que representa al 0% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los docentes a veces efectúan ejercicios que estimulen la atención, curiosidad e investigación limitando el desarrollo de la capacidad matemática; el otro porcentaje siempre refuerza la exploración, a través del cuestionamiento, mejora el lenguaje el pensamiento e inteligencia.

Pregunta N° 8: ¿Usted explica diferentes temas de manera dinámica, reforzando conocimientos para que el educando recuerde con facilidad lo aprendido cuando es evaluado?

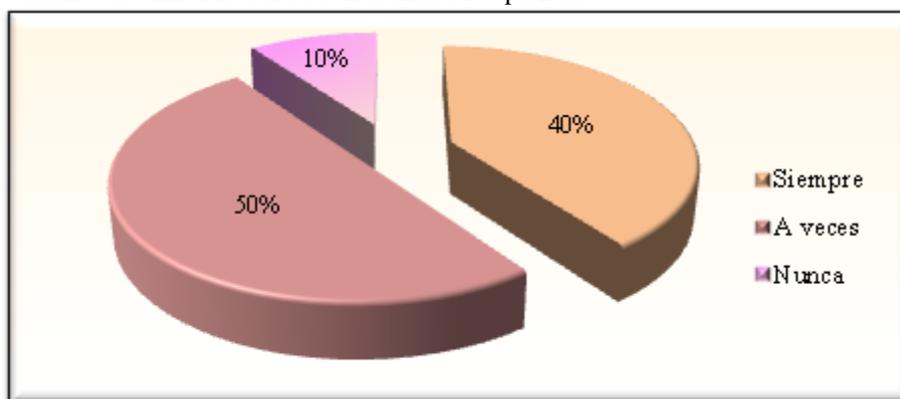
Tabla N° 19: Recuerda con facilidad lo aprendido

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	40%
A veces	5	50%
Nunca	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 22: Recuerda con facilidad lo aprendido



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 10 docentes encuestados que representa el 100% , 4 docentes que equivalente al 40% siempre explica los diferentes temas de manera dinámica, reforzando conocimientos para que el educando recuerde con facilidad lo aprendido cuando es evaluado; 5 docentes que representa el 50% afirma a veces; y 1 docente que representa al 10% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los maestros en su mayoría a veces explican con claridad las temáticas del área de matemática lo que desfavorece en la dinámica de aula, la evaluación de contenidos y el rendimiento, un menor porcentaje siempre enseña de manera constructiva, desarrolla el conocimiento y comprensión en el educando, y el otro porcentaje nunca efectúa actividades matemáticas dificultando el proceso de aprendizaje constructivo.

Pregunta N° 9: ¿Las tareas escolares que usted le envía son fáciles de resolver para sus estudiantes?

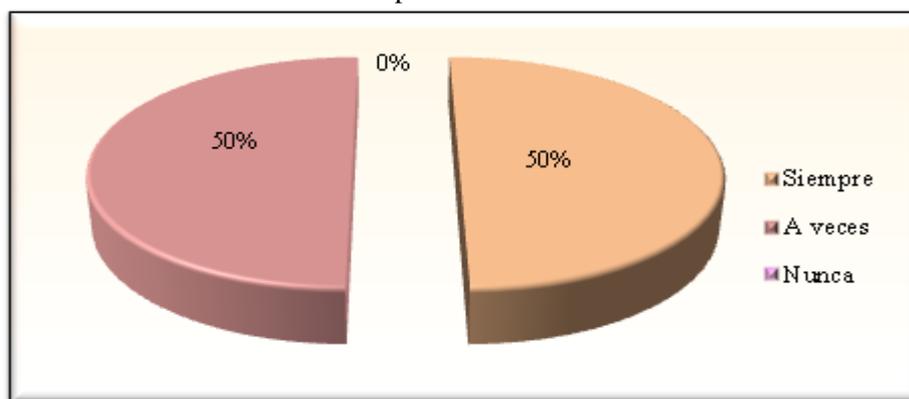
Tabla N° 20: Tareas difíciles para resolverlas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	50%
A veces	5	50%
Nunca	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 23: Tareas difíciles para resolverlas



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 10 docentes encuestados que representa el 100%; 5 docentes pertinente al 50% afirma que siempre las tareas escolares son fáciles de resolver mientras 5 docentes que representan el 5% afirma a veces las tareas escolares son fáciles de resolver para sus estudiantes sin embargo, 0 docentes que representa al 0% afirma que nunca.

Interpretación

Se concluye que la mayoría de docentes a veces mediante ejercicios matemáticos fomenta la interacción, afecta en el aprendizaje significativo, una minoría siempre desarrolla en el educando la creatividad, observación, discusión aportando en el progreso de habilidades matemáticas, la capacidad de razonar y relacionar.

Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?

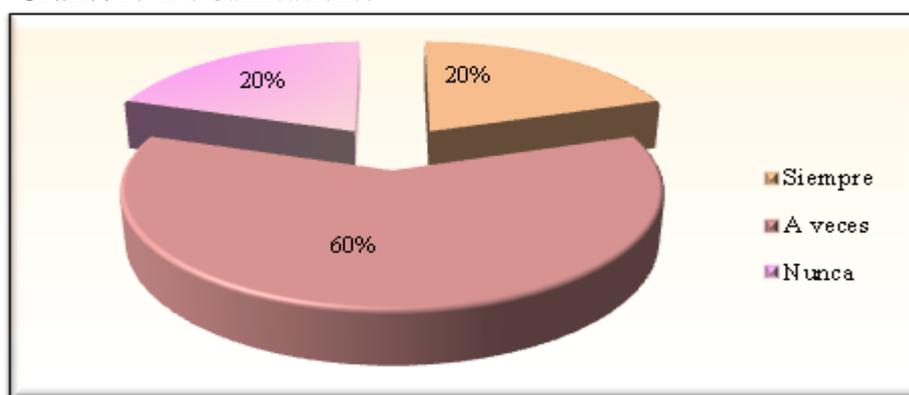
Tabla N° 21: Calificaciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dominan 10-9	2	20%
Alcanzan 8-7	6	60%
No alcanzan 7-6	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 24: Calificaciones



Fuente: Encuesta aplicada a docentes del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 10 docentes encuestados, que representa el 100%, 2 docentes que representa al 20% considera que los educandos dominan el conocimiento matemático (9-10); 6 docentes que representa al 60% afirma que alcanzan calificaciones entre 8-7; 2 docentes pertinente al 20% afirma que no alcanzan calificaciones entre 7-6.

Interpretación

Se determina que los educandos alcanzan en su mayoría calificaciones entre 8-7 siendo insuficiente el esfuerzo, la capacidad de trabajo, el tiempo de estudio; un menor porcentaje presenta promedios entre 9-10, demuestra que ha reforzado la competencia y el entrenamiento para la concentración; y una minoría obtiene 6-7, determinándose que el estudiante no ha desarrollado capacidades y aptitudes, no ha obtenido un apropiado nivel de desarrollo intelectual.

4.3. Encuesta aplicada a 35 padres de familia de cuarto año de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández

Pregunta N° 1: ¿Considera usted que su hijo argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos?

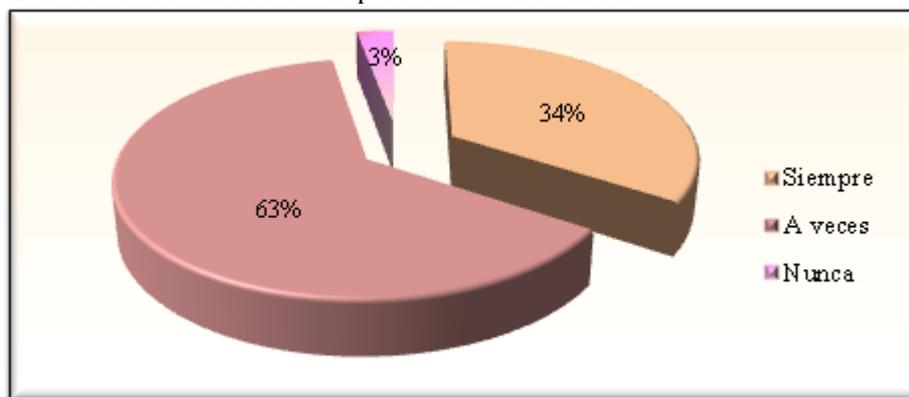
Tabla N°22: Resolución de problemas matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	34%
A veces	22	63%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 25: Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 padres de familia encuestados pertinente al 100%; 12 equivalente al 34% menciona que siempre su hijo argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos; 22 correspondiente 63% dice que a veces; 1 relacionado al 3% expone que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayor parte de padres de familia consideran que su hijo a veces demuestra habilidades argumentativas comunicativas lo que desfavorece en el cálculo y matemática; un menor porcentaje expone que siempre su hijo resuelve problemas con creatividad; el otro porcentaje expone que su hijo nunca demuestra interés en el aprendizaje de matemática.

Pregunta N° 2: ¿Su hijo mediante la realización de ejercicios ha fortalecido la concentración, observación, y el razonamiento en los procesos matemáticos?

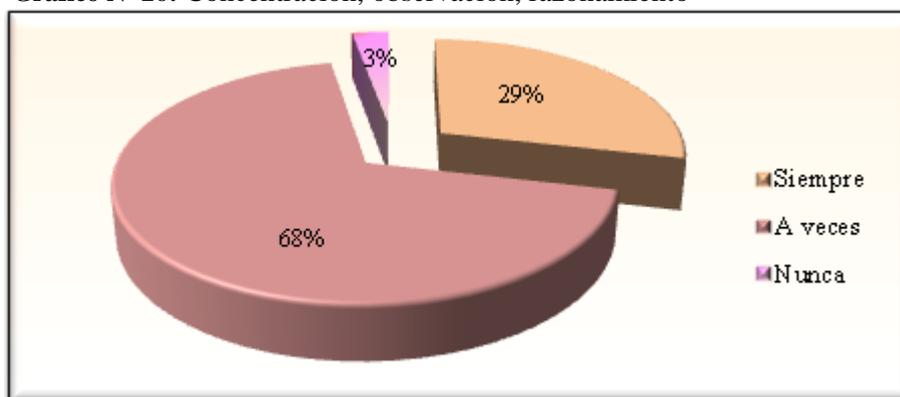
Tabla N° 23: Concentración, observación, razonamiento

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	29%
A veces	24	68%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 26: Concentración, observación, razonamiento



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 padres de familia relacionado al 100%; 10 padres de familia vinculado al 29% expone que siempre su hijo mediante la realización de ejercicios ha fortalecido la responsabilidad, la capacidad argumentativa y explicación de procesos matemáticos; 24 padres de familia que representa al 68% afirma que a veces; 1 padre de familia que representa al 3% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que los padres de familia en su mayoría consideran que su hijo no realiza la tareas de matemática, mantiene una actitud negativa hacia el aprendizaje; el otro porcentaje cumple tareas a satisfacción se motiva en el aprendizaje, desarrolla habilidades de razonamiento; una minoría nunca realiza esfuerzos mentales, no desarrolla el pensamiento matemático.

Pregunta N° 3: ¿Su hijo mediante tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?

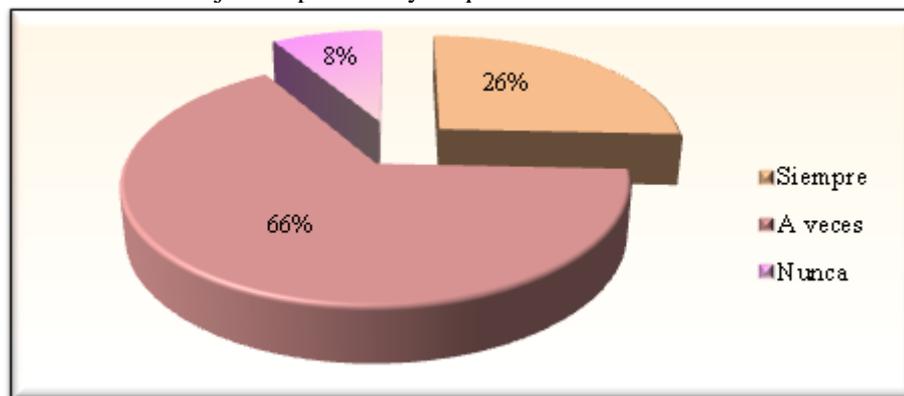
Tabla N° 24: Ejercita procesos y adquiere conocimientos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	26%
A veces	23	66%
Nunca	3	8%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 27: Ejercita procesos y adquiere conocimientos



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De los 35 padres de familia encuestados que representa el 100%, 9 padres de familia equivalente al 26% siempre Su hijo mediante tareas escolares ejercita procesos, entiende, comprende y adquiere conocimientos matemáticos; 23 padres de familia que representa al 66% afirma a veces; 3 docentes que representa al 8% afirma que nunca.

Interpretación

Se deduce que una minoría de padres de familia en un mayor porcentaje menciona que su hijo a veces realiza ejercicios mentales, lo que perjudica en los procesos cognitivos usados en la reflexión y demostración el otro porcentaje siempre mediante la ejercitación identifica, selecciona y soluciona problemas.

Pregunta N° 4: ¿Cree usted que su hijo mediante las tareas, trabajos y actividades le permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?

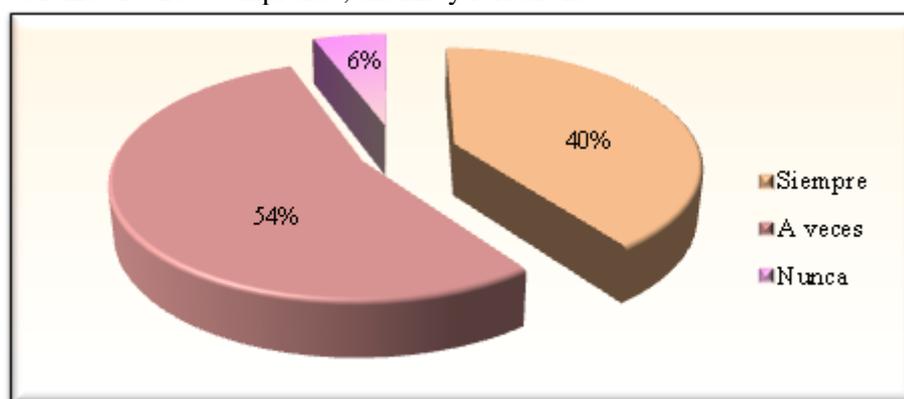
Tabla N° 25: Comprende, analiza y reflexiona

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	40%
A veces	19	54%
Nunca	2	6%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 28: Comprende, analiza y reflexiona



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 padres de familia que representa el 100%; 14 relacionado al 40% menciona que siempre su hijo mediante las tareas, trabajos y actividades le permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real; 19 que concierne al 54% afirma a veces; 2 perteneciente al 6% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que los padres de familia consideran que sus hijos a veces efectúan tareas que refuerce el desarrollo cognitivo, demuestra dificultad en la aplicación de procesos y métodos; el otro porcentaje siempre demuestra actitudes en matemáticas y alcanza un rendimiento satisfactorio; una minoría menciona que su hijo nunca expresa de forma verbal y razonada el proceso efectuado en la resolución de un problema.

Pregunta N° 5: ¿Considera usted que su hijo para la realización de tareas de matemática necesita concentración, practica y comunicación de ideas?

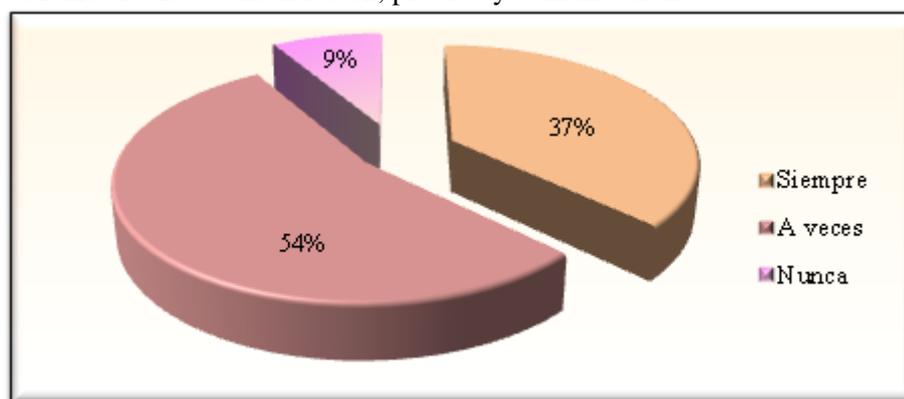
Tabla N° 26: Concentración, practica y comunicación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	37%
A veces	19	54%
Nunca	3	9%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 29: Concentración, practica y comunicación



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

Del total de 35 padres de familia equivalente al 100%; 13 padres de familia relacionado al 37% expone que siempre su hijo para realizar tareas de matemática necesita concentración, practica y comunicación de ideas, 19 padres de familia que representa al 54% afirma a veces; y 3 padres de familia pertinente al 9% afirma que nunca.

Interpretación

Se determina que un porcentaje mayor de padres de familia menciona que sus hijos a veces emplean procesos de razonamiento para realizar cálculos y comprobar soluciones; el otro porcentaje menciona que siempre sus hijos profundizan en problemas resueltos; y una minoría expone que sus hijos nunca reflexionan sobre las decisiones tomadas.

Pregunta N° 6: ¿En los grupos de trabajo que organiza el docente su hijo aprende matemática y defiende sus ideas?

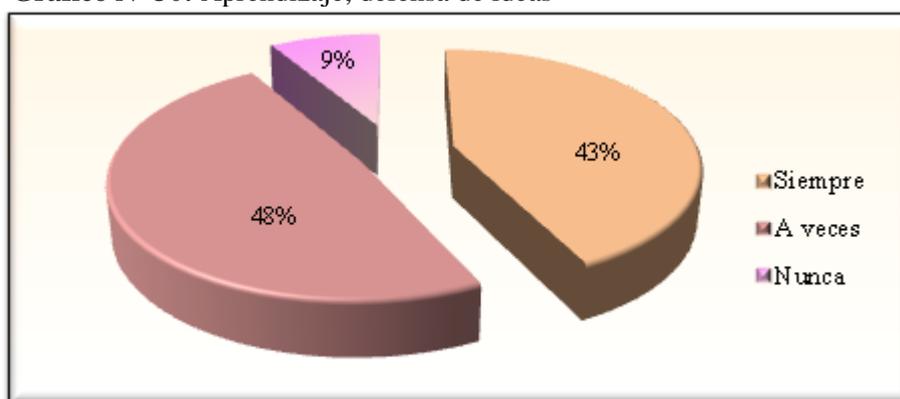
Tabla N° 27: Aprendizaje, defensa de ideas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	43%
A veces	17	48%
Nunca	3	9%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 30: Aprendizaje, defensa de ideas



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad de 35 padres de familia encuestados que representa el 100% ; 15 padres de familia equivalente al 43% expone que siempre en los grupos de trabajo que organiza el docente su hijo aprende matemática y defiende sus ideas; 17 padres de familia concerniente al 48% afirma que a veces; y 3 padres de familia pertinente al 9% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayoría de padres de familia expone que sus hijos a veces en grupos de trabajo comunica sus ideas, mantiene un aislamiento en el aprendizaje; el otro porcentaje siempre reflexionen sobre las cosas y defiende sus ideas; una minoría nunca enfrenta y presenta soluciones a los problemas matemáticos.

Pregunta N° 7: ¿Mediante las tareas enviadas por el maestro su hijo fortalece la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos?

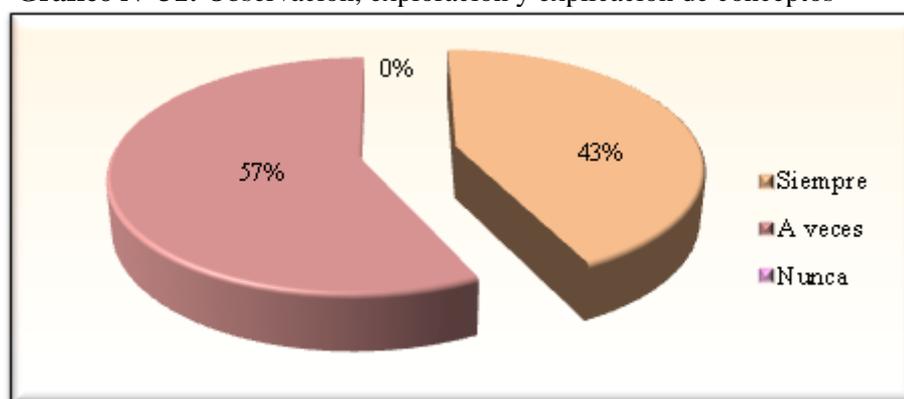
Tabla N° 28: Observación, exploración y explicación de conceptos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	43%
A veces	20	57%
Nunca	0	0%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 31: Observación, exploración y explicación de conceptos



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 35 padres de familia encuestados equivalente al 100%; 15 padres de familia pertinente al 43% expone que siempre mediante las tareas enviadas por el maestro su hijo fortalece la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos; 20 padres de familia que representa al 57% afirma que a veces; y 0 padres de familia que representa al 0% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que los padres de familia en un mayor porcentaje exponen que a veces su hijo adquiere experiencia a través de la exploración, demuestra desinterés en el desarrollo de capacidades y conocimientos, un menor porcentaje de padres menciona que su hijo siempre demuestra un pensamiento crítico, y creativo en el aprendizaje numérico y de cálculo; una minoría dice que sus hijos nunca maneja esquemas lógicos que estimulen el razonamiento y pensamiento matemático.

Pregunta N° 8: ¿Su hijo mediante explicaciones en los diferentes temas recuerda con facilidad lo aprendido cuando lo evalúan?

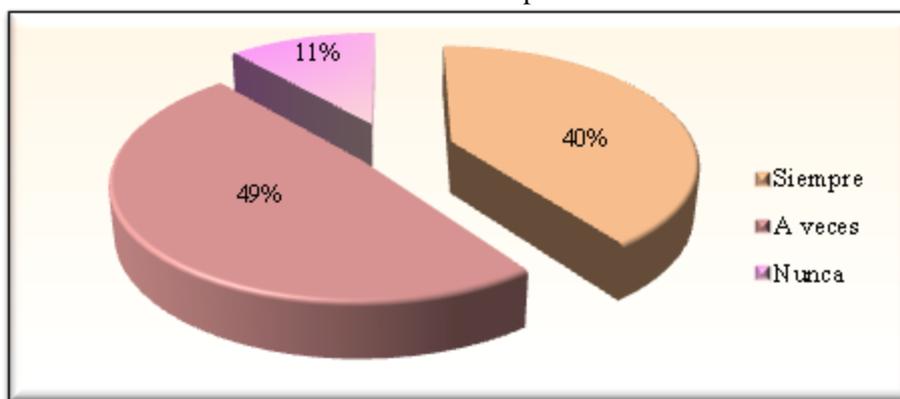
Tabla N° 29: Recuerda con facilidad lo aprendido

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	40%
A veces	17	49%
Nunca	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 32: Recuerda con facilidad lo aprendido



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De la totalidad del 35 de padres de familia encuestados que representa el 100%, 14 pertinente al 40% afirma que siempre su hijo mediante explicaciones en los diferentes temas recuerda con facilidad lo aprendido cuando lo evalúan; 17 que representa al 49% afirma que a veces y 4 relacionado al 11% afirma que nunca.

Interpretación

Se establece que la mayoría de padres de familia dice que a veces su hijo no atiende las explicaciones del profesor, no entiende los procesos para resolver ejercicios, Obtiene un rendimiento insuficiente no logra cumplir con los contenidos establecidos; una minoría menciona que su hijo siempre obtiene un rendimiento satisfactorio, posee capacidades acordes a su nivel; una minoría considera que sus hijos demuestran comportamientos inadecuados y desinterés en el aprendizaje de matemática, teniendo un rendimiento insatisfactorio.

Pregunta N° 9: ¿Las tareas que le envía el docente le resultan difíciles para resolverlas a su hijo?

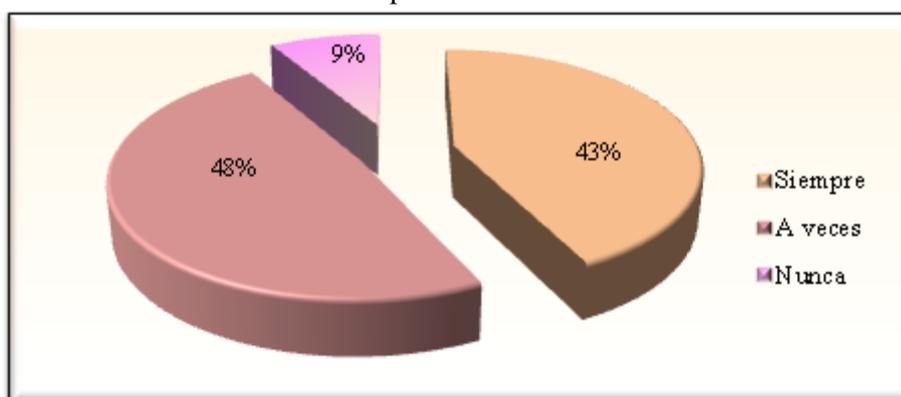
Tabla N° 30: Tareas difíciles para resolverlas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	43%
A veces	17	48%
Nunca	3	9%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 33: Tareas difíciles para resolverlas



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 35 padres de familia encuestados, que representa el 100%, 15 padres de familia que representa al 43% manifiestan que siempre les resulta difíciles de resolver las tareas que le envía el docente; 17 padres de familia que representa el 48% afirma a veces y 3 padres de familia que representa al 9% afirma que nunca.

Interpretación

Determina que los padres de familia en una mayoría expone que su hijo a veces entiende los ejercicios de matemática; el otro porcentaje dice que sus hijos siempre adquiere conocimientos, refuerza experiencias, fortalece hábitos matemáticas.

Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de su hijo durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?

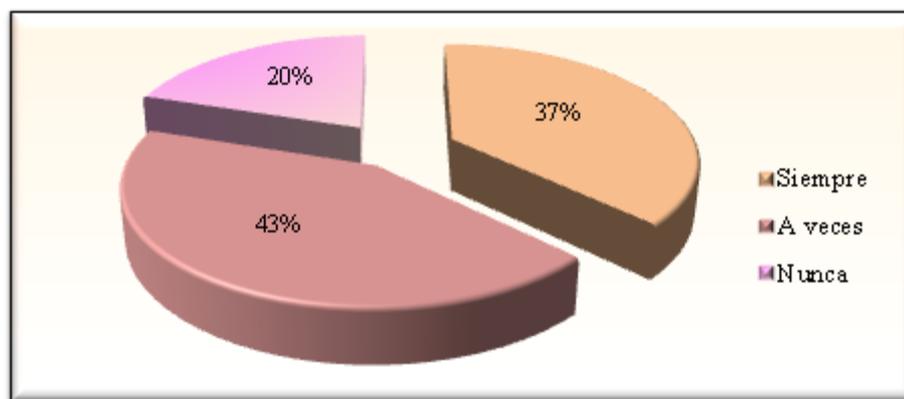
Tabla N° 31: Calificaciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dominan 10-9	13	37%
Alcanzan 8-7	15	43%
No alcanzan 7-6	7	20%
Total	35	100%

Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 34: Calificaciones



Fuente: Encuesta aplicada a padres de familia del cuarto año de educación básica

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De 35 padres de familia encuestados, que representa el 100%; 13 padres de familia concerniente al 37% dominan el conocimiento matemático (9-10); 15 padres de familia relacionado al 43% afirma que alcanzan calificaciones entre 8-7; 7 padres de familia pertinente al 20% afirma que no alcanzan entre 7-6.

Interpretación

Se establece que las calificaciones que obtiene la mayor parte de estudiantes se relacionan entre 8-7 demostrando que ha logrado en forma parcial un nivel de funcionamiento y logros escolares; una minoría obtiene en las evaluaciones un promedio excelente entre 9-10 observándose que responde al proceso de aprendizaje, a la capacidad y esfuerzo del educando, una minoría consigue 6-7 deduciéndose que en el hogar no existe el control de tareas, incumple con las lecciones y mantiene una escasa participación.

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ"
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES POR PARCIALES/ MATEMÁTICA
TUTOR/A: Lcda. Marina Lozada 4to. Matutino B Año lectivo: 2017

N°	LAOR	MATEMÁTICA							
	NOMINA	I P	II P	III P	Prom	80%	EX	20%	Total
1	ACOSTA GUAMAN ANGEL EMILIO	7,00	8,30	9,00	8,10	6,48	7,00	1,40	7,88
2	ARAUJO MINGA EDUARDO NOE	6,00	7,80	8,60	7,46	5,97	7,00	1,40	7,36
3	AZOGUE CHIMBORAZO DOMENICA MONSERAT	5,00	8,30	9,00	7,43	5,94	8,00	1,60	7,54
4	CHIMBOLEMA CHIMBOLEMA CAROLINA MARIB	7,20	8,40	8,60	8,06	6,45	7,00	1,40	7,84
5	ESCALANTE MONCAYO JOHANA ARACELLY	6,20	7,10	7,30	6,86	5,49	7,00	1,40	6,88
6	FREIRE CARRILO ARIEL SEBASTIAN	6,80	8,20	8,70	7,90	6,32	7,00	1,40	7,72
7	GUAMAN GUAMAN YADIRA NATHALY	7,20	7,10	7,30	7,20	5,76	7,00	1,40	7,16
8	HIDALGO SUPE ANDREA BELEN	7,80	9,60	9,20	8,86	7,09	10,00	2,00	9,08
9	LIMAICO UNAPUCHA JENNIFER GUDALUPE	6,40	7,80	8,30	7,50	6,00	7,00	1,40	7,40
10	LOOR BRIONES PABLO BLADIMIR	7,10	7,60	7,20	7,30	5,84	7,00	1,40	7,24
11	LOPEZ ORTIZ AMY MILAGROS	8,40	9,50	9,20	9,03	7,22	10,00	2,00	9,22
12	LOPEZ ORTIZ LEONEL ESTHID	6,90	8,60	9,20	8,23	6,58	8,00	1,60	8,18
13	LOVATO CAZA LADY JOSELYN	6,50	7,20	7,50	7,06	5,65	7,00	1,40	7,04
14	MARTINEZ QUINATO A FERNANDO ALEXANDER	7,20	8,80	9,60	8,53	6,82	7,00	1,40	8,22
15	MAYORGA CATUTA INGRID ANAHI	7,60	7,80	8,90	8,10	6,48	7,00	1,40	7,88
16	MEDINA TOASA DANIELA KAROLINA	7,30	7,70	8,30	7,76	6,21	7,00	1,40	7,60
17	MENDOZA BARRERA NANCY ISABEL	7,00	7,60	7,90	7,50	6,00	7,00	1,40	7,40
18	MORALES FREIRE CHRISTOPHER GAYTAN	7,20	7,10	8,80	7,70	6,16	7,00	1,40	7,56
19	NAVARRETE MENESES CARLOS ALBERTO	6,70	8,20	8,30	7,73	6,18	7,00	1,40	7,58
20	ORTIZ ESCALANTE ANAHI JOSELYN	7,30	7,60	7,20	7,36	5,89	7,00	1,40	7,28
21	PANINBOZA LEMA EVELYN JAZMIN	7,80	8,40	9,60	8,60	6,88	7,00	1,40	8,28
22	PEREZ ESPIN MATHIAS NICOLAS	8,00	9,60	9,60	9,06	7,25	9,00	1,80	9,04
23	PEREZ RODRIGUES JUSTIN LEANDRO	6,40	7,60	7,20	7,06	5,65	7,00	1,40	7,04
24	PINTO ROSERO ERIKA ALEJANDRA	6,00	7,10	7,50	6,86	5,49	7,00	1,40	6,88
25	PUAQUIZA MANOBANDA DAMARIS DOMENICA	6,50	8,50	8,10	7,70	6,16	8,00	1,60	7,76
26	PUNINA CHISAG MAJORIE ARACELY	6,20	7,10	7,90	7,06	5,65	7,00	1,40	7,04
27	SALINAS ORTIZ JOEL GABRIEL	6,80	7,30	7,70	7,26	5,81	6,00	1,20	7,00
28	SANCHEZ RUIZ DOMENICA BRIGGITE	7,10	9,80	9,60	8,83	7,06	10,00	2,00	9,06
29	SHULQUI DE LA CRUZ JAIR GERARDO	6,30	7,20	7,50	7,00	5,60	5,00	1,00	6,60
30	SOZA PARRAGA GRACE DAYANA	7,00	8,10	7,20	7,43	5,94	7,00	1,40	7,34
31	SUPE GARCES JOAN SEBASTIAN	6,80	8,40	7,00	7,40	5,92	5,00	1,00	6,92
32	TORRES RAMOS STEVEN MATEO	5,00	7,10	6,00	6,03	4,82	6,00	1,20	6,02
33	VACA SOLIS ESTEBAN ALEJANDRO	7,00	7,10	7,80	7,30	5,84	7,00	1,40	7,24
34	VALVERDES PEREZ CHRISTOPHER VICENTE	7,60	7,90	6,50	7,33	5,86	7,00	1,40	7,26
35	VARGAS LALALEO ALEX ALVARO	5,10	7,10	6,20	6,13	4,90	9,00	1,80	6,70
	TOTAL	6,81	7,96	8,10					7,55

Fuente: Promedio en el área de Matemática, estudiantes de cuarto año de educación básica
Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

Según la información presentada, se visualiza que los estudiantes durante el primer parcial han obtenido calificaciones bajas, lo que desmotiva a los niños y niñas en el aprendizaje, de esta manera adquieren un promedio de 6,81 equivalente a buena, sin embargo en el segundo parcial se evidencia un notable mejoramiento entre 7,96 dando como equivalencia muy bueno, es decir el docente ha demostrado mayor interés en la enseñanza y consolidación en el estudiante la necesidad de aplicar ejercicios de resolución de problemas; con un nivel superior de 8,10 los niños y niñas se encuentran en un promedio elevado, calificaciones que dan a conocer que el maestro ha desarrollado la atención, concentración y mejoría, habilidades básicas para mejorar el rendimiento académico en el área de matemática, cálculo y número.

Se determina que la investigación ha fortalecido la confianza en el docente para mejorar su quehacer educativo, además se ha consolidado el conocimiento en la importancia, los factores y la trascendencia del estudio en el área numérica; mientras tanto en los educandos se ha despertado el interés en el aprendizaje.

Cuadro de análisis del promedio final

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ" EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES POR PARCIALES/ MATEMÁTICA TUTOR/A: Lcda. Marina Lozada 4to. Matutino B Año lectivo: 2017

Nº	Nómina	-6	7 - 7,9	8 - 8,9	9 - 10
1	ACOSTA GUAMAN ANGEL EMILIO		7,88		
2	ARAUJO MINGA EDUARDO NOE		7,36		
3	AZOGUE CHIMBORAZO DOMENICA MONSERAT		7,54		
4	CHIMBOLEMA CHIMBOLEMA CAROLINA MARIB		7,84		
5	ESCALANTE MONCAYO JOHANA ARACELLY	6,88			
6	FREIRE CARRILO ARIEL SEBASTIAN		7,72		
7	GUAMAN GUAMAN YADIRA NATHALY		7,16		
8	HIDALGO SUPE ANDREA BELEN				9,08
9	LIMAICO UNAPUCHA JENNIFER GUDALUPE		7,4		
10	LOOR BRIONES PABLO BLADIMIR		7,24		
11	LOPEZ ORTIZ AMY MILAGROS				9,22
12	LOPEZ ORTIZ LEONEL ESTHID			8,18	
13	LOVATO CAZA LADY JOSELYN		7,04		
14	MARTINEZ QUINATO A FERNANDO ALEXANDER			8,22	
15	MAYORGA CATUTA INGRID ANAHI		7,88		
16	MEDINA TOASA DANIELA KAROLINA		7,6		
17	MENDOZA BARRERA NANCY ISABEL		7,4		
18	MORALES FREIRE CHRISTOPHER GAYTAN		7,56		
19	NAVARRETE MENESES CARLOS ALBERTO		7,58		
20	ORTIZ ESCALANTE ANAHI JOSELYN		7,28		
21	PANINBOZA LEMA EVELYN JAZMIN			8,28	
22	PEREZ ESPIN MATHIAS NICOLAS				9,04
23	PEREZ RODRIGUES JUSTIN LEANDRO		7,04		
24	PINTO ROSERO ERIKA ALEJANDRA	6,88			
25	PUAQUIZA MANOBANDA DAMARIS DOMENICA		7,76		
26	PUNINA CHISAG MAJORIE ARACELY		7,04		
27	SALINAS ORTIZ JOEL GABRIEL		7		
28	SANCHEZ RUIZ DOMENICA BRIGGITE				9,06
29	SHULQUI DE LA CRUZ JAIR GERARDO	6,6			
30	SOZA PARRAGA GRACE DAYANA		7,34		
31	SUPE GARCES JOAN SEBASTIAN	6,92			
32	TORRES RAMOS STEVEN MATEO	6,02			
33	VACA SOLIS ESTEBAN ALEJANDRO		7,24		
34	VALVERDES PEREZ CHRISTOPHER VICENTE		7,26		
35	VARGAS LALALEO ALEX ALVARO	6,7			
	TOTAL	6	22	3	4

Análisis del promedio final

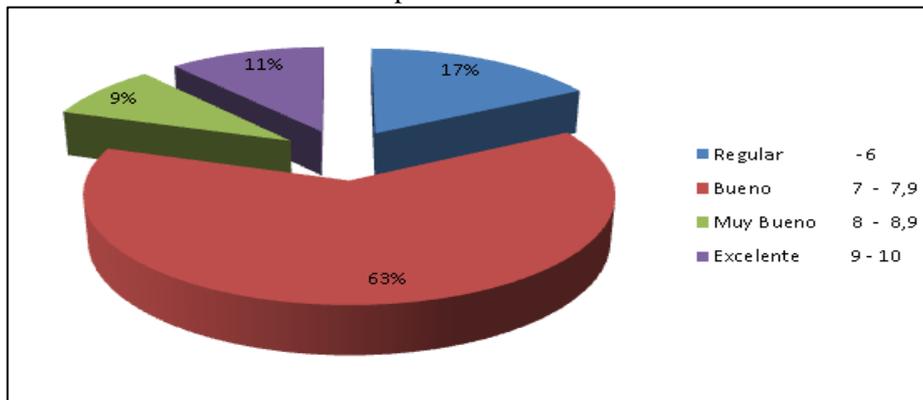
Tabla N° 36: Tareas difíciles para resolverlas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Regular -6	6	17%
Bueno 7 - 7,9	22	63%
Muy Bueno 8 - 8,9	3	9%
Excelente 9 - 10	4	11%
Total	35	100%

Fuente: Análisis del promedio final

Elaborado por: Albán (2017)

Gráfico N° 35: Tareas difíciles para resolverlas



Fuente: Análisis del promedio final

Elaborado por: Albán (2017)

Análisis

De los 35 estudiantes; 6 que corresponde al 17% alcanza una calificación regular (-6); el 63% bueno (7-7,9); el 9% muy bueno (8-8,9); el 11% excelente (9 - 10).

Interpretación

Se determina que el refuerzo en tareas escolares favorece en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández, han desarrollado la comunicación, defienden sus ideas, presentan soluciones a los problemas matemáticos, adquiere experiencia a través de la exploración, demuestra desinterés en el desarrollo de capacidades y conocimientos, sin embargo una minoría ha fortalecido el pensamiento crítico y creativo en el aprendizaje numérico y de cálculo, beneficiando en el razonamiento y pensamiento matemático.

4.4. Verificación de la hipótesis

Modelo Lógico

Hipótesis Nula: H_0 : Las tareas escolares no inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua

Hipótesis Alternativa: H_1 : Las tareas escolares si inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua

Modelo Matemático

$$H_0: O = E$$

$$H_a: O \neq E$$

Modelo Estadístico

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

Dónde:

$$X_c^2 = \text{Chi cuadrado}$$

$$\sum = \text{Sumatoria}$$

$$O = \text{Frecuencia observada}$$

$$E = \text{Frecuencia esperada}$$

Nivel de Significación

$$\alpha = 0.05$$

95% de Confiabilidad

Cálculo de los grados de libertad

Para el cálculo de grados de libertad se aplicó el cálculo estadístico obtenido de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández, seleccionándose cuatro interrogantes con tres alternativas de selección obteniéndose:

Las tareas escolares inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?

Pregunta N. 5: ¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?

Pregunta N° 8: ¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?

Ítem 10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?

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

$$Gl = (4 - 1) * (4 - 1)$$

$$Gl = (3) * (3)$$

$$Gl = 9$$

$$Gl = 16.919$$

Se trabaja con el nivel de significación de 0.05 y 9 grados de libertad

La hipótesis nula (H_0) será estudiada si el valor de χ^2 teórico es mayor o igual al valor de χ^2 calculado ($X_t^2 \geq X_C^2$).

Se aceptará la hipótesis alterna (H_a) si el valor del χ^2 calculado es mayor al valor del χ^2 teórico ($X_C^2 > X_t^2$).

Distribución Chi Cuadrado Teórico χ^2

Tabla N° 32. Distribución Chi Cuadrado

Grados de Libertad	AREAS DE EXTREMOS SUPERIOR					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.323	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	2.773	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	4.108	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	5.385	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	6.626	9.236	11.071	12.833	15.086	16.750
6	7.841	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	9.037	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	10.219	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	11.389	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	12.549	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	13.701	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	14.845	18.549	21.026	23.337	26.217	28.299

Fuente: <https://cristina92sm.files.wordpress.com/2011/05/tabla-chi-cuadrado.jpg>

Elaborado por: Albán (2017)

Recolección de datos y cálculos estadísticos

Tabla N° 33. Frecuencias Observadas

Interrogante	Alternativas			Total
	Siempre	A veces	Nunca	
Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?	11	23	1	35
Pregunta N° 5: ¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?	14	18	3	35
Pregunta N° 8: ¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?	16	14	5	35
Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?	8	15	12	35
Total	49	70	21	140

Fuente: Encuestas aplicadas frecuencias observadas

Elaborado por: Albán (2017)

Tabla N° 34. Frecuencias Esperadas

Interrogante	Alternativas			Total
	Siempre	Casi siempre	A veces	
Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?	12,25	17,50	5,25	35,00
Pregunta N°5: ¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?	12,25	17,50	5,25	35,00
Pregunta N° 8: ¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?	12,25	17,50	5,25	35,00
Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?	12,25	17,50	5,25	35,00
Total	49,00	70,00	21	140,00

Fuente: Encuestas aplicadas a educandos. Frecuencias Esperadas

Elaborado por: Albán (2017)

Cálculo del Chi Cuadrado

Tabla N° 35. Cálculo del Chi Cuadrado

FO	FE	(O - E)	(O - E) ²	$X^2C = \sum (FO - FE)^2 / FE$
11	12,25	-1,25	1,56	0,13
14	12,25	1,75	3,06	0,25
16	12,25	3,75	14,06	1,15
8	12,25	-4,25	18,06	1,47
23	17,50	5,50	30,25	1,73
18	17,50	0,50	0,25	0,01
14	17,50	-3,50	12,25	0,70
15	17,50	-2,50	6,25	0,36
1	5,25	-4,25	18,06	3,44
3	5,25	-2,25	5,06	0,96
5	5,25	-0,25	0,06	0,01
12	5,25	6,75	45,56	8,68
140	140,00	0,00	154,50	X^2_c 18,90

Fuente: Encuestas aplicadas a educandos. Frecuencias Esperadas

Elaborado por: Albán (2017)

Zona de aceptación y rechazo de las hipótesis

Con el valor tabulado del X^2_t con 9 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 es 18,90, obtenido en la tabla de distribución, un X^2_c valor obtenido de la fórmula aplicada, se obtiene como resultado al comparar los valores:

Valor de la tabla (X^2_t): 16.919

Valor calculado (X^2_c): 18,90

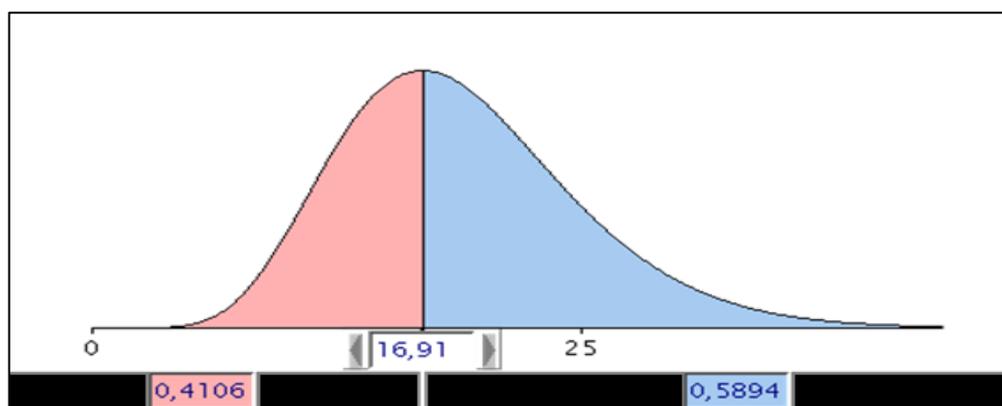


Gráfico N° 36: Zona de aceptación y rechazo de las hipótesis

Fuente: Encuestas aplicadas a educandos. Frecuencias Esperadas

Elaborado por: Albán (2017)

Decisión Estadística

Mediante los cálculos y formulas aplicadas se obtiene que con 9 grados de libertad, el 95% de confiabilidad el X^2_t es 16.919 valor que cae en la zona de rechazo por ser inferior a X^2_c 18,90; deduciéndose que se rechaza la hipótesis nula (H_0) Las tareas escolares no inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, y se acepta la hipótesis alternativa: Las tareas escolares si inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

En el análisis de la incidencia de las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática de los estudiantes del cuarto año de educación básica se obtiene que el 60% presenta dificultades para explicar los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos, lo que perjudica en el aprendizaje matemático, generando afectaciones en las capacidades cognitivas y toma de decisiones; también se concluye que el 66% no cumplen con las tareas; y un 63% exterioriza limitaciones en la realización de actividades y ejercicios de razonamiento, el 11% con dificultad fortalece la práctica de procesos matemáticos.

En referencia a la importancia de las tareas escolares de la asignatura de Matemática, se determina que el 57% participa de forma aislada en el trabajo grupal, presentado dificultades en el aprendizaje de cálculo; el 12% mantiene dificultades en la observación, el análisis e interrelación de representaciones; en el 52% es escaso el cumplimiento de tareas enviadas por el maestro lo que perjudica en la observación, exploración y la explicación de conceptos matemáticos; mientras el 40% sostiene dificultades en la profundización del entendimiento durante las evaluaciones y un 51% no han desarrollado las capacidades de comprensión.

Entre los factores que afectan al desempeño educativo en la asignatura de Matemática, se mencionan los siguientes: el 60% exterioriza un escaso de interés en el proceso enseñanza aprendizaje, visualizándose un promedio 6-7 teniendo como limitantes que el 70% no realiza ejercicios enviados por el maestro; el 50% no cumple con responsabilidad las tareas escolares el 10% mantiene baja

autoestima; el 50% no efectúa actividades que beneficien en la comprensión de contenidos matemáticos; barreras que condicionan el rendimiento académico.

En la institución el 60% de docentes considera que es inexistente la elaboración de un documento que analice la importancia de las tareas escolares para mejorar el rendimiento académico, evidenciándose que el 60% en ocasiones propone ejercicios de construcción, organización y exploración perjudicando en el desarrollo cognitivo; el 50% no refuerza el aprendizaje, el 20% en forma aislada conforma grupos de trabajo desfavoreciendo en la construcción del conocimiento e interacción.

4.2. Recomendaciones

Fortalecer las tareas escolares para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica, disminuyendo las dificultades en los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos, mejorando en la resolución de problemas matemáticos, lo que disminuye las afectaciones en las capacidades cognitivas y toma de decisiones; realización de tareas y ejercicios de razonamiento.

Motivar en la participación activa a través del trabajo grupal, para disminuir dificultades en el aprendizaje de cálculo, consolidando la observación, el análisis e interrelación de representaciones que dan origen al cumplimiento de tareas enviadas por el maestro lo que beneficiará en la exploración y la explicación de conceptos matemáticos.

Disminuir los factores que afectan al desempeño educativo en la asignatura de Matemática, mediante el trabajo continuo, la realización de actividades, ejercidos que favorezcan en la autoestima, que beneficien en la comprensión de contenidos matemáticos y disminuyan las barreras que condicionan el rendimiento académico.

Elaborar un documento que analice la importancia de las tareas escolares para mejorar el rendimiento académico, a través de la construcción, organización y exploración para alcanzar el desarrollo cognitivo, el conocimiento, las habilidades cognoscitivas, el razonamiento lógico matemático y el pensamiento crítico creativo.

Bibliografía

- Altamirano. (2014). *la recuperación pedagógica en el aprendizaje de los/las estudiantes del tercer grado de la escuela —Tomas Sevilla— ubicada en la parroquia Unamuncho centro, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. Ambato, Ecuador : Universidad Técnica de Ambato.
- Alvarado, M., & Brizuela, B. (2005). *Haciendo números. Las notaciones numéricas vistas desde la psicología, la didáctica y la historia*. México: Paidós.
- Aparisi. (2015). Relación entre tipos sociométricos y logros académicos en una muestra de estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Universidad de Alicante*, 34.
- Arreategui, L. (2012). *Capacidad mental y el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Guadalupe.
- Ausubel, D. (1967). La teoría del aprendizaje significativo. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*, 1-10.
- Briede, J., Leal, I., Mora, M., & Pleguezuelos, C. (2014). Propuesta de modelo para el proceso de enseñanza-aprendizaje colaborativo en la observación de diseño utilizando la pizarra digital . *Formación Universitaria*, 15-26.
- Caiza. (2013). *Rendimiento académico en la autoestima de los niños del Centro de Desarrollo Comunitario de San Diego de la zona centro del Cantón Quito de la provincia de Pichincha*. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Cárdenas. (2010). *Ideología de la institución educativa*. México, México: Trillas.
- Cárdenas. (2014). *Importancia de los Recursos Didácticos*. Quito, Ecuador: Educación y desarrollo.
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TCS e la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 171-194.

- Constitución de la República del Ecuador, A. C. (2008). *Constitución del Ecuador en el Título II Derechos, Capítulo segundo: Derechos del buen vivir: Sección quinta. Educación determina en el Artículo 26.-*. Quito, Pichincha, Ecuador: Ruiz.
- Cordero. (2010). *Aplicación de valores en la educación*.
- Jaramillo. (2018). *Fundamentos Filosóficos*. Quito, Pinchinchá, Ecuador: Educación y Desarrollo .
- Jiménez Espinosa, A., Limas Berrío, L. J., & Alarcón González, J. E. (2016). PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS MATEMÁTICAS DE PROFESORES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ENSEÑANZA BÁSICA Y MEDIA. *Praxis & Saber*, 127-152.
- Jiménez López, M. (2015). *Las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Manuela Espejo” del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua*. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica .
- Ludojoski, R. (2009). *Tareas educactivas* . Madrid: Guadalupe.
- Manosalva, G. (2011). *Las tareas escolares y su incidencia dentro de la educación* . Madrid .
- Ministerio de Educación. (marzo de 2016). *Introducción a la matemática*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/0-M.pdf>
- Monereo, C. (2010). *Metodologías de enseñanza con participación de estrategias, técnicas y métodos de enseñanza*. Bogotá: Kimpres Ltda.
- Monereo, C. (2013). *Metodología una herramienta para la enseñanza* . Bogotá: Kimpres Ltda.
- Montesdeoca. (2012). *Las tareas escolares y su rol en la educación de niños de educación básica*. Bogotá: Santillana.
- Montesdeoca. (2012). *Las tareas escolares y su rol en la educación de niños de educación básica*. Bogotá: Santillana.

- Montesdeoca. (2012). *Las tareas escolares y su rol en la educacion de niños de educación básica*. Bogotá: Santillana.
- Mora, D. (2009). *Calidad de la educación*. Ambato: Ruiz.
- Moreno, I., & Ortiz, J. (2008). DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SUS CONCEPCIONES ACERCA DE LA EVALUACIÓN EN MATEMÁTICA. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 140-154.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento academico, concepto, investigación y desarrollo . *Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia, y cambio en educación*, 1-16.
- Robalino, B. (2008). *La calidad educativa*. Quito, Ecuador : Ruiz.
- Robalino, B (2008). *Programa método lógico para desarrollar el pensamiento matematico en los alumnos del I ciclo de ciencias de la comunicación*.
- Rodríguez. (2015). Uso adecuado de estrategias de enseñanza-aprendizaje en la implementación de Software Multimedia en el área de Matemática y Lengua y Literatura en quinto y sexto grado de educación primaria, de la escuela José de la Cruz Mena de Jinotepe-Carazo. *Revista Torreón Universitario*, 12-19.
- Sotomayor. (2012). *El desarrollo cognitivo a través de la construcción de los conocimientos*. México: Trillas.
- Sotomayor. (2012). *Inteligencia Lógico-Matemática*. Obtenido de Inteligencia Lógico-Matemática: <https://psicologiaymente.net/inteligencia/inteligencia-logico-matematica-mejorar>
- UNESCO. (05 de 22 de 2015). *Educación de calidad*. Obtenido de Educación de calidad: <https://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/educacion-de-calidad>
- Valle, A., Pan, I., Núñez, J., Rosário, P., Rodríguez, S., & Regueiro, B. (2015). *Deberes escolares y rendimiento académico en Educación Primaria*. Murcia: SSN edición impresa: 0212.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica

**Encuesta realizada a 35 estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa
“Julio Enrique Fernández”**

Objetivo: “Las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua”.

Indicaciones: Se recomienda seleccionar la alternativa que usted creyere conveniente, ubique una X.

Nº	Interrogante	Alternativa		
		Siempre	A veces	Nunca
1	¿Usted argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos?			
2	¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?			
3	¿Usted mediante las tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?			
4	¿Las tareas, trabajos y actividades permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?			
5	¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?			
6	¿En los grupos de trabajo que organiza el docente usted aprende matemática y defiende sus ideas?			
7	¿Las tareas enviadas por el maestro fortalecen la observación, exploración y la explicación de conceptos matemáticos?			
8	¿Usted considera que las clases explicadas por su docente le permiten recordar los temas con facilidad cuando lo evalúan?			
9	¿Las tareas que le envía su maestro son difíciles para resolverlas?			
10	¿Sus calificaciones durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica

Encuesta realizada a 10 docentes de cuarto año de la Unidad Educativa
“Julio Enrique Fernández”

Objetivo: “Las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua”

Indicaciones: Se recomienda seleccionar la alternativa que usted creyere conveniente, ubique una X.

Pregunta N° 1: ¿Usted mediante actividades escolares fortalece en el educando la capacidad argumentativa, explicación de procesos para resolver problemas matemáticos?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido en el niño la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 3: ¿Considera usted que el educando cumple con responsabilidad las tareas escolares, ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 4: ¿Considera usted que mediante las tareas, trabajos y actividades al niño le permiten, analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real ?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 5: ¿Usted mediante la aplicación de tareas de matemática estimula la concentración, la práctica y comunicación de ideas?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 6: ¿Usted organiza grupos de trabajo para reforzar el aprendizaje de matemática y defiende sus ideas?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 7: ¿Mediante tareas enviadas usted fortalece en el educando la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 8: ¿Usted explica diferentes temas de manera dinámica, reforzando conocimientos para que el educando recuerde con facilidad lo aprendido cuando es evaluado?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 9: ¿Las tareas escolares que usted le envía son fáciles de resolver para sus estudiantes?
Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?
Dominan 10-9 (.....) Alcanzan 8-7 (.....) No alcanzan 7-6 (.....)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica

Encuesta realizada a 35 padres de familia de cuarto año de la Unidad Educativa
“Julio Enrique Fernández”

Objetivo: El instrumento tiene como finalidad analizar la importancia de las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática.

Indicaciones: Se recomienda seleccionar la alternativa que usted creyere conveniente, ubique una X.

Pregunta N° 1: ¿Considera usted que su hijo argumenta, analiza, explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 2: ¿Su hijo mediante la realización de ejercicios ha fortalecido la concentración, observación, y el razonamiento para explicar procesos matemáticos?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 3: ¿Su hijo mediante tareas escolares ejercita procesos, en forma adecuada y adquiere conocimientos matemáticos?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 4: ¿Cree usted que su hijo mediante las tareas, trabajos y actividades le permiten analizar y reflexionar en la solución de los problemas de la vida real?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 5: ¿Considera usted que su hijo para la realización de tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 6: ¿En los grupos de trabajo que organiza el docente su hijo aprende matemática y defiende sus ideas?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 7: ¿Mediante las tareas enviadas por el maestro su hijo fortalece la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 8: ¿Su hijo mediante explicaciones en los diferentes temas recuerda con facilidad lo aprendido cuando lo evalúan?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 9: ¿Las tareas que le envía el docente le resultan difíciles para resolverlas a su hijo?

Siempre (.....) A veces (.....) Nunca (.....)

Pregunta N° 10: ¿Las calificaciones de su hijo durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan 10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?

Dominan 10-9 (.....) Alcanzan 8-7 (.....) No alcanzan 10-9 (.....)

ARTÍCULO ACADÉMICO

Tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática

Mayra Albán¹, José Torrealba¹

¹ Universidad Técnica de Ambato,
Av. Los Chasquis, campus Huachi, Ecuador
gissela_magh@hotmail.com

Resumen

La educación en su perfeccionamiento busca el desarrollo de potencialidades y capacidades infantiles mediante actualizaciones pedagógicas, asesoramiento curricular en didáctica y metodología. El trabajo investigativo al relacionarse con “Las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández” de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua”. La finalidad es contribuir en el fortalecimiento de pensamientos cognitivos para lograr el desarrollo intelectual e individual, la motivación, construcción de aprendizajes para la continuidad del proceso formativo. En la metodología se utilizó el enfoque de tipo cualitativo porque es naturalista participativa; es cuantitativa porque es normativa explicativa y realista el diseño de la investigación responde a las dos modalidades, bibliográfico, documental y de campo, los niveles fueron: exploratorio, descriptivo, asociación de variables como el universo de la pequeña no se aplicará ninguna fórmula para obtener la muestra, trabajándose con 35 niños y niñas, 10 docentes y 35 padres de familia. Se efectuó la operacionalización de variables: variable independiente: tareas escolares, variable dependiente: el rendimiento académico, las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron seleccionadas tomando como base el enfoque cualitativo que integra el aspecto textual, teórico y conceptual; mientras enfoque cuantitativo facilitó la recolección de datos que fueron presentados y analizados en forma estadística después de aplicada la encuesta, el procesamiento de los datos numéricos al presentarse mediante tablas y gráficos estadísticos facilitó la elaboración del análisis e interpretación, posteriormente apoyó para determinar las conclusiones y recomendaciones.

Descriptor: capacidades cognitivas, educación, intelectual, proceso de enseñanza, rendimiento académico, tareas escolares.

1. Introducción

La educación básica es la educación más importante en la vida de un estudiante, pues es aquella que permite adquirir conocimientos esenciales a partir de los cuales se profundiza el sentido racional; para Delgado (2014) la educación básica es el espacio donde los niños se ejercitan en una convivencia tolerante, según Moreno y Ortiz (2008) desarrollan conocimientos que les permiten desarrollar

habilidades, destrezas y competencias, la educación debe ser sólida es decir que se construya desde el inicio un aprendizaje significativo donde el estudiante sea capaz de solucionar problemas y reflexionar.

La meta que se plantea o está construida la organización de aprendizaje en el currículo, puede promover la realización de actividades en el aula que busca alcanzar los objetivos así como orientar la evaluación de aprendizajes aprendidos según Ruiz, Montenegro, Menese y Venegas (2015) los contenidos del currículo se va a presentar de acuerdo a las necesidades de la institución y alumnado, y en función de los criterios disciplinarios, para Barriga y Guilcamaigua (2015) los desafíos dentro de la educación actual y la aplicación en la Reforma Curricular se refiere a que los docentes tienen la obligación de permanecer en constante formación dentro de las diferentes áreas; según Álamo (2016), en la reforma educativa es necesario una revisión de aprendizajes y saberes que abarquen valores colectivos, es necesario recalcar que la construcción y desarrollo curricular de una materia ya sea matemáticas u otras, conlleva a un compromiso social, científico y tecnológico, pues se definen los enfoques que se relacionan a educación que se asume para la formación de estudiantes.

1.2. Pedagogía de la Matemática

La práctica pedagógica de un docente implica a los procesos donde se desarrolla una enseñanza que favorezca el proceso de aprendizaje, para Castillo (2008) la instrucción debe guiarse en la práctica debido a que las matemáticas se aprenden haciendo; la pedagogía según Jiménez y Alarcón (2016) exponen que es una actividad que desarrolla el docente para transmitir conocimientos específicos y claves para el desarrollo de habilidades dentro del área de matemáticas, según Yoppiz, Gamboa y Osorio (2016) la práctica pedagógica en matemáticas es un proceso que abarca experiencias y formación académica para resolver problemas matemáticos y transmitir a los demás la solución del problema.

Para López (2016) la pedagogía matemática es un proceso que debe ser planificado al igual que otras materias, la pedagogía de las matemáticas se debe tomar en cuenta las siguientes etapas: preparatoria, material, verbal y mental para el desarrollo de cada actividad matemática que se desempeñe dentro del aula para que los estudiantes se preparen paso a paso y se obtenga un grado aceptable de conocimientos matemáticos.

Castro, Giménez y Pérez (2009) mencionan que el desempeño educativo se refiere a las capacidades cognitivas, procedimiento y actitudinales, los docentes deben mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollando aptitudes y actitudes que se encaminen al progreso aplicando estrategias que permitan mejorar el desempeño escolar.

El desempeño educativo para Caycedo, García y Pérez (2015) exponen que es un indicador de excelencia que mide la calidad educativa, el aprovechamiento es una medida de desempeño y destacan los diferentes comportamientos de los estudiantes que se presenta en las instituciones educativas.

Así mismo Revuelta y Rodríguez (2015) menciona que el desempeño de los niños y los jóvenes depende de una disciplina autoritaria, el desempeño académico involucra los resultados académicos como muchos comportamientos de los estudiantes, este desempeño depende tanto del docente como de los padres y madres de familia es un trabajo conjunto para obtener resultados favorables es decir desempeño de las habilidades de los y las niñas.

1.3. Educación de calidad

Para los autores Cardemil y Román (2016) manifiestan que la educación de calidad en los países es un derecho que deben tener todos los niños, las autoras además, menciona que una educación de calidad se encarga de cubrir las necesidades que necesita el proceso de formación, asegura el pleno acceso al

conocimiento desarrollando capacidades, habilidades y competencias dentro del área que se encuentren cursado.

Para la Unesco (2015) menciona que la calidad de la educación es para todos niños y jóvenes que responda a las necesidades de cada estudiante, menciona que los docentes son la fuente esencial para formar con una educación de calidad, pues ellos pueden mejorar el aprendizaje; López (2015) la calidad en la educación es indispensable, debido a que fomenta las condiciones que hacen posible el desarrollo sostenible de una nación.

Blanco (2016) manifiesta que una educación de calidad permite promover el cambio que se necesita para mejorar la educación, promueve además, la participación de los estudiantes tanto en el aprendizaje como en la vida de la institución, permite también el desarrollo y el bienestar de los docentes de la institución.

2. Metodología

El sistema educativo ecuatoriano toma como base el constructivismo, sobresaliendo los principio de la pedagogía crítica, para el fortalecimiento de capacidades y potencialidades; en el trabajo de investigación relacionado con las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática se aplicó la metodología cualitativa con aspecto naturalista participativa humanista, interpretativa, que mediante criterios y argumentaciones aportó en la redacción del marco teórico; fue cuantitativa porque es normativa explicativa y realista porque se trató de investigar el problema: insuficientes tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática.

El diseño de la investigación responde la modalidades bibliográfica documental, que tuvo como propósito detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre las tareas escolares en el rendimiento académico mediante una revisión bibliográfica; la

investigación de campo favoreció la recolección directa de datos numéricos que fueron procesados en base un análisis estadístico, el nivel exploratorio contribuyó en la formulación de la hipótesis y el reconocimiento de la variable independiente tareas escolares y dependiente rendimiento académico de la asignatura de Matemática; el estudio descriptivo facilitó la descripción de las causas inasistencia de los niños a la recuperación pedagógica atención dispersa, incumplimiento de las tareas escolares, metodología inadecuada para la enseñanza de matemática; como efectos baja retención de conocimientos, aprendizajes momentáneos y memorísticos, deficiente crecimiento intelectual, problemas de asimilación de los conocimientos, factores que perjudican en las capacidades cognitivas e intelectuales, en la concentración, entendimiento, razonamiento e interpretación; la asociación de las variables permitió determinar la relación que existe entre las causas con los efectos mediante predicciones estructurales analiza la correlación del sistema de variables es decir causa – efectos.

Se entiende por población o universo a todo un grupo de elementos o personas que poseen alguna característica común; conformándose por una totalidad de 80 personas objeto de estudio, detallándose a continuación:

Tabla N° 1 Población y Muestra

N°	Población	Frecuencia	Porcentaje
1	Estudiantes	35	44%
2	Docentes	10	12%
3	Padres De Familia	35	44%
	Total	80	100%

Fuente: Registro de Asistencia Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández”

Elaborado por: Albán (2017)

Como el universo cumple con las normativas para efectuar el trabajo indagatorio no se aplicó ninguna fórmula, dirigiéndose la recolección de datos mediante la encuesta a 35 niños y niñas, 10 docentes, 35 estudiantes y 35 padres de familia. Mediante el Currículo de Educación Básica, las instituciones educativas emplean actividades, programas, talleres que involucran al padre de familia en la revisión

de tareas manteniendo responsabilidad y compromiso para el desarrollo integral de los educandos; en la operacionalización de variables, variable independiente: tareas escolares se mencionó como dimensiones: proceso de enseñanza aprendizaje, resolución de problemas, razonamiento; adquisición de conocimientos procesos; habilidades, reflexión y concentración.

La operacionalización de la variable dependiente rendimiento académico en la asignatura de Matemática, se relaciona con la comprobación del nivel del conocimiento y capacidades adquiridas por el estudiante interviniendo en el aspecto cognoscitivo, intelectual y efectivo, trascendiendo en el cambio conductual, el campo de la comprensión y la toma de conciencia frente a situaciones problemáticas que enfrentan durante el proceso educativo; en el rendimiento académico, sobresalió como dimensiones comprobación, defensa de sus propias ideas, explicación de conceptos; aspecto cognoscitivo, recordar lo aprendido, resolución; proceso educativo, calificaciones.

Para la recolección de datos las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron seleccionadas tomando como base el enfoque cualitativo que integra el aspecto textual, teórico y conceptual; mientras enfoque cuantitativo facilito la recolección de datos que fueron presentados y analizados en forma estadística después de aplicada la encuesta, que toma como instrumento el cuestionario estructurado con 10 preguntas para estudiantes, docentes, padres de familia.

Se establece que educación básica en la mayoría de los países es obligatoria con la finalidad de incentivar al ser humano a seguir preparándose para un futuro y sobretodo desarrollar el pensamiento cognoscitivo; en el Ecuador en educación básica es donde los estudiantes adquieren conocimientos, capacidades y responsabilidades a partir de algunos valores elementales que permitirán que el estudiante construya su formación y preparación.

Tabla N° 2: Frecuencias Observadas

Interrogante	Alternativas			Total
	Siempre	A veces	Nunca	
Pregunta N° 2: ¿Los ejercicios han fortalecido la concentración, observación y el razonamiento en los procesos matemáticos?	11	23	1	35
Pregunta N° 5: ¿Para realizar tareas de matemática necesita concentración, práctica y comunicación de ideas?	14	18	3	35
Pregunta N° 8: ¿Las explicaciones dadas por su docente le permiten recordar con facilidad lo aprendido cuando lo evalúan?	16	14	5	35
Pregunta N°10: ¿Las calificaciones de los estudiantes durante el primer parcial en las distintas materias son: Dominan10-9, Alcanzan 8-7, No alcanzan 7-6?	8	15	12	35
Total	49	70	21	140

Fuente: Encuestas aplicadas frecuencias observadas

Elaborado por: Albán (2017)

Con el valor tabulado del χ^2_t con 9 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 es 18,90, obtenido en la tabla de distribución, un χ^2_c valor obtenido de la fórmula aplicada, se obtiene como resultado al comparar los valores

Decisión Estadística

Mediante los cálculos y formulas aplicadas se obtiene que con 9 grados de libertad, el 95% de confiabilidad el χ^2_t es 16.919 valor que cae en la zona de rechazo por ser inferior a χ^2_c 18,90; deduciéndose que se rechaza la hipótesis nula (H_0) Las tareas escolares no inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, y se acepta la hipótesis alternativa:

Las tareas escolares si inciden en el rendimiento académico de la Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Julio Enrique Fernández de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

3. Resultados

Las tareas enviadas por el docente al fortalecer en el educando la observación, exploración y explicación de conceptos matemáticos, promueve la explicación de diferentes temas de manera dinámica, reforzando conocimientos para que el educando recuerde con facilidad lo aprendido cuando es evaluado, de esta manera mediante ejercicios matemáticos, desarrolla en el educando las capacidades para comprender, analizar y resolver problemas con precisión.

El 34% de estudiantes siempre argumenta, analiza, el 60% a veces explica los procesos utilizados en la resolución de problemas matemáticos, perjudicando en la resolución de problemas, en la aplicación de procesos mentales, el progreso de capacidades cognitivas e intelectuales que favorecen en la toma de decisiones.

El 66% a veces incumplen con las tareas, demostrando un escaso compromiso con el aprendizaje, desempeño y rendimiento en el área de matemática; el 31% siempre mediante la realización de ejercicios fortalece la concentración, observación, efectúa actividades escolares con responsabilidad, desarrolla sus capacidades, competencias y habilidades matemáticas; una minoría demuestra irresponsabilidad e incumplimiento.

El 63% a veces efectúan tareas y ejercicios de razonamiento, lo que desfavorece en el pensamiento lógico, la solución de problemas y el progreso de la inteligencia; 26% siempre mediante tareas escolares ejercita procesos, entiende, comprende y adquiere conocimientos matemáticos fortalece la práctica de procesos matemáticos, una minoría nunca realiza tareas de cálculos matemáticos, condicionando el progreso en el pensamiento numérico.

El 63% de niños y niñas a veces trabajan con números, factor limitante para explorar razonar, establecer relaciones y resolver problemas matemáticos; el 11%

siempre nunca efectúa tareas que aporten en el conocimiento matemático lo que desfavorece en la imaginación, intuición y pensamiento.

El 26% siempre realiza tareas de matemática, logrando la concentración, reflexión y el pensamiento analítico; el 68% a veces demuestra interés en la resolución de problemas, no realiza ejercicios complejos perjudicando en la comparación de resultados.

Se establece que el 57% a veces presentan dificultades en el aprendizaje de cálculo, manteniendo dificultades en la observación, el análisis e interrelación de representaciones; 31% siempre piensa, discute o resuelve problemas; el 12% nunca fortalece el razonamiento, los procesos y lenguajes matemáticos.

Se establece que los educandos en el 52% a veces no ha desarrollado las funciones básicas (atención, pensamiento y memoria); 37% siempre mediante ejercicios de cálculo ha fortalecido las habilidades y capacidades en matemática y calculo mejorando su rendimiento; el 11% nunca explica conceptos y procedimientos matemáticos.

Se establece que el 52% a veces recuerda con facilidad los contenidos aprendidos, manteniendo dificultades en la profundización del entendimiento durante las evaluaciones; 37% siempre fortalece sus esfuerzos para mejorar su rendimiento durante las evaluaciones.

El 51% a veces no desarrollan las capacidades de comprensión aumentando limitaciones su desempeño; 46% siempre a través de ejercicios matemáticos define conceptos, realiza cálculos, resuelve problemas y argumenta su resolución.

Se establece que las calificaciones de la mayor parte de educandos concierne 8-7 lo que demuestra el escaso de interés en el proceso enseñanza aprendizaje; un menor porcentaje presenta un rendimiento excelente (9-10) participa de forma

activa, se siente motivado, ha alcanzado el auto concepto y adaptación; una minoría obtiene 6-7; visualizándose que el estudiante no efectúa tareas de refuerzo y ejercicios matemáticos.

4. Discusión

El refuerzo en el conocimiento mediante la solución e ejercicios complejos, favorece en la interpretación la adquisición de experiencias y potenciación de la observación y exploración; en el desarrollo del pensamiento matemático según León y Medina (2016) se va construyendo en cada niño a edades tempranas para que se vaya desarrollando su capacidad de conocimiento en las matemáticas, al criterio expuesto Castellanos y González (2016) agrega que los niños son capaces de aprender antes del ingreso a la escuela, esta capacidad se va construyendo al relacionar datos que se han obtenido el conocimiento físico debido a que esto se va construyendo mentalmente.

Mediante la realización de ejercicios se ha fortalecido en el niño la concentración, observación y el razonamiento para explicar procesos matemático, debiendo el educando cumplir con responsabilidad las tareas escolares; Vergel, Duarte y Martínez (2015), exponen que las matemáticas para la mayoría de personas es considerada la base fundamental para procesos complejos que se desarrollan a través del pensamiento crítico y analítico permitiendo a la vez fomentar en los estudiantes la capacidad para razonar y solucionar problemas, Sánchez y Lopez (2014) expone que el desarrollo de las matemáticas es esencial en el transcurso de la vida del ser humano, razón por la que las instituciones incluyen esta ciencia desde niveles iniciales hasta niveles superiores.

Mediante las tareas, trabajos y actividades el niño comprende contenidos matemáticos, analiza y reflexiona para establecer soluciones, actividades que estimula la concentración, la comparación ejercitación y comunicación; para Arroba (2018) mediante la organización de grupos de trabajo el educando refuerza

el aprendizaje de matemática y defiende sus ideas; Sandoval y González (2015) menciona que la inteligencia lógica-matemática es considerada como una de las más importantes, debido a que permite dar solución a problemas que se presente, esta inteligencia suele manifestarse en la habilidad de resolver situaciones que se relacionen con el pensamiento lógico; Rubio y Timoteo (2017) los estudiantes con este tipo de inteligencia son capaces de utilizar el método científico, debido a que esta inteligencia trabaja con conceptos abstractos y se requiere de un alto razonamiento numérico.

Algunos autores como Cerda y Ortega (2017) exponen que los estudiantes con mayores capacidades cognitivas se disponen a obtener mayor predisposición para entender las matemáticas, Gutiérrez y Cruz (2017) debido a que requieren del manejo de habilidades cognitivas de carácter superior y conocimientos interconectados con las demás inteligencias, según la práctica se va avanzando con los conocimientos matemáticos que son fundamentales para el desempeño del ser humano.

Torres (2016) expone que la inteligencia lógico-matemática es la capacidad de razonamiento que se utiliza para resolver problemas relacionados con los números y las diferentes relaciones que se presenten numéricamente; Saula (2014) indica que los estudiantes a través de esta inteligencia son capaces de pensar de manera coherente, identificar irregularidades y sobretodo reflexionar lógicamente, permite además utilizar las diferentes reglas lógicas que permiten que el pensamiento interprete lo que transmiten los demás.

El rendimiento académico se refiere a la evaluación de conocimientos adquiridos en las aulas de una institución educativa, Castillo (2008) los conocimientos se evalúan mediante lecciones escritas u orales y diferentes tareas encomendadas a los estudiantes, Saula (2014) un estudiante con un buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones excelentes durante el año lectivo; el rendimiento académico mide las capacidades del estudiante.

Valle y Reguerio (2015) exponen que los estudiantes que cumplen con las tareas encomendadas obtienen mayores calificaciones que es donde se mide el rendimiento académico, a diferencia de los estudiantes que no cumplen con la tarea; el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno que refleja lo que ha aprendido en el transcurso del proceso formativo, además el rendimiento académico está relacionado a la aptitud; según Navarro (2003) manifiesta que el rendimiento académico refleja el resultado de diferentes etapas dentro del proceso educativo, se refiere realmente a los conocimientos que los estudiantes han adquirido mas no a lo que han memorizado, Caycedo y Pérez (2015) se refiere a la calificación que se dará al aprendizaje significativo y no al aprendizaje tradicional; el rendimiento académico se refiere a los aspectos cognoscitivos que logran los dicentes y se expresa a través del crecimiento de la personalidad en la formación.

5. Conclusiones

Un análisis de la problemática sobre las causas del incumplimiento de las tareas escolares, en el sistema de interaprendizaje objetado la veracidad y responsabilidad del alumno como ente protagónico ante una sola finalidad que complementa las enseñanzas en el aula y las tareas enviadas al hogar, las mismas que pueden permitir la ayuda tanto sus padres como de otra persona que tenga conocimientos del tema

La existencia de factores no observables en los educandos permiten que las actividades desarrolladas no puedan desenvolverse con facilidad cuando tengan que desenvolverse en las evaluaciones respectivas, por lo que deben prepararse para las mismas para poder alcanzar el éxito que se refleja en las calificaciones que el alumno ha logrado obtener y que están relacionadas con una adecuada disposición de la asignatura de matemática.

El cumplimiento del objetivo y el propósito de la educación logra ser eficaz cuando la interacción entre docente – alumnos es adecuada y se pueden interactuar con alternativas pedagógicas que sean viables dentro del sistema de interaprendizaje, y considerar las formalidades establecidas y que permiten que el primero logro impartir los conocimientos mediante método ideales que permitan desarrollar las habilidades y herramientas para realizar las tareas y deberes que permiten el éxito en la formación del alumno.

Bibliografía

- Álamo Sánchez, G. (2016). Evaluación De Los Diseños Curriculares De Los Programas Nacionales De Formación Y Programas De Formación Avanzada En Las Regiones Estratégicas De Desarrollo Integral. *Red De Revistas Científicas De América Latina, El Caribe, España Y Portugal*, 95-121.
- Arroba, G. (2018). *Las tareas escolares y el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa "Julio Enrique Fernández" de la parroquia Izamba, cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. Ambato, Tungurahua , Ecuador : Universidad Técnica de Ambato.
- Barriga Almachi , B. J., & Guilcamaigua Lema, M. R. (2015). *El cumplimiento de los estándares de aprendizaje de comunicación oral en el segundo nivel de la Escuela de Educación Básica "Luis Cordero" .* Latacunga.
- Blanco G. , R. (2016). La equidad y la inclusión social. uno de los desafíos de la educación y la escuela de hoy . *Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia, y cambio en la educación*, 1-16.
- Cardemil, C., & Román, M. (2016). La importancia de analizar la calidad de la educación en los niveles Inicial y Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9-11.
- Castellanos Sánchez , M., & González, O. (2016). Pensamiento lógico-matemático en un modelo de inclusión escolar. *Revista Colombiana de Matemática Educativa*, 509-518.
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TCS e la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 171-194.
- Castro Aristizabal , G., Giménez Esteban , G., & Pérez Ximénez, D. (2009). El desempeño educativo escolar en Colombia: factores que determinan la defencia en rendimiento académico entre las escuelas públicas y privadas . *Investigaciones de economía de la educación*, 895-921.
- Caycedo Mendoza, N., García, B. E., & Pérez Cuesta, I. M. (2015). La participacion escolar en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la comunidad educativa. 1-74.
- Cerda, G., Pérez, C., Romera, E., & Ortega-Ruiz, R. (2017). Influencia De Variables Cognitivas Y Motivacionales En El Rendimiento Académico En Matemáticas En Estudiantes . *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 365-385.

- Delgado Barrera, M. (2014). La Educación Básica Y Media En Colombia: Retos En Equidad Y Calidad. *Centro de Investigación, Económica y Social* , 1-40.
- Gutierrez, F., & Cruz, C. (2017). *Programa método lógico para desarrollar el pensamiento matematico en los alumnos del I ciclo de ciencias de la comunicación de la Universidad Cesar Vallejo de Trujillo*. Trujillo, Perú: Universidad Cesar Vallejo de Trujillo.
- Jiménez Espinosa, A., Limas Berrío, L. J., & Alarcón González, J. E. (2016). Prácticas Pedagógicas Matemáticas De Profesores De Una Institución Educativa De Enseñanza Básica Y Media. *Praxis & Saber*, 127-152.
- León Pinzón, N. N., & Medina Sepúlveda , M. I. (2016). Estrategia Metodológica Para El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático En Niños Y Niñas De Cinco Años En Aulas Regulares Y De Inclusión. *Revista Inclusión & Desarrollo* , 35-45.
- López, M. (2015). *Las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Manuela Espejo” del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua*. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica .
- Moreno, I., & Ortiz, J. (2008). Docentes De Educación Básica Y Sus Concepciones Acerca De La Evaluación En Matemática. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 140-154.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento academico, concepto, investigación y desarrollo . *Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia, y cambio en educación*, 1-16.
- Revuelta Revuelta, L., & Rodríguez Fernández, A. (2015). Autoconcepto multidimensional: medida y relaciones con el rendimiento académico. *Revista Internacional de Evaluación y Medición de la Calidad Educativa*, 12-25.
- Rubio, A., Babiloni, F., & Timoteo, J. (. (2017). *Cerebro social e inteligencia conectiva*. *Comunicar* (Vol. 25). Madrid, España: Universidad Complutense.
- Ruiz, M., Montenegro, M., Menese, A., & Venegas, A. (2015). Oportunidades para aprender ciencias en el currículo chileno: contenidos y habilidades en educación primaria. *Perfiles Educativos*, 16-33.
- Sánchez, K., & López Mendoza, A. (2014). La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13-30.
- Sandoval, A., González, L., & González, O. (2015). Estimación de la inteligencia lingüística-verbal y lógico matemática según el género y la ubicación

- geográfica. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25-37.
- Saula Carabajo, C. P. (2014). *Diferencias en el rendimiento académico de matemáticas, entre el sector urbano y rural de los octavos años del Canón Azogues*. Cuenca.
- Torres, A. (14 de 11 de 2016). *Inteligencia Lógico-Matemática*. Obtenido de Inteligencia Lógico-Matemática: <https://psicologiaymente.net/inteligencia/inteligencia-logico-matematica-mejorar>
- UNESCO. (05 de 22 de 2015). *Educación de calidad*. Obtenido de Educación de calidad: <https://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/educacion-de-calidad>
- Valle, A., Pan, I., Núñez, J., Rosário, P., Rodríguez, S., & Regueiro, B. (2015). *Deberes escolares y rendimiento académico en Educación Primaria*. Murcia: SSN edición impresa: 0212.
- Vergel Ortega, M., Isidro Duarte, H., & Martínez Lozano, J. J. (2015). Desarrollo del pensamiento matemático su relación con la planificación docente. *Revista Científica*, 17-29.
- Yoppiz Fuentes, Y., Cruz González, A., Gamboa Graus, M. E., & Osorio Rodríguez, G. (2016). Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática. *Boletín virtual*, 1-18.