



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 LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA:

**LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN
DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO
AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
ALFONSO TROYA DEL CANTÓN AMBATO**

AUTOR: Darwin Roberto Herrera Benavides

TUTOR: Dr. Mg. Edgar Enrique Cevallos Panimboza

Ambato – Ecuador

2016

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL DE TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dr. Mg. Edgar Enrique Cevallos Panimboza con C.C 1801092055 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO TROYA DEL CANTÓN AMBATO”** desarrollado por Darwin Roberto Herrera Benavides estudiante de la Carreta de Educación Básica, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H Consejo Directivo de la Facultad Ciencias Humanas y de la Educación Mención Educación Básica.



.....
Dr. Edgar Enrique Cevallos Panimboza Mg.

C.I 1801092055

EL TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO TROYA DEL CANTÓN AMBATO”** como también los contenidos, ideas, análisis, opiniones conclusiones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....
Herrera Benavides Darwin Roberto

1804492351

EL AUTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible de lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimonial de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



.....

.....

Herrera Benavides Darwin Roberto

1804492351


EL AUTOR

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Al Concejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas de la Educación. La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el Tema: **“LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO TROYA DEL CANTÓN AMBATO”** presentado por el Sr. Darwin Roberto Herrera Benavides de la Carrera de Educación Básica promoción Octubre 2015 – Marzo 2016 , una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

Para constancia firman



.....

Licda. Bustos Yépez Morayma
Jimena Mg.
C.I. 050243162-0
Miembro Calificador



.....

Licdo. Hernández Domínguez Pablo
Enrique Mg.
C.I.: 180209802-8
Miembro Calificador

DEDICATORIA

El presente trabajo de Investigación ha representado un gran esfuerzo y lo dedico con mucho amor y cariño:

A Dios, por la sabiduría otorgada, por haberme guiada a cada instante por el camino del bien, brindándome mucho más de lo que le pido, a mi madre y hermanos por su infinito amor, apoyo permanente y constante confianza y mi fortaleza para seguir adelante.

A mis amigos por sus palabras y confianza, por su amistad y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Roberto

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a la Carrera de Educación Básica, en especial a mi Tutor de Tesis Doctor Edgar Cevallos, por el profesionalismo demostrado, compartiendo sus conocimientos para la elaboración del presente trabajo, a mis revisores Mg Morayma Bustos y Mg, Pablo Hernández quienes con su desinteresada colaboración, capacidad y apoyo permitió lograr cumplir con esta meta. De la misma manera a la Unidad Educativa “Alfonso Troya “por abrirme las puertas y facilitarme el realizar el estudio investigativo.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación.

Roberto

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página(s)
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
B. TEXTO	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA	4
1.1. Tema.....	4
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.2.1. Contextualización.....	4
1.2.2. Árbol de Problemas.....	7
1.2.3. Análisis Crítico.....	8
1.2.4. Prognosis.....	9
1.2.5. Formulación del problema	10
1.2.6. Interrogantes de la investigación.....	10
1.2.7. Delimitación del objeto de investigación.....	10

1.2.7.1. Delimitación De Contenido.....	10
1.2.7.2. Delimitación Espacial	10
1.2.7.3. Delimitación Temporal	11
1.3. Justificación.....	11
1.4. Objetivos	12
1.4.1. General	12
1.4.2. Específicos	12
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes investigativos	14
2.2. Fundamentación Filosófica	17
2.2.1. Fundamentación Ontológica	17
2.2.2. Fundamentación Epistemológica	18
2.2.3. Fundamentación Axiológica	18
2.3. Fundamentación Legal	18
2.4. Categorías Fundamentales	20
2.5. Constelación de ideas Variable Independiente	21
2.6. Constelación de ideas Variable Dependiente.....	22
2.7. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente: COMPRESIÓN	
LECTORA	23
Definición de la Comprensión Lectora	23
Importancia de la Comprensión Lectora	24
Características de la Comprensión Lectora.....	26
Tipos de Comprensión Lectora	27
Niveles de Comprensión Lectora	28
Factores que intervienen en la Comprensión Lectora	29
Estrategias de comprensión lectora.....	30
LECTURA	31
Definición de Lectura.....	31
Importancia de la Lectura.....	32
Tipos de Lectura.....	33
COMUNICACIÓN	35

Definición de Comunicación.....	35
Elementos básicos de la Comunicación	36
Funciones de la Comunicación	36
2.8. Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente: Resolución de ejercicios matemáticos.....	37
MÉTODOS	37
El pensamiento crítico en la resolución de problemas	38
TÉCNICAS	40
RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS	40
Definición de resolución de ejercicios matemáticos	40
Importancia de la resolución de ejercicios matemáticos	41
La resolución como elemento esencial en las Matemáticas	42
Etapas de resolución de ejercicios matemáticos	43
Ejercicios Matemáticos	45
Definición de ejercicios matemáticos	45
Clasificación de los ejercicios matemáticos.....	45
La motivación en la solución de ejercicios matemáticos	46
2.9. Hipótesis.....	47
2.10. Señalamiento de Variables.....	47
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	48
3.1. Enfoque de la investigación	48
3.2. Modalidad básica de la Investigación	48
3.3. Nivel o tipo de Investigación	49
3.4. Población y muestra	50
3.4.1. Población.....	50
3.4.2. Muestra.....	50
3.5. Operacionalización de Variables.....	51
3.6. Plan para la recolección de información	53
3.7. Plan procesamiento y análisis	55

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS 56

4.1. Análisis e Interpretación de datos 56

4.1.1. Análisis e Interpretación de datos encuesta dirigida a estudiantes 56

4.1.2. Análisis e Interpretación de datos encuesta dirigida a docentes 69

4.2. Verificación de la Hipótesis 81

4.2.1. Planteamiento de la hipótesis 81

4.2.2. Selección del Nivel de Significación 81

4.2.3. Descripción de la Población..... 81

4.2.4. Especificación del Estadístico..... 82

4.2.5. Especificación de la región de aceptación y de rechazo 82

4.3. Verificación de la Hipótesis 83

4.3.1. Combinación de Frecuencias 83

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 87

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Referencia Bibliografica del Proyecto de Investigación 89

ANEXOS..... 93

Anexo 1. Ficha de observación 93

Anexo 2 Aceptación de Solicitud..... 94

Anexo 3 Encuesta dirigida a estudiantes..... 95

Anexo 4 Encuesta dirigida a docentes 97

Anexo 5 Fotografías de la aplicación de encuestas..... 99

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Página(s)
Tabla # 1: Población y muestra.....	50
Tabla # 2: Variable independiente: Comprensión Lectora	51
Tabla # 3: Operacionalización de la Variable Dependiente: Resolución de ejercicios matemáticos.....	52
Tabla # 4: Plan Recolección de información	54
Tabla # 5: Actividades de comprensión lectora	56
Tabla # 6: Comprensión del texto leído	58
Tabla # 7: Comprensión de la idea principal de un texto leído.....	59
Tabla # 8: Socialización del texto	60
Tabla # 9: Evaluación de lo leído.....	61
Tabla # 10: Dificultad de socialización del texto.....	62
Tabla # 11: Dominio de las operaciones básicas	63
Tabla # 12: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos	64
Tabla # 13: Razonamiento de los ejercicios matemáticos	65
Tabla # 14: Resolución de ejercicios matemáticos	66
Tabla # 15: Habilidades para resolver ejercicios matemáticos	67
Tabla # 16: Mejorar habilidades para resolver ejercicios matemáticos	68
Tabla # 17: Actividades de comprensión lectora	69
Tabla # 18: Comprensión del texto leído	70
Tabla # 19: Proporcionar información	71
Tabla # 20: Socialización del texto	72
Tabla # 21: Interrogatorio de lo leído	73
Tabla # 22: Dificultad de socialización del texto.....	74
Tabla # 23: Dominio de las operaciones básicas	75
Tabla # 24: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos	76
Tabla # 25: Razonamiento de los ejercicios matemáticos	77
Tabla # 26: Resolución de ejercicios matemáticos	78
Tabla # 27: La práctica contribuye a resolver ejercicios matemáticos	79
Tabla # 28: Desarrollar habilidades para resolver ejercicios matemáticos	80
Tabla # 29: Frecuencias Observadas encuestas aplicadas a estudiantes y docentes ...	83
Tabla # 30: Frecuencias esperadas encuesta aplicada a estudiantes y docentes	85
Tabla # 31: Calculo del Chi o Ji Cuadrado	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Página(s)
Gráfico # 1: Árbol del problema	7
Gráfico # 2: Red de inclusiones conceptuales.....	20
Gráfico # 3: Constelación de ideas.....	21
Gráfico # 4: Constelación de ideas variable independiente	22
Gráfico # 5: Actividades de comprensión lectora	56
Gráfico # 6: Comprensión del texto	58
Gráfico # 7: Comprensión de la idea principal de un texto.....	59
Gráfico # 8: Socialización del texto	60
Gráfico # 9: Evaluación de lo leído.....	61
Gráfico # 10: Dificultad de socialización del texto.....	62
Gráfico # 11: Dominio de las operaciones básicas	63
Gráfico # 12: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos	64
Gráfico # 13: Razonamiento de los ejercicios matemáticos	65
Gráfico # 14: Resolución de ejercicios matemáticos	66
Gráfico # 15: Habilidades para resolver ejercicios matemáticos	67
Gráfico # 16: Mejorar habilidades resolver ejercicios matemáticos	68
Gráfico # 17: Actividades de comprensión lectora	69
Gráfico # 18: Comprensión del texto leído	70
Gráfico # 19: Proporcionar información	71
Gráfico # 20: Socialización del texto	72
Gráfico # 21: Interrogación de lo leído	73
Gráfico # 22: Dificultad de socialización del texto.....	74
Gráfico # 23: Dominio de las operaciones básicas	75
Gráfico # 24: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos.....	76
Gráfico # 25: Razonamiento de los ejercicios matemáticos	77
Gráfico # 26: Resolución de ejercicios matemáticos	78

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

TEMA: “LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO TROYA DEL CANTÓN AMBATO”

Autor: Darwin Roberto Herrera Benavides

Director: Dr. Edgar Enrique Cevallos Panimboza, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La comprensión lectora junto con la resolución de ejercicios matemáticos, son considerados como capacidades básicas que los estudiantes deben desarrollar para lograr una serie de aprendizajes. El proceso de resolución de problemas matemáticos es una de las actividades básicas que forman parte del pensamiento, lo cual permite que los estudiantes eleven su capacidad mental para ejercitar su creatividad, reflexionar y mejorar sus procesos de pensamiento; sin embargo se ha podido identificar que una gran cantidad de alumnos presentan dificultades en la comprensión lectora, por lo que el estudiante no posee las habilidades necesarias para analizar, deducir o construir significados a partir de enunciados matemáticos. La presente investigación de enfoque cualitativo y cuantitativo y de diseño exploratorio – descriptiva tuvo como propósito conocer cómo la comprensión lectora influye sobre la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya. Para comprobarlo se evaluó a 85 estudiantes y 12 docentes a través de la aplicación de una encuesta estructurada. Entre las principales conclusiones se identificó que el nivel que poseen los estudiantes para comprender y razonar los ejercicios matemáticos son significativamente deficientes a causa de que la mayor parte de ellos no ha logrado desarrollar habilidades de análisis y comprensión, lo cual ha dado lugar a un bajo desempeño académico. De igual manera La limitada aplicación de ejercicios de comprensión lectora y actividades post lectura son una de las causas principales que limitan el adecuado desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Palabras clave: Comprensión lectora, niños, ejercicios matemáticos.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY HUMANITIES AND EDUCATION
RACE BASIC EDUCATION**

**THEME: "UNDERSTANDING READING AND ITS INFLUENCE ON THE
RESOLUTION OF MATHEMATICS EXERCISES IN THE EIGHTH YEAR
STUDENTS BASIC EDUCATION GENERAL EDUCATION UNIT ALFONSO
TROJAN CANTON AMBATO"**

Author: Darwin Roberto Herrera Benavides.

Directed by: Dr. Edgar Enrique Cevallos Panimboza, Mg.

ABSTRACT

The mathematical part of a science that, from a series of basic notations and accurate through the use of logical reasoning, studying each of the properties and quantitative relationships between elements, for the presence of various development is needed mental activities that allow its execution, one of the main reading comprehension, which contributes to the development of skills of analysis and other analysis activities. This research qualitative and quantitative approach and exploratory design - descriptive was aimed to know how reading comprehension influences solving mathematical exercises students eighth year of basic general education educational unit Alfonso Troy. To test 85 students and 12 teachers were evaluated through the application of a structured questionnaire allowed to answer the questions that guided this research. Among the key findings identified that students do not reach the expected expectations because teachers sometimes performs reading comprehension activities, which has influenced ineffectively on knowledge of students, which has led to a low academic performance. Similarly, the limited application of reading comprehension exercises and post-reading activities are one of the main causes that limit the proper development of skills in students.

Keywords: Reading, Children, mathematical exercises.

INTRODUCCIÓN

Los modelos de aprendizaje empleados bajo los que se ha propuesto la enseñanza en la actualidad, se enmarcan dentro de principios netamente constructivistas, principalmente basados en los apartados teóricos del Aprendizaje significativo descrito por Ausubel, esto con la necesidad de alejarse del paradigma tradicional de la educación impartida, en la cual los procesos de repetición y memorización de conocimientos han sido la base de la enseñanza durante varios años.

Aunque en el modelo tradicional empleado, se daba importancia a la lectura, ésta se llevaba a cabo sin poner el suficiente énfasis en la comprensión del texto como tal, y por lo mismo se creaban hábitos mecánicos que no contribuían de manera efectiva a ampliar los conocimientos. A través del presente trabajo investigativo se busca determinar los niveles de comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de Octavo año que asisten a la Unidad Educativa “Alfonso Troya” del cantón Ambato. El presente estudio investigativo consta de cinco capítulos y un artículo científico (paper) estructurados de la siguiente manera:

En el Capítulo 1, denominado **el problema**, contiene el Análisis Macro, Meso y Micro, que hace relación al origen de la problemática educativa con un panorama Nacional, Provincial e Institucional, se exponen causas que afectan negativamente y que se desprende el planteamiento del problema seleccionado para su estudio y su formulación, además se cuenta con el objetivo general y específicos que orientaron la indagación y las razones que justifican el objeto de investigación.

El Capítulo 2, denominado **marco teórico**, se resumen los aspectos relacionados con los antecedentes de la investigación, de igual manera se realiza un estudio de las categorías fundamentales como son: la comprensión lectora, importancia conceptos,

factores que intervienen en la misma, resolución de ejercicios matemáticos, etapas y técnicas de la resolución de ejercicios matemáticos.

El Capítulo 3, titulado **metodología**, está referido al Marco Metodológico y abarca detalles como son: enfoque Cualitativo-cuantitativo en el que está enmarcado la investigación, la modalidad de campo y bibliográfica, así como el nivel o tipo adoptado que se constituye en exploratoria, descriptiva y correlación de variables, además datos sobre los participantes de la investigación, operacionalización de las dos variables de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de información empleados como son la encuesta a los estudiantes y docentes.

El Capítulo 4, llamado **análisis e interpretación de resultados**, se describe, considera e interpreta los resultados que arrojó la encuesta formulada a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica y la misma realizada a los docentes de la unidad educativa, para apoyar la investigación y mediante un análisis estadístico conocido como chi cuadrado se verifica la hipótesis.

En el Capítulo 5, de nombre **conclusiones y recomendaciones**, se exponen las conclusiones sobre la comprensión lectora y la resolución de ejercicios matemáticos.

CAPITULO 1.

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“La comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya del Cantón Ambato”

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

El paradigma tradicional de enseñanza empleado ha dejado una serie de secuelas que hasta la actualidad no han logrado ser superadas ya que ésta como tal, sigue ejerciendo en menores escalas una influencia significativa en la sociedad y en el sistema educativo actual. La lectura en la actualidad representa un nuevo medio de aprendizaje que no solo se relaciona con la comprensión de un texto, sino que también contribuye al desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas que pueden favorecer al proceso de enseñanza – aprendizaje de otras materias que no se encuentran necesariamente relacionadas con la lengua y la literatura sino también con las ciencias exactas como lo es el caso de las Matemáticas.

En el Ecuador según la Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica “Andes” (2014) en el año 2012 el Centro Regional para el fomento del Libro en América Latina y el Caribe (CERLALC) de la Unesco, reveló que en Ecuador se lee un promedio de 0,5 libros al año por persona, el cual equivale a medio libro por año, ubicándolo

significativamente lejos de Chile y Argentina que presentan mayores y mejores hábitos de lectura.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC , 2012) el 73,5% de los ecuatorianos no poseen hábitos de lectura, mientras que solo el 26,5% de la población si los posee. Según el INEC (2012) entre las principales razones por las que las personas justificaron no leer se ubicó la falta de interés en un 56,8%, falta de tiempo (31,7%), problemas de concentración (3,2%) y otros en un 8,2%.

De los porcentajes obtenidos se conoció que el 50,3% lee diariamente de 1 a 2 horas, el 13,5% lee de 3 a 4 horas, seguido por el 5,4% que lee de 5 a 6 horas, el 2,4% que dedica a la lectura un tiempo prolongado de 7 a 8 horas. De igual manera se conoció que la población que leía de manera más recurrente fueron los hombres con un total de 75%, seguido por las mujeres cuyos hábitos de lectura de ubicaron en un 72%, sin embargo en comparación con estos datos obtenidos el Instituto Nacional de Evaluación (INEVAL , 2013) menciona que el nivel de desempeño en el área de matemáticas de los estudiantes es significativamente deficiente ya que el 25,3% alcanza a penas el nivel elemental en dicha asignatura

En la provincia de Tungurahua de acuerdo con el INEC (2012) el 77% de la población presenta hábitos de lectura ya que durante el año lectivo los estudiantes leen de 2 a 5 obras durante el año lectivo. Una de las evidencias de ello es la Biblioteca Municipal, a la cual asisten diariamente alrededor de 500 jóvenes que investigan libros que se reparten en las diferentes plantas de la Biblioteca. La mayor parte de asistentes corresponden a estudiantes de escuelas, colegios y universidades. Por otro lado, la misma entidad revela que los niveles de aprendizaje de matemáticas no son los esperados, por lo tanto, se requiere de nuevas y mejores técnicas que contribuyan con el aprendizaje de las ciencias exactas de los adolescentes.

En la Unidad Educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato, se ha identificado que los estudiantes de 8° año presentan dificultades significativas con el análisis, desarrollo y ejecución de ejercicios matemáticos, por lo que para ello se ha visto importante desarrollar niveles de comprensión y análisis abstractos a través de la lectura para que el adolescente se encuentre en la capacidad de resolver ejercicios matemáticos.

1.2.2. Árbol de Problemas

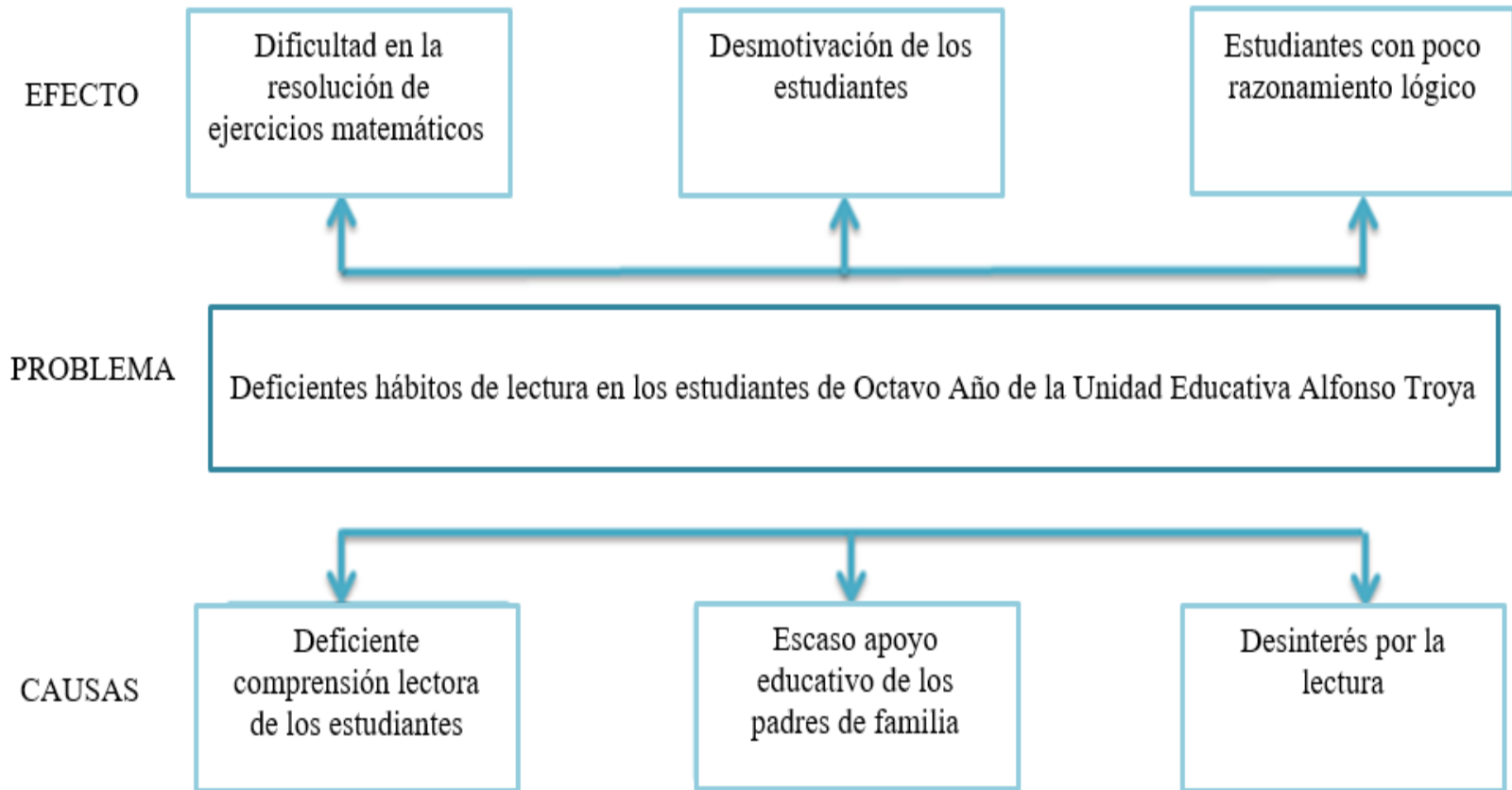


Gráfico # 1: Árbol del problema
Elaborado por: Roberto Herrera

1.2.3. Análisis Crítico

En la actualidad una gran cantidad de estudiantes no presentan el interés de leer por sí mismos y por lo tanto evidencian una deficiente comprensión lectora; la cual de manera indirecta dificulta el proceso de resolución de ejercicios matemáticos a causa de que los adolescentes no presentan las herramientas necesarias de análisis y comprensión.

De igual manera otro de los desencadenantes negativos de la deficiente comprensión lectora de los estudiantes se encuentra relacionado con la desmotivación que éstos pueden llegar a generar al no lograr dominar las técnicas de análisis y comprensión tanto para el análisis de textos como para la resolución de ejercicios matemáticos.

El limitado o poco razonamiento lógico de los estudiantes se cree es otras de las causas que mantienen el bajo nivel académico y por lo tanto es necesario que para mejorarlo los estudiantes se sometan a un proceso de aprendizaje intensivo que les permite desarrollar destrezas cognitivas.

De igual manera se ha estimado que el escaso apoyo educativo de los padres de familia es otro de los factores que inciden para que los estudiantes mantengan niveles elevados de dificultad al momento de desarrollar ejercicios matemáticos, lo cual los perjudica en su proceso de aprendizaje y desarrollo de destrezas mentales.

La desmotivación que el escaso apoyo educativo de los padres de familia provoca, hace que los estudiantes no se desempeñen de manera adecuada ni proporcionen su total interés por el aprendizaje.

De igual manera, el escaso apoyo educativo de los padres de familia da lugar a estudiantes con poco razonamiento lógico, lo cual dificulta totalmente el proceso de enseñanza – aprendizaje, pudiendo dar lugar a estudiantes con bajo rendimiento académico y posible deserción estudiantil.

Una de las causas relevantes se encuentra relacionada con los inadecuados hábitos de lectura que presentan los adolescentes, lo cual daría lugar a la dificultad para solucionar problemas matemáticos a causa de que estos no cuentan con los recursos y herramientas apropiados al momento de solucionar problemas de razonamiento

En el mismo sentido, el mantener inadecuados hábitos de lectura da lugar a la desmotivación de los estudiantes por lograr nuevos méritos o metas académicas, lo cual dificulta significativamente su rendimiento y su proceso educativo.

Finalmente se ha identificado que los inadecuados hábitos de lectura promueven estudiantes con poco razonamiento lógico, y por lo tanto, éstos durante su desempeño académico evidenciarán dificultades escolares que inclusive podría dar lugar a un fracaso escolar.

1.2.4. Prognosis

De no darse solución al problema planteado, los adolescentes seguirán manteniendo niveles significativos de dificultad para la resolución de los ejercicios matemáticos, de igual manera los estudiantes al percibir niveles de dificultad asumirán un estado de desmotivación que los hará sentirse inferiores en relación al resto de estudiantes que si presentan un desempeño adecuado de razonamiento. Además, los estudiantes no desarrollarán óptimamente el aprendizaje de la matemática, pues estos factores siempre afectarán su vida estudiantil, personal y profesional.

La matemática les ayuda a los estudiantes principalmente en el desarrollo intelectual, en la lógica, en el razonamiento, en la crítica, así como también configuran las actitudes y los valores que les brinda seguridad en los procedimientos y resultados obtenidos.

Esto crea en los estudiantes una habilidad favorable para dar solución a los problemas que enfrentan a diario.

1.2.5. Formulación del problema

¿Cómo influye la comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de Educación básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya del Cantón Ambato?

1.2.6. Interrogantes de la investigación

- ¿Cómo determinar la importancia de la comprensión lectora en los estudiantes?
- ¿Cómo analizar las dificultades que tienen los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya en la resolución de ejercicios matemáticos?
- ¿Cómo verificar que la comprensión lectora influye en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya del cantón Ambato?

1.2.7. Delimitación del objeto de investigación

1.2.7.1. Delimitación De Contenido

Campo: Educativo

Área: Ciencias Exactas “Matemática”

Aspecto: Resolución de ejercicios matemáticos

1.2.7.2. Delimitación Espacial

- Unidad Educativa “Alfonso Troya “del cantón Ambato.

1.2.7.3. Delimitación Temporal

- Octubre 2015 - marzo del 2016

1.2.7.4 Unidad de observación:

- Docentes unidad educativa
- Estudiantes de octavo año

1.3. Justificación

El desarrollo de la presente investigación es de gran **interés** ya que a través de ella se podrá conocer cómo la comprensión lectora contribuye con la resolución de ejercicios matemáticos por medio del análisis de textos. De igual manera esta investigación representa niveles significativos de interés educativo a causa de que permite que el estudiante desarrolle sus habilidades analíticas y de comprensión para lograr la ejecución exitosa de ejercicios matemáticos.

La **importancia** de este proyecto investigativo radica en que el estudiante será capaz de mejorar su nivel de comprensión analítica – abstracta a través de un método de enseñanza – aprendizaje más significativo tanto para el docente como para el estudiante.

La **originalidad** de este estudio se basa en que no se han evidenciado investigaciones anteriores relacionadas con el mismo tema investigativo en la Unidad Educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato, y por lo tanto los datos obtenidos servirán como parte de una importante base para posteriores investigaciones.

En cuanto a la **factibilidad** se refiere, se podría decir que esta investigación es totalmente factible debido a que se cuenta con los recursos humanos y materiales

necesarios, al igual que se cuenta con el material bibliográfico pertinente en el cual se basará de forma teórica este estudio.

Los **beneficiarios** serán todos los estudiantes de octavo año al igual que los docentes que formen parte de la unidad educativa, ya que al conocer una nueva técnica podrán ponerla en práctica durante sus horas de clase y de esta manera desarrollar y mejorar las habilidades analíticas y de razonamiento de los estudiantes.

Finalmente, el **impacto** que se piensa lograr a través de esta investigación se encuentra relacionado con el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas, la cual suele ser la que más dificultades representa.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Investigar como influye la comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya.

1.4.2. Específicos

- Determinar la importancia de la comprensión lectora en los estudiantes, mediante la investigación bibliográfica.
- Analizar las dificultades que tienen los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya en la resolución de ejercicios matemáticos a través de la aplicación de una encuesta dirigida a docentes y estudiantes.

- Verificar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato, mediante el estadígrafo Chi o Ji Cuadrado.

CAPÍTULO 2.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

Una vez revisados los repositorios digitales a nivel nacional e internacional se han encontrado investigaciones relacionadas con la presente investigación citándose las siguientes:

Lozano (2013) en su estudio denominado “Estrategias de la lectura y la potenciación de la comprensión lectora” llevada cabo en la Universidad de Guayaquil, en la ciudad de Guayaquil concluyó que tanto los docentes como los estudiantes carecen de estrategias actualizadas que les permita desarrollar una adecuada comprensión y fluidez lectora. Por lo tanto, los docentes consideran que es muy importante el ejecutar una guía de actividades especializadas que permita desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes relacionados con la lectura comprensiva, la fluidez y la velocidad.

Por lo tanto, el desarrollo de esta investigación fue trascendental ya que a través de ella se identificó que tanto los docentes como los estudiantes carecen de estrategias actualizadas que les permitan una mejor comprensión y fluidez lectora, es por ello que al conocer de estos precedentes se podrán extraer conocimientos significativos para el desarrollo del presente estudio relacionados con la adquisición de conocimientos afines con estrategias de lectura para lograr la potenciación lectora en los niños, ya que en este estudio los docentes se encuentran de acuerdo en que es importante elevar el nivel de análisis y comprensión de textos.

Sandoval (2013) en su investigación señalada: “Utilización de estrategias metodológicas por parte de los docentes para desarrollar la lectura comprensiva en los niños” llevado a cabo en la ciudad de Loja, concluye que los docentes no aplican las metodologías adecuadas para despertar en los estudiantes el debido interés por

el proceso de lectura, y por lo tanto este acto es llevado a cabo de manera mecánica y metódica, de igual manera el proceso didáctico de la lectura que aplican los docentes no es considerado como el adecuado. Finalmente se pudo conocer que la falta de aplicación de estrategias de lectura no permite el desarrollo de destrezas necesarias y, por lo tanto, la lectura no es una prioridad de los estudiantes.

Por lo tanto, la mayor parte de los docentes no ejecutan metodologías apropiadas que eleven el nivel de análisis y comprensión lectora de los estudiantes, por lo que metodologías tradicionalistas han sido aplicadas con regularidad afectando el interés de los estudiantes. Ante ello esta investigación es de gran aporte ya que a través de ella se podrá conocer de manera detallada toda la información necesaria para lograr un nivel adecuado de lectura crítica y comprensiva en el desarrollo lógico del pensamiento de los estudiantes involucrados en el presente estudio.

Jiménez (2012) en su investigación determinada “Comprensión lectora y rendimiento académico en comunicación” llevada a cabo en la ciudad de Lima – Perú, concluye que una buena comprensión lectora mejora los resultados académicos, mientras que una deficiente comprensión lectora los dificulta, de igual manera se logró conocer que existe una relación significativa y positiva entre la comprensión lectora literal y el rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes, observándose que los estudiantes presentan un nivel bueno en la comprensión literal.

En conclusión se conoció que el emplear estrategias adecuadas que contribuyan de manera positiva al proceso de comprensión lectora es fundamental ya que ayuda a mejorar el nivel de análisis, interpretación y comprensión no solo de textos sino también de asignaturas que requieran de estos procesos, elevando de esta manera el nivel académico de los estudiantes, por lo tanto se podría decir que esta investigación es trascendental ya que da a conocer cómo la comprensión lectora influye sobre el rendimiento académico de los estudiantes, representando una relación significativa con esta investigación, por lo que su desarrollo es una referencia de partida.

Fernández (2013) en su investigación “Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la primera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico” llevado a cabo en el país de Venezuela, concluye que la aplicación de una serie de estrategias permite atender la deficiencia y dificultades que presentan los estudiantes de años pasados por medio de clases participativas que generen debates críticos dentro del aula de clases, propiciando el pensamiento reflexivo, generando interés por la resolución de problemas y de esta manera forjar estudiantes competitivos una vez que sean promovidos a grados superiores.

Ante ello se podría decir que la aplicación de estrategias adecuadas contribuyen a solucionar las posibles dificultades de análisis y comprensión de los estudiantes, al igual que favorecen a la integración de nuevos conocimientos; en cuanto a la resolución de ejercicios matemáticos se podría decir que esta investigación es sustancial, ya que a través de ella se conoció la importancia de la comprensión lectora y su relación con la resolución de ejercicios matemáticos, sirviendo como parte de una referencia significativa que provee de conceptos, análisis y demás investigaciones necesarias para el desarrollo de la presente investigación.

Romero (2012) en su estudio llamado “Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos” llevado a cabo en la ciudad de Lima – Perú, concluye que existe una correlación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, siendo la primera variable básica para que los niños comprendan el enunciado de un problema matemático. De igual manera el autor explica que existe una relación significativa entre la variable de comprensión lectora y la dimensión de resolución de problemas, al igual que una significancia moderada entre la variable de comprensión lectora y la dimensión.

La investigación revela que si existe una correlación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, por lo que es de suma importancia que los niños adquieran habilidades lectores que influenciarán sobre el desarrollo de ejercicios matemáticos, en consecuencia se podría decir que

el desarrollo de esta investigación sirve de base al presente estudio ya que al plantearse variables semejantes se pueden relacionar los resultados obtenidos a través de un proceso de comparación de resultados al final de este estudio, evidenciando la existencia de diferencias significativas o no en ambas investigaciones.

2.2. Fundamentación Filosófica

El presente trabajo de investigación se fundamenta en el paradigma positivista

Izquierdo (2012) define:

El enfoque positivista, se basa en la realización de un estudio, el cual debe vincularse con el objeto de estudio, a pesar de ser un agente externo con alta calidad profesional, está en condiciones de establecer los medios del estudio, además analiza el objeto de investigación, construyendo un marco teórico de manera razonable; a fin de estudiar las variables de la investigación, se establecen indicadores, se plantea hipótesis y con la metodología adecuada se obtiene una labor encaminada a la comprobación de la hipótesis que dará lugar a ampliar el estudio y completarlo con el diseño de la propuesta. (p.35)

Dicho de otro modo, este paradigma positivista se fundamenta en la aplicación de varias fases como son la planificación, ejecución, evaluación y comunicación de las variables Comprensión Lectora y su influencia en la Resolución de ejercicios Matemáticos en los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Alfonso Troya” del Cantón Ambato.

2.2.1. Fundamentación Ontológica

La presente fundamentación responde a la pregunta: ¿Cuál es la realidad acerca del problema de investigación? El presente problema de investigación nace debido a la limitada comprensión lectora que evidencian los estudiantes a causa de la falta de hábitos de lectura, provocando que los adolescentes no desarrollen sus habilidades reflexivas, críticas y analíticas, lo que da como resultado final que éstos obtengan pocas habilidades para ejecutar ejercicios matemáticos que como es conocido,

requieren de niveles significativos de análisis y reflexión, por lo tanto, al no haberse adquirido dichas destrezas existe inseguridad e incapacidad al ser desarrollados.

2.2.2. Fundamentación Epistemológica

Responde a la pregunta: ¿Cuál es la relación existente entre el investigador y aquello que se desea investigar? La relación existente está vinculada con las observaciones previas llevadas a cabo en la institución educativa, mismas que han permitido constatar la falta de estrategias idóneas que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades reflexivas y analíticas, dando lugar a dificultades al momento de ejecutar ejercicios matemáticos.

2.2.3. Fundamentación Axiológica

Responde a la pregunta: ¿Cuáles son los valores y/o juicios de valor a obtenerse con este trabajo de investigación? Como ya es conocido, la axiología es aquella fundamentación encargada de estudiar los valores y juicios valorativos. En la presente investigación se colocará como valores principales a la honestidad, el respeto, compañerismo y responsabilidad, con la finalidad de proporcionar un estudio de calidad que sirva como base a futuras investigaciones.

2.3. Fundamentación Legal

La presente investigación en su base legal se fundamenta en el Código de la Niñez y la Adolescencia, al igual que la Ley de Educación del Ecuador y en la Constitución Política de la República del Ecuador.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Sección octava De la educación

Art. 66.- La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos. La educación, inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, promoverá el respeto a los derechos humanos, desarrollará un

pensamiento crítico, fomentará el civismo; proporcionará destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona; impulsará la interculturalidad, la solidaridad y la paz. La educación preparará a los ciudadanos para el trabajo y para producir conocimiento. En todos los niveles del sistema educativo se procurarán a los estudiantes prácticas extracurriculares que estimulen el ejercicio y la producción de artesanías, oficios e industrias. El Estado garantizará la educación para personas con discapacidad. (Constitución Política de la República del Ecuador , 2008)

DERECHOS DEL BUEN VIVIR TÍTULO II: DERECHOS CAPÍTULO II

Sección quinta Educación

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

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Capítulo III: Derechos relacionados con el desarrollo

Art. 38.- Objetivos de los programas de educación. - La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

1. Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo. (Código de la niñez y la adolescencia, 2003)

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Título I DE LOS PRINCIPIOS GENERALES

Capítulo Único DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

f. **Desarrollo de procesos.** - Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República;

p. **Corresponsabilidad.** - La educación demanda corresponsabilidad en la formación e instrucción de las niñas, niños y adolescentes y el esfuerzo compartido de estudiantes, familias, docentes, centros educativos, comunidad, instituciones del Estado, medios de comunicación y el conjunto de la sociedad, que se orientarán por los principios de esta ley;

u. **Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.** - Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica. (Ley orgánica de educación intercultural , 2011)

2.4. Categorías Fundamentales

Red de inclusiones conceptuales

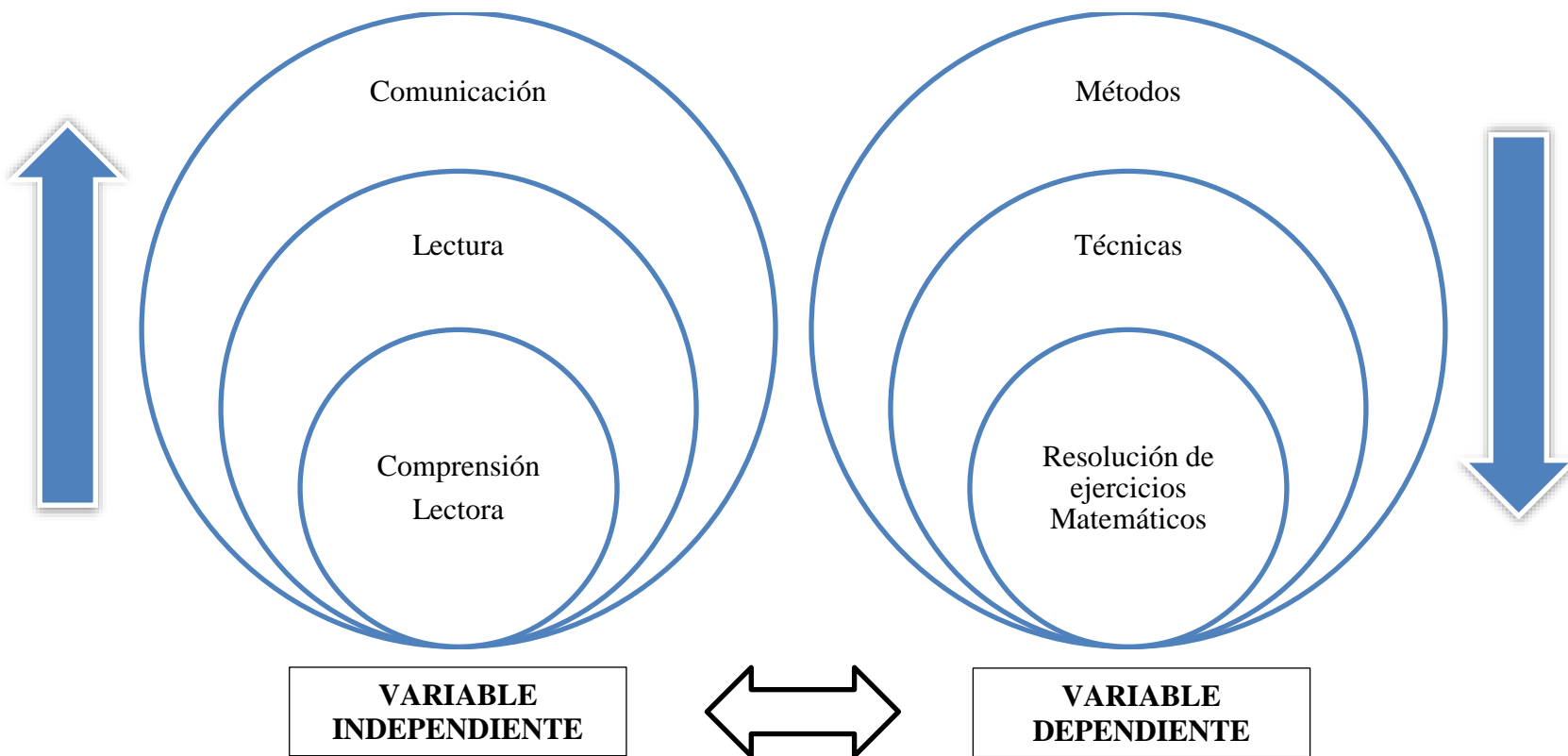


Gráfico # 2: Red de inclusiones conceptuales
Elaborado por: Roberto Herrera

2.5. Constelación de ideas Variable Independiente

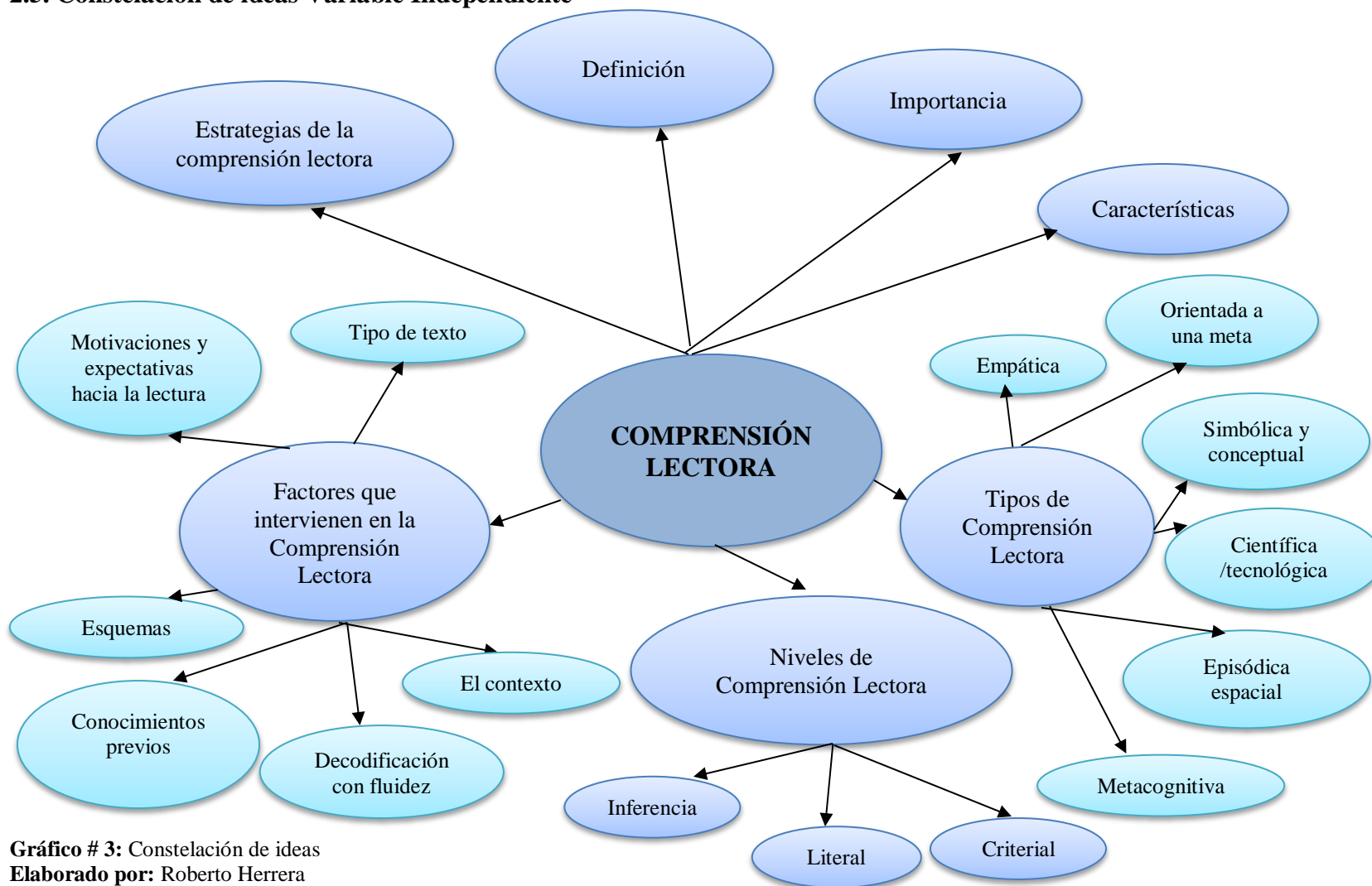


Gráfico # 3: Constelación de ideas
Elaborado por: Roberto Herrera

2.6. Constelación de ideas Variable Dependiente

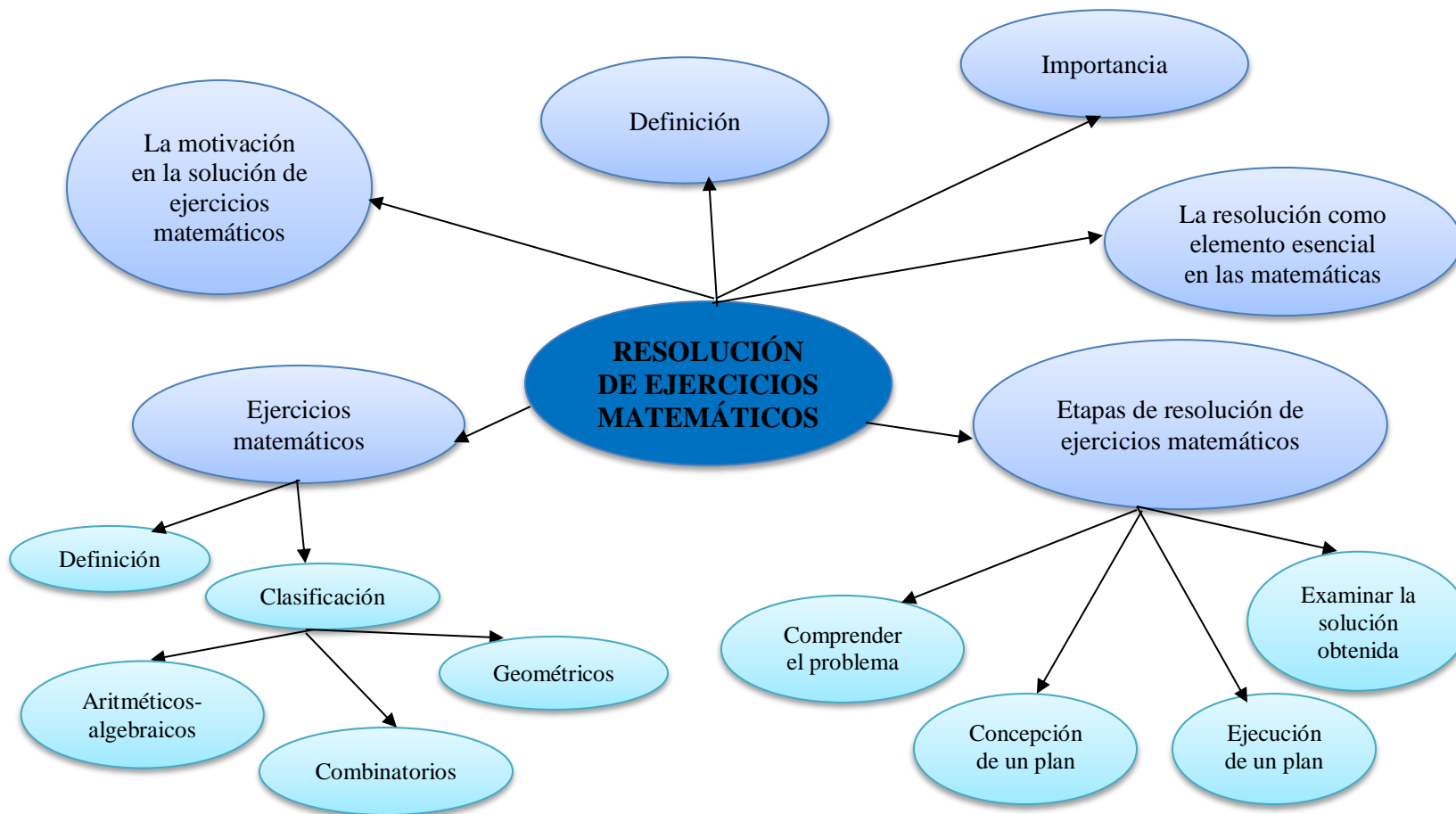


Gráfico # 4: Constelación de ideas variable independiente
Elaborado por: Roberto Herrera

2.7. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente: COMPRENSIÓN LECTORA

Definición de la Comprensión Lectora

De acuerdo con la opinión de Gutiérrez (2012) acerca de la comprensión lectora define, “la comprensión lectora hace referencia a un proceso simultáneo de extracción y construcción transaccional entre las experiencias y conocimientos del lector con el texto” (p. 184) , por otro lado Sánchez (2011) menciona, que “la comprensión lectora es entendida como parte de un proceso que se dinamiza con la participación activa del lector en el proceso de asimilación e interpretación de la ideas que se transmiten a través de la lectura del texto” (p.22). Para Hualpa (2013) en cambio “La comprensión lectora es la capacidad para entender lo que se lee, tanto en referencia al significado de las palabras que forman un texto, como con respecto a la comprensión global del texto mismo” (p.15). Finalmente, Jiménez (2014) expresa que “la comprensión lectora es la interacción existente entre un lector y un texto teniendo como fin el comprender lo leído” (p.67).

Por lo tanto, se podría decir que el proceso de comprensión lectora involucra un intercambio de información, experiencias y conocimientos donde el lector hace uso de sus saberes previos para aportar a la información que le brinda el texto y generar de esta manera los diferentes conocimientos; llevando a cabo un proceso activo y constructivo de interpretación del significado de aquello que está leyendo.

También se puede acotar que la comprensión lectora es la habilidad de alcanzar un entendimiento a través de la lectura, la cual ayuda a desarrollar habilidades, el pensamiento crítico, el razonamiento lógico verbal y por ende la mejora de la vida académica de los educandos; además se puede concluir que la comprensión lectora es el proceso a través de la cual el lector ejercita su pensamiento lógico por medio de su interacción con el texto, entendiendo la intención del autor, y obteniendo un juicio

crítico del mismo, sin importar la generalización del párrafo, el proceso se presenta siempre de la misma manera.

Importancia de la Comprensión Lectora

Según Neira (2012) menciona; la importancia de la comprensión lectora consiste en “el análisis del desarrollo temático y dominio de los contenidos permiten al lector tener un mejor progreso en el campo disciplinar y una mejor inserción en la actividad académica” (p.174). Por lo tanto, de acuerdo con el autor, cuando un estudiante comprende aquello que lee, crecen de manera positiva sus conocimientos, habilidades y destrezas en la medida en que éste adquiera la información que se encuentra en el texto, acercando al lector al mundo de los significados y proponiendo nuevas alternativas u opiniones sobre determinados aspectos. Dicho de otra forma, el que el lector logre comprender lo leído lo aproxima a la cultura y los avances de la ciencia, favoreciendo a la interpretación de los hechos sociales y al desarrollo de la cultura propia del lector.

Por lo tanto, al no comprender lo que se lee se construye una barrera para aprender, ya que la forma más común por la que el conocimiento es entregado es por medio del lenguaje escrito, por lo tanto, visto de una manera global, el tener una comprensión lectora adecuada, permite que los individuos desarrollen una sociedad cada vez más crítica, que cuestiona la información que se le presenta, siendo totalmente capaz de avanzar más allá de lo literal, presentándose creativo y totalmente participativo.

Por su parte Sánchez (2011) menciona, la importancia de la comprensión lectora radica en que “esta actividad posibilita una serie de aprendizajes que se encuentran relacionados con la adquisición de contenidos disciplinares como con el desarrollo de habilidades cognitivas” (p.24). De igual manera, el autor añade que las dificultades para comprender un texto se extienden a otras esferas de aprendizaje como lo son las matemáticas, la física y demás asignaturas exactas que requieren de análisis y concentración para ser solucionadas.

Por otra parte, Meléndez (2014) señala:

Los docentes perciben dificultades de comprensión en el proceso de resolución de los ejercicios propuestos a causa de que la mayor parte de los estudiantes no logran comprender aquello que se requiere analizar. De igual modo los profesores que imparten las materias de Química, fonética o semántica, comentan que existen grandes dificultades en los estudiantes para comprender los textos escritos. (p.12)

Por lo tanto, sin duda alguna, la comprensión lectora forma parte de un problema que se aguda cada día y se refleja en las diferentes asignaturas que cursan los estudiantes, por tal razón, la comprensión de los contenidos deber ser supervisada por los docentes en cada una de las asignaturas que imparten, de igual manera las estrategias de enseñanza del docente deberán estar enfocadas en estrategias que permitan al estudiante alcanzar las metas propuestas.

En este sentido, la complejidad de la comprensión lectora, radica especialmente en el procesamiento de la información, actividad que requiere que el estudiante emplee sus diversas destrezas intelectuales para lograr comprender la estructura interna del texto en todas sus direcciones, por lo tanto, atendiendo el nivel de complejidad de la comprensión lectora es necesario enseñar a los estudiantes estrategias adecuadas que faciliten su comprensión.

De igual manera Sánchez (2011) añade, “la comprensión lectora es importante debido a que permite al estudiante llevar cabo un crecimiento personal y social, al lograr que este asimile y comprenda las ideas, los conocimientos y valores que le proporciona el texto” (p.43). De igual manera la solides de la información internalizada le permitirán no solo al estudiante, sino también al lector regular llevar a cabo acciones y aportes que favorezcan al desarrollo de la sociedad en que se desenvuelven.

Finalmente, es necesario enfatizar que la sabiduría de las cosas se encuentra en los libros y en la medida en la que el ser humano adquiere el hábito de la lectura y desarrolla una mayor capacidad de interpretar, analizar, discernir e inclusive comparar

la información adquirida, la misma que le servirá para tener una mejor posición ampliar su visión acerca de las cosas.

Por otra parte, Vera (2011) señala:

La comprensión lectora es una habilidad básica sobre la cual se despliega una serie de capacidades conexas: manejo de la oralidad, gusto por la lectura, pensamiento crítico. El desarrollo de habilidades para la comprensión lectora es una vía para la dotación de herramientas para la vida académica, laboral y social de los estudiantes. (p.96)

Dicho de otro modo, se puede manifestar que la importancia de la comprensión lectora radica en los progresos educativos y en el aprendizaje que se dan gracias a su aplicación, por lo que se debe mostrar el suficiente interés y preocupación, para que el estudiante haga de la lectura no una obligación si una actividad de provecho para él, dándole a conocer las ventajas de esta, tomando en consideración que es necesaria para todas las asignaturas, permitiéndole tener una visión más amplia del conocimiento de cualquier tema a investigar.

Características de la Comprensión Lectora

Según (Navarro, B. 2005) sostiene:

En la comprensión lectora está presente la creatividad que es una característica única del ser humano, puesto que el lector receptor interactúa con el texto, llegando al punto de convertirse en emisor, donde se puede señalar que él llega a comprender lo que lee. (p. 52)

En otras palabras, la comprensión lectora, se caracteriza porque utiliza la reflexión a partir de textos escritos; ya que desarrolla el conocimiento, el potencial personal y participa de modo efectivo en la sociedad, además contribuye a la obtención de información del texto, a saber, cómo utilizarla, también permite interpretar los textos debido a que el lector compara y relaciona la información con los contextos, comprendiendo los matices y sutilezas del lenguaje.

Tipos de Comprensión Lectora

De acuerdo con León (2012) indica “la comprensión, texto y conocimiento son términos que engloban una serie de tipos y características. Los textos, por ejemplo, son clasificados bajo varios términos y categorías entre los cuales se encuentran los textos expositivos, narrativos, persuasivos, entre otros” (p.123). Por lo tanto, los diferentes tipos de textos, engloban una serie de conocimientos que llevan al lector hacia diferentes tipos de comprensión.

Según León (2012) los tipos de comprensión lectora son:

- a) **Comprensión empática:** A través de este tipo de lectura, los lectores son capaces de entender los sentimientos y emociones de los otros, tanto así que la lectura provoca una relación estrecha de identificación con algún personaje. Este tipo de empatía suele activarse durante la lectura de cuentos, fábulas, leyendas junto con otro tipo de narraciones
- b) **Comprensión orientada a una meta:** Según el autor, este tipo de comprensión se nutre de un conocimiento social y cultural compartido que posee motivos, propósitos e intenciones y pueden argumentarse bajo una explicación funcional y también en términos de atribuciones causales.
- c) **Comprensión simbólico y conceptual:** Este tipo de comprensión se encuentra relacionada completamente con el lenguaje, sus significados y niveles (léxico, gramatical, conceptual, metafórico, entre otros), así como con la estructura, organización y estilo del discurso.
- d) **Comprensión científica/tecnológica:** Este tipo de comprensión según el autor se asocia a una serie de dominios específicos (científicos y/o académicos) y a un tipo de texto también específico. En este tipo de lectura prima la comprensión cognitiva. En ella las aplicaciones representan un fuerte contenido causal y un importante nivel de abstracción, basándose en teorías bien construidas y hechos articulados que resultan coherentes. Este tipo de comprensión promueve una serie de analogías, como también invita al lector al razonamiento lógico, analítico y objetivo.
- e) **Comprensión episódica y espacial:** De acuerdo con el autor, este tipo de comprensión se relaciona con la información espacial descrita de manera semántica en el texto como en los diferentes tipos de expresión gráfica explicitada (diagramas, esquemas, tablas, mapas, entre otros). Las partes descriptivas y espaciales de los textos junto con las imágenes incluidas requieren de este tipo de comprensión.
- f) **Comprensión Metacognitiva:** A través de este tipo de comprensión, el lector logra identificar si el estudio es un fenómeno que requiere mayor o menor número de recursos o grado de esfuerzo cognitivo. Este tipo de comprensión se logra gracias a un fruto de información autobiográfica acumulada acerca de las propias cogniciones, sobre la manera de orientarlas y sobre el control que se tienen de los conocimientos previos. (p.125)

Por lo tanto, como puede observarse, existen algunos tipos de comprensión lectora que pueden ser o no dominados por la población, sin embargo, en la actualidad existe un nivel significativo de incompreensión lectora, lo cual quiere decir que no solo los niños, sino también los adolescentes e inclusive adultos no llevan a cabo procesos de reflexión y análisis de los textos leídos, lo cual los limita significativamente al tratar de comprender textos más desarrollados y complejos.

Niveles de Comprensión Lectora

De acuerdo a la opinión de López (2012) acerca de los niveles de comprensión lectora menciona, “los niveles que adquiere la lectura se apoyan en las diferentes destrezas, graduadas de una menor hacia una mayor complejidad, hecho que a su vez supone la ampliación sucesiva de conocimientos y el desarrollo de la inteligencia conceptual abstracta” (p.46). De allí la necesidad de lograr cultivar habilidades de comprensión.

Según López (2012) los niveles de comprensión lectora son:

- a) **Nivel literal:** El autor da a conocer que dentro de este nivel la persona es capaz de decodificar el conjunto de grafías que aparecen delante de sí, y de poder inclusive pronunciarlas en caso de que estas sean necesarias. Por lo tanto, es el reconocimiento o localización de la información que contiene un determinado texto.
- b) **Nivel Inferencial:** Es la habilidad que posee la persona para establecer una serie de conjeturas o hipótesis a partir de la información que le provee una determinada lectura. De igual manera este nivel es parte de un proceso superior no aprendido, propio de las capacidades humanas, que le permiten a la persona trascender de lo percibido por medio de la lectura para obtener información no explicitada a partir de otra que lo está. Este nivel supone un nivel significativo de comprensión e interpretación por parte del lector, ya que este requiere que el lector lleve a cabo procesos de suposición y de relación de la información que le son presentados en el texto.
- c) **Nivel criterial:** Este nivel, de acuerdo con el autor es considerado como el más elevado debido a que además de los procesos nombrados anteriormente éste tipo de nivel requiere de la opinión, aporte, perspectiva del lector con respecto a aquello que ha leído, por lo que tener un conocimiento básico acerca del tema y la realidad en la cual se desarrolla es importante. (pp.46-48)

Por lo tanto, para lograr una correcta comprensión de un texto será necesario que el lector se ubique dentro de una de las tres categorías.

Por otra parte, Vived y Molina (2012) acerca de los niveles de comprensión lectora manifiestan que para llegar a una eficiente comprensión lectora es necesario distinguir tres niveles. A continuación, se señalan los tres diferentes niveles de comprensión lectora:

- a) **Superficial:** este implica el conocimiento de los constituyentes fonológicos más relevantes del texto.
- b) **Semántico y/o sintáctico:** este por su parte implica el conocimiento de las propiedades gramaticales del texto.
- c) **Interpretativo:** este por otro lado implica el establecimiento por parte del sujeto lector de relaciones significativas entre sus esquemas mentales y la estructura subyacente del texto. (p.17)

En otras palabras, los niveles de comprensión lectora poseen tres distintos niveles, los cuales ayudan a que el lector tenga un mejor conocimiento del texto leído, y adquiera un mayor conocimiento gramatical e interprete ampliamente el texto.

Factores que intervienen en la Comprensión Lectora

Existen algunos factores que intervienen en la comprensión de un texto. Parrazal (2012) manifiesta los siguientes factores:

- a) **Tipo de texto:** Según el autor entre los factores que intervienen en la comprensión del texto se encuentra primordialmente el tipo de texto, ya que el conocimiento y la identificación de la estructura de este permitirá que el lector logre comprender la manera en la que el autor ha organizado y expuesto sus ideas y, por lo tanto, de cómo espera que el lector comprenda lo que desea transmitir. De igual manera permite al lector seleccionar el tipo de información, organizarla, elaborarla y guardarla en su memoria a largo plazo.
- b) **Motivaciones y expectativas hacia la lectura:** La motivación hacia la lectura de los textos se encuentra relacionada con otras variables como las características de los textos, las expectativas de éxito y fracaso existente. Según el autor, se ha llegado a comprobar que cuando los textos son motivantes éstos son mejor entendidos. De igual manera las expectativas ante la tarea influyen considerablemente en el alumno, y estas dependen en gran parte de la forma en la que se plantea el tema al lector.
- c) **Conocimientos previos:** Este apartado hace referencia a aquellos conocimientos adquiridos anteriormente a la lectura que se va a ejecutar. Estos conocimientos se activan con el propósito de comprender lo escrito y retener la información. De manera regular en las instituciones educativas se emplean mayoritariamente los textos expositivos en lugar de los narrativos.
- d) **Esquemas:** El desarrollo de los esquemas se van desarrollándose conforme el sujeto elabora sus nuevos conocimientos y relaciona lo nuevo con la información que ya posee. De igual manera el autor manifiesta que este proceso se va llevando a cabo a medida que el lector interactúa con el texto

e) **Decodificación con fluidez:** El acto de leer no solo se encuentra vinculado con el decodificar palabras, sino que también y sobre todo, significa que el lector logra comprender el mensaje escrito. Cuando el proceso de decodificación es dificultoso o lento, exigirá del alumno un esfuerzo mayor, lo cual provocará que se pierda el significado general de aquello que se está leyendo.

f) **El contexto:** La comprensión de un texto dependerá totalmente del contexto y se comprende cuando el lector logra descifrar su sentido, desde sus pistas verbales y reconoce mentalmente el contexto o situación en la cual se desarrolla el texto.

g) **La comprensión y la memoria:** El proceso de comprensión del texto se lleva a cabo en la memoria, donde se guardan los conocimientos previos a la lectura de cualquier texto y que sirve para comprender, por lo tanto, es un elemento dependiente del sujeto. Por lo tanto, la memoria desempeña un papel importante en la comprensión de la lectura ya que esta permite llevar a cabo oraciones, reconocer palabras, adjetivos, respuestas, sustantivos y demás elementos propios de la lectura.

h) **Las habilidades de comprensión:** Para lograr una adecuada comprensión es necesario poseer ciertas habilidades para el lector puede comprender la idea principal del texto, las secuencias de los hechos, la relación causa – efecto, los diferentes conceptos de vocabulario, el propósito de la lectura, opiniones, entre otros. (pp. 186-188)

En resumen, los factores claves que intervienen en la comprensión lectora son ocho, los cuales se basan en: el tipo de texto, si el autor de un libro estructura correctamente el texto el lector podrá comprender mejor el texto y guarde la información en su memoria durante un buen tiempo; las motivaciones y expectativas de la lectura, depende de cómo es planteado un tema y de las características que el documento posea; el conocimiento previo, los esquemas, este es llevado a cabo según como el lector interactúa con el texto leído; la codificación con fluidez, consiste en que el lector decodifique las palabras y comprenda el mensaje que se encuentra escrito en el texto, si esto no ocurre ocasionará que la decodificación se lenta y difícil; el contexto, la comprensión del texto depende fundamentalmente del contexto, es decir cuando el lector descifra sus pistas verbales; la comprensión y la memoria, las dos van de la mano ya que la memoria guarda todos los conocimientos que le servirán posteriormente para comprender la lectura; finalmente las habilidades de comprensión, el lector debe poseer ciertas habilidades para que logre comprender la idea central de un texto.

Estrategias de comprensión lectora

Sánchez (2011) expresa:

En tiempos pasados, el proceso de comprensión lectora se conformaba

con decodificar y oralizar la escritura, siendo esta actividad el fin último de la lectura, por lo tanto, el lograr una lectura en voz alta, con la adecuada pronunciación y expresividad era un motivo para premiar al estudiante destacado, sin embargo, posteriormente, al generalizarse la lectura silenciosa, los procedimientos se limitaban a la comprobación de la comprensión a través de una serie de preguntas llevadas a cabo por el docente a cargo, y prevalecía de esta manera una comprensión pasiva o literal.

Ante ellos, algunos autores han señalado que la comprensión lectora no puede depender sino del lector, de sus características e intereses personales y de la variabilidad de su comprensión individual, sin embargo, se pueden enseñar estrategias de comprensión lectora a través de la mediación que lleven a cabo los docentes de manera que los estudiantes logren autorregular sus conductas para lograr ser lectores autónomos, creativos y cada vez más críticos.

Solé en el año de 1996 (Nombrado por Neira 2012) divide el proceso de comprensión lectora en tres procesos a saber: a) antes de la lectura b) durante la lectura y c) después de la lectura. De igual manera Braslavsky en el año 2008 (Nombrado por Neira 2012) señala que, dentro de los tres momentos evidenciados por Solé, los docentes deben orientarse a través del empleo de algunas estrategias generales, tomando en cuenta el nivel evolutivo de sus alumnos y las características individuales de cada uno de ellos. Neira (2012) añade que cuando se analizan las prácticas más recurrentes para llevar a cabo la comprensión lectora dentro del aula, es normal el apreciar que los estudiantes leen un texto, acto seguido se les solicita que extraigan el vocabulario para posteriormente dar respuesta a una ficha de trabajo o contestar preguntas relacionadas al contenido del texto. (pp.26-28)

Al respecto se podría decir, que los docentes pueden recurrir a la aplicación de una serie de actividades lúdicas que contribuyan con la comprensión del texto, haciendo que el proceso sea didáctico, contribuyendo de esta manera a un proceso de aprendizaje significativo en el cual el estudiante aprende por medio de técnicas poco usuales algo tan importante como lo es la comprensión lectora.

LECTURA

Definición de Lectura

Según Gómez (2011) define:

Lectura es parte de un proceso significativo de comprensión de alguna información y/o ideas que se encuentran detalladas por medio del lenguaje escrito, y la misma implica necesariamente que el sujeto logre pronunciar las palabras escritas, identificar las palabras junto con el significado de cada una de ellas y que pesa extraer y comprender el significado de un texto. (p.28)

Dicho de otro modo, el proceso de lectura consta de cuatro pasos, entre ellos se encuentran: a) la visualización, b) la fonación, c) la audición y d) la cerebración. Cada uno de estos aspectos es relevante al momento de leer ya que la visualización permite observar con detalle las palabras que se hallan en el texto, mientras que la fonación articula el lenguaje oral consciente o inconscientemente a través de la información que pasa por medio de la vista al habla. A continuación, la información pasa del habla al oído y finalmente la información pasa del oído al cerebro donde se integran los elementos que van llegando separados. Con esta etapa culmina el proceso de comprensión.

Por otro lado, Covadonga y Seré (2001) señalan, “La lectura es la actividad interpretativa que realiza el lector ante un texto” (p.65). Es decir, el proceso de lectura implica la interacción entre el texto y el lector, desde una perspectiva real entre el lector y el escritor por medio del texto, también la lectura requiere de atención, concentración, compromiso, y reflexión, pero principalmente que todos los sentidos del ser humano estén activos para tener un mejor desempeño y mejores resultados, ya que la lectura también actúa de una forma integral en el desarrollo cognitivo ayudando a mejorar la concentración, imaginación, ortografía, vocabulario, entre otras habilidades, que ayudan al lector a aclarar la perspectiva de estudio y desarrollo.

Importancia de la Lectura

Según Ahmed (2011) manifiesta:

La lectura es importante ya que representa la llave del conocimiento, ya que a través de ella se adquieren nuevos saberes que la convierten en un factor fundamental para el desarrollo de las competencias básicas dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje. (p.10)

Por lo tanto, la lectura es una herramienta fundamental en el desarrollo de la personalidad, es importante conocer que la lectura no solo ayuda al desarrollo y

perfeccionamiento del lenguaje, sino que también mejora la expresión oral y escrita y hace que el lenguaje sea aún más fluido.

De acuerdo a la opinión de Gómez (2011) acerca de la lectura añade, “la lectura incrementa el léxico y mejora la ortografía del individuo, al igual que las relaciones interpersonales, enriqueciendo los contactos personales, facilitando la exposición del propio pensamiento y posibilitando la capacidad de pensamiento” (p.29). En otras palabras, la lectura es parte de una herramienta extraordinaria de trabajo debido a que coloca en acción las funciones mentales agilizando la inteligencia y es por ello que posee estrecha relación con el rendimiento escolar, de igual manera incrementa el bagaje cultural proporcionando información y conocimientos ya que cuando se lee se aprende y se amplían los horizontes del individuo permitiéndole ponerse en contacto con lugares, agentes y costumbres lejanas en el tiempo y en el espacio.

Según Garrido (2016) acerca de la importancia de la lectura menciona, “la lectura es importante porque es una necesidad, entretenimiento, y ayuda a que las personas adquieran nuevos conocimientos” (p.20). Por ende, es importante la lectura ya que a través de esta el ser humano comienza a adquirir conocimientos de modo formal y a insertarse en el proceso de educación.

Tipos de Lectura

Según Rivera (2014) manifiesta que existen los siguientes tipos de lectura:

- **Lectura silenciosa integral:** Este tipo de lectura es aplicado cuando el lector posee un mismo tipo básico de actitud lectora.
- **Lectura selectiva:** Ésta se aplica cuando el lector requiere cierta información específica.
- **Lectura exploratoria:** Se produce a saltos para encontrar una información determinada.
- **Lectura lenta:** Se lleva a cabo cuando el lector disfruta de los aspectos formales del texto, para recrear sus características
- **Lectura Informativa:** Este tipo de lectura se lleva a cabo cuando el lector requiere de una información puntual. (p.41)

En resumen, los tipos de lectura se presentan en: lectura silenciosa, es cuando el lector posee una forma elemental frente al texto y hay momentos en las que la lectura silenciosa es más beneficiosa que otro tipo de lecturas, sin embargo depende de cada uno definir sus preferencias con relación a esta actividad; lectura selectiva, esta se trata de que el lector busca únicamente cierta información y se la puede utilizar para buscar un nombre en una guía telefónica, la fecha de nacimiento de un personaje en una enciclopedia, entre otras cosas; lectura exploratoria, se basa en la búsqueda repentina y exhaustiva de una determinada información; lectura lenta, en esta el lector disfruta de deleitar peculiaridades encontradas en la lectura; y lectura informativa, esta se presenta cuando el lector pretende adquirir información precisa acerca de algo.

A continuación, se mencionan otros tipos de lectura, de acuerdo a lo que el Sistema de Bibliotecas SENA (2016) señala:

- **Lectura oral:** Es la que se practica cuando se articula el texto en voz alta, sonoramente. Su objetivo que otras personas escuchen el contenido del texto.
- **Lectura silenciosa:** Consiste en recibir mentalmente el mensaje escrito sin pronunciar palabras, siguiendo con la mirada las líneas del texto en silencio.
- **Lectura superficial:** Este tipo de lectura consiste en leer de forma rápida para saber de qué trata un texto.
- **Lectura selectiva:** Esta lectura permite buscar datos o aspectos muy específicos de interés para el lector, obviando el resto.
- **Lectura comprensiva:** Es el tipo de lectura que realiza el lector que no queda tranquilo hasta estar seguro de haber entendido perfectamente todo el mensaje.
- **Lectura reflexiva:** A diferencia de la lectura comprensiva, en este tipo de lectura mientras se lee, se produce una lluvia de ideas con riqueza de contenido que el lector va generando, organizando y relacionando
- **Lectura crítica:** La lectura crítica es la que se realiza cuando se analiza y evalúa la relevancia de lo que se lee lo que implica reconocer la verdad aparente del contenido del texto e identificar lo que posiblemente se oculta.
- **Lectura recreativa:** es la usada cuando se lee un libro por placer. Se suele realizar a la velocidad que defina el lector y su propósito principal es entretenerse y dejar volar la imaginación. (p.68)

En conclusión, los tipos de lectura que se señalan anteriormente son siete: el primero, la lectura oral desempeña una función social en muchos instantes, por ejemplo, cuando se lee en familia o con un grupo de amigos; el segundo, la lectura silenciosa es el tipo de lectura más frecuente y su uso es personal; el tercero, la lectura superficial cuando

se comienza a estudiar un tema por primera vez y el fin es hacerse a una idea general del mismo y la finalidad de este tipo de lectura es captar la idea general de los contenidos fundamentales del texto, sin entrar en detalles.; el cuarto, la lectura selectiva se trata de una lectura de búsqueda donde se busca un detalle concreto que constituye la información que interesa; el quinto la lectura comprensiva relaciona los conceptos con el medio para entender y reflexionar acerca de ellos, por ello es fundamental que el lector plantee todas las preguntas lógicas posibles sobre el contenido del texto, tratando de obtener alguna respuesta; el sexto, la lectura reflexiva se basa en las reflexiones realizadas a lo largo del proceso; el séptimo, la lectura crítica, en esta lectura, encontramos también el contraste de lo leído con las experiencias y conocimientos previos, evaluando lo que se sabe y lo que se lee, para ello el ritmo de lectura debe ser lento; el octavo y último, este tipo de lectura se lo realiza con novelas, poemas, ensayos entre otros.

COMUNICACIÓN

Definición de Comunicación

Según Jiménez y Jiménez (2013) definen:

La comunicación está presente cuando hay interacción recíproca entre el transmisor y el receptor, en donde que todo transmisor puede ser receptor, todo receptor puede ser transmisor, a esto se lo conoce como la correspondencia de mensajes con posibilidad de retorno mecánico entre los dos polos. (p.49)

Dicho de otro modo, la comunicación es la acción de intercambiar información entre dos o más partícipes con el fin de transmitir o recibir información a través de un sistema de signos y normas semánticas.

Para Dance (como se citó en Pascual, 2006) acerca de la comunicación manifiesta, “es el proceso por el que actuamos al recibir información” (p.41). Es decir, la comunicación es una necesidad de las personas y de las sociedades de poder intercambiar información y de relacionarse entre sí.

Elementos básicos de la Comunicación

Según Galindo (2007) menciona:

Los elementos básicos de la comunicación son:

- **Código:** Es un conjunto de elementos que se combinan siguiendo unas reglas (semántica) y que permiten su interpretación (decodificación).
- **Canal:** El medio físico a través del cual se transmite el mensaje.
- **Emisor:** Es la persona que se encarga de transmitir el mensaje. Esta persona elige y selecciona los signos que le convienen, es decir, realiza un proceso de codificación; codifica el mensaje.
- **Receptor:** La persona a quien va dirigido el mensaje; realiza un proceso inverso al del emisor, ya que descifra e interpreta los signos elegidos por el emisor; es decir, descodifica el mensaje.
- **Mensaje:** En el sentido más general, es el objeto de la comunicación. Está definido como la información que el emisor envía al receptor a través de un canal de comunicación determinado.
- **Situación o contexto:** Es la situación en el que se desarrolla el acto comunicativo.
- **Marco de referencia:** Es el entorno que enmarca la situación. (p.67)

En pocas palabras, toda comunicación debe contener los elementos fundamentales como son: el código, canal, emisor, receptor, mensaje, situación o contexto y marco de referencia, es necesario que cada uno de los elementos mencionados estén presentes en la comunicación para que esta se desarrolle de forma correcta y comprensible.

Funciones de la Comunicación

Por otro lado, también Galindo (2005) señala:

La comunicación puede tener funciones como informar, persuadir, regular y motivar, entre muchas otras, pero entre las más elementales se encuentran:

- **Informativa:** Tiene que ver con la transmisión y recepción de la información. A través de ella el receptor accede al caudal de la experiencia social e histórica.
- **Formativa:** La formación de la habilidad intelectual. En esta función el emisor influye en el estado mental interno del receptor aportando nueva información.
- **Persuasiva:** El emisor pretende modificar la conducta u opinión del receptor de manera que coopere en determinado propósito.
- **Entretener:** El emisor crea contenidos que el receptor disfruta. (p.53)

En resumen, la comunicación posee diferentes funciones una de ellas es ser informativa, esta se trata de la transmisión y recepción de la información; otra es la formativa, la cual forma los hábitos intelectuales tanto del emisor como del receptor; la función persuasiva, se fundamenta en la pretensión del emisor de modificar la opinión del receptor; finalmente la función de entretener, se basa en la creación de contenidos por parte del emisor para que el receptor disfrute.

2.8. Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente: Resolución de ejercicios matemáticos

MÉTODOS

Pifarré (2010) menciona:

Entre los métodos para resolver los diferentes problemas matemáticos se encuentran a) La instrucción guiada y b) El aprendizaje Cooperativo:

- **La Instrucción guiada:** Este apartado se encuentra basado en las ideas de Vigotsky en que se define que el alumno aprende en situaciones interpersonales. Dentro de esta metodología de trabajo se encuentran los siguientes apartados:
- **Modelado:** Este se lleva a cabo cuando un experto en el área procede a explicar el proceso de resolución del problema, sirviendo sus ejemplos y explicaciones como un modelo de actuación. De igual manera durante el proceso de explicación el modelo da a conocer qué acciones cognitivas lleva a cabo y qué variables son relevante en la toma de decisiones sobre la utilización de una determinada estrategia.
- **Auto interrogación:** Este tipo de modelo se basa en la formulación de una serie de preguntas orientadas a optimizar el proceso cognitivo que lleva a cabo el alumno cuando desarrolla una determinada tarea. Estas preguntas se presentan a manera de guía e intentan regular de forma externa el proceso de aprendizaje del estudiante por medio de la aplicación de diferentes procedimientos de resolución de problemas.
- **Análisis y discusión del proceso de resolución:** Este método es empleado con la finalidad de analizar y discutir el proceso de pensamiento o análisis empleado en la resolución de cierto problema de investigación. (p.68)

Dicho de otro modo, la instrucción guiada, se basa en la perspectiva de que el docente emplee el diálogo y el diseño de una serie de ayudas pedagógicas que irán cambiando en relación a las necesidades del estudiante. Este método actúa de manera doble ya que por un lado favorece la reflexión sobre las propias decisiones, el control y la regulación

las propias decisiones, mientras que por otro ayuda a que el estudiante emplee los diferentes procedimientos de forma autónoma e independiente.

Según Fernández (2012) indica, el Aprendizaje Cooperativo “básicamente este método se centra en el estudiante y pretende favorecer el aprendizaje de determinadas estrategias a partir del intercambio de información” (p.28). Es decir, este tipo de método permite que los estudiantes se ayuden mutuamente en la resolución de tareas, comparen métodos de investigación, desarrollen nuevos conocimientos que puedan contribuir de manera positiva a su proceso de aprendizaje. Para ello será necesario que se diseñen procesos e instrucciones que faciliten los procesos de dar y recibir ayuda.

El pensamiento crítico en la resolución de problemas

Matute (como se citó en Sánchez 2008) afirma:

El ser crítico es ser capaz de explorar, formular hipótesis, resolver problemas y tomar decisiones ante cualquier hecho; entonces, desde este panorama, es pensamiento crítico es ser capaz de poner en duda cualquier tipo de apartado que pretenda establecerse como único. (p.30)

Por lo tanto, para lograr un pensamiento crítico adecuado es necesario que el docente plantee situaciones placenteras que despierten en los estudiantes la necesidad y la curiosidad por aprender de forma independiente, dónde el docente adquiera el papel de guía en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Matute (2014) señala:

Si las situaciones problemáticas presentadas brindan la oportunidad de crear problemas, discutir acerca de metodologías de resolución, llevar a cabo explicaciones, defender ideas y aprovechar de los errores para reflexionar acerca de la diversidad existente de soluciones que puedan surgir, se estará promoviendo la capacidad de reflexión de los estudiantes y por ende el desarrollo de un pensamiento crítico y autónomo. (p.31)

Por consiguiente, la resolución de problemas forma parte de una estrategia matemática que posibilita tanto al docente como al alumnado la capacidad para desarrollar destrezas comunicativas a través de la variedad de contextos en las que los problemas puedan surgir.

Hernández (como se citó en Matute 2014) menciona:

Las nuevas estrategias didácticas deben enfocarse en fomentar en los estudiantes un pensamiento crítico, para que este durante su desempeño académico logre argumentar fundamentar y reconocer la validez y la limitación de sus productos; para ello la resolución de problemas debe apuntar a este fin por medio de la presentación de situaciones que permitan al estudiante indagar y crear nuevos métodos de solución. Por lo tanto, su desarrollo requerirá de actividades tales como curiosidad intelectual, objetividad, apertura mental, flexibilidad de pensamiento, perseverancia, intelectualidad, honestidad y respeto por los puntos de vista de otros. (p.45)

De igual manera Sánchez (2011) menciona que:

Es necesario que los docentes permitan que los estudiantes expresen libremente sus conocimientos matemáticos y estrategias aplicadas en la resolución de problemas para crear un ambiente adecuado de participación, reflexión y adquisición de actitudes de escucha a los planteamientos de los integrantes del grupo con la finalidad de construir y reconstruir o, a la vez modificar el aprendizaje s por medio del intercambio de ideas. (p.32)

Finalmente, para el desarrollo del pensamiento crítico a partir de la resolución de problemas, es indispensable que los estudiantes sean capaces de explicar y justificar los diferentes procesos seguido de la búsqueda de una solución, lo cual implica que el procedimiento debe ser claro y contar con los argumentos válidos, de igual manera es necesario que dentro del aula de clase se proporcione un clima de actitudes positivas hacia las matemáticas, en donde se estimule a los estudiantes a reflexionar acerca de aquello que se conoce y aquello que se desea conocer para resolver una situación problemática; es de esta manera como se proporciona al estudiante la posibilidad de llevar a cabo conexiones entre sus conocimientos previos y los actuales, e inclusive brinda la posibilidad de establecer conexiones entre sus conocimientos previos y los nuevos.

TÉCNICAS

Investigaciones llevadas a cabo por Campoy (2012) dan a conocer que las técnicas para la resolución de problemas matemáticos se encuentran relacionados con la ejecución de 4 fases que constan de:

- a) **Comprensión del Problema:** Durante esta primera etapa es necesario diferenciar los diferentes tipos de información que ofrece el enunciado y comprender los pasos que se deben seguir a través de la información aportada. Los enunciados matemáticos forman parte de una tipología particular en la que se expresa la situación a resolver, pero no da a conocer el modo en el que esta se llevaría a cabo, por lo tanto, su descubrimiento forma parte del trabajo de quien lo analiza; el cual en una primera instancia debe decodificar el mensaje contenido en el enunciado y trasladarlo a un lenguaje matemático que permita llevar a cabo el proceso de resolución. En este apartado se deduce que las dificultades que pueden surgir en la comprensión del enunciado son distintas a las que surgen en la comprensión de un texto de otra índole.
- b) **Concepción de un plan:** Una vez comprendida la situación planteada es momento de planificar las acciones que se llevarán a cabo. Según el autor es necesario abordar cuestiones como para qué servirán los datos que aparecen en el enunciado, qué se puede calcular a partir de ellos, qué operaciones matemáticas se deben emplear y en qué orden se debe proceder. De igual manera la planificación deberá llevarse a cabo de manera clara, simplificada y secuenciada; así mismo podrán emplearse esquemas en caso de ser necesario para resolver el problema descrito.
- c) **Ejecución del plan:** Este apartado consiste en la puesta en práctica de cada uno de los pasos previamente planificados, esta fase se concluye con una expresión clara y contextualizada de la respuesta obtenida.
- d) **Visión retrospectiva:** Un problema matemático no finaliza cuando se halla la solución, por lo tanto, la finalidad de la resolución de problemas es aprender durante el desarrollo del proceso, el cual concluye cuando el sujeto cree o siente que ya no puede aprender más de la situación. De igual manera es conveniente el llevar a cabo una revisión del proceso con la finalidad de analizar si es o no correcta el proceso de resolución aplicado. (p.97)

Finalmente, a causa de que en el aula de clases no se sistematizan con los estudiantes los procedimientos para la resolución de problemas de forma activa, es necesario que se verbalicen todos los procesos de análisis ya que de esta manera se podrá conocer la forma adecuada de razonar, proceder y actuar.

RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS

Definición de resolución de ejercicios matemáticos

Según Campoy (2012) expresa:

La resolución de ejercicios matemáticos implica niveles significativos de comprensión y razonamiento que permitan al sujeto lograr descifrar de manera lógica y metódica una serie de ejercicios basados en el entendimiento matemático, y para ello es necesario que el ejecutor cuente con conocimientos matemáticos previos. (p.19)

Dentro de la literatura existen diversas definiciones de problemas, atendiendo cada una a una serie de distintos puntos de vista y en general, todos coinciden en que un problema es parte de una situación que presenta dificultades para las cuales no existe una solución inmediata.

Según Pifarré (2010) acerca de la resolución de ejercicios matemáticos indica “es una serie de habilidades que buscan dominar un determinado procedimiento como forma de resolver un tipo específico de situación” (p.298). Por lo tanto, se podría decir que la resolución de ejercicios matemáticos es parte de una actividad compleja que pone en juego un amplio conjunto de habilidades que incluye una serie de elementos y procedimientos previamente adquiridos que son empleados en el proceso de resolución de ejercicios matemáticos.

Importancia de la resolución de ejercicios matemáticos

De acuerdo a la opinión de Pérez (2011) acerca de la importancia de la resolución de ejercicios matemáticos expresa, “es importante para desarrollar el pensamiento del sujeto de manera integral, ya que la misma proporciona herramientas para adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades que todos los sujetos requieren para la vida” (p.174).

La resolución de ejercicios matemáticos, no solo son aplicados dentro del aula de clase, sino que también se desempeñan en todas partes y en gran cantidad de actividades y quehaceres diarios que forman parte del vivir cotidiano en esta sociedad.

De acuerdo a lo que Ruiz (2011) menciona:

Los contenidos matemáticos desarrollados adquieren relevancia en el proceso de resolución de problemas, ya que forma parte de una herramienta didáctica que es una estrategia de fácil transferencia para la vida, debido a que permite al estudiante enfrentarse a una serie de situaciones y problemas que deberá resolver. (p.9)

Cuicas (como se citó en Pérez, 2011) piensa que “en matemáticas el proceso de resolución de problemas juega un importante papel en innumerables situaciones tanto de la enseñanza como de la vida diaria” (p.175). En este sentido puede decirse que el proceso de resolución de ejercicios matemáticos ocupa un lugar central en el proceso de enseñanza, pues estimula la capacidad de crear, inventar, razonar y analizar una serie de situaciones para posteriormente ser resueltas.

Pérez (2011) afirma:

Es de gran relevancia que los docentes se actualicen con respecto a los diferentes fundamentos teóricos – metodológicos para llevar a cabo el proceso de resolución de problemas facilitando de esta manera su enseñanza con el fin de plantear a los estudiantes enunciados que posean características de un problema, que los invite a razonar, crear y finalmente descubrir la solución (p.175).

Por lo tanto, la resolución de los problemas matemáticos es parte de una estrategia globalizadora en sí misma, debido que permite que ésta sea trabajada aun en otras asignaturas, y además el tópico que se plantea en cada problema puede hacer referencia a cualquier contenido o disciplina.

La resolución como elemento esencial en las Matemáticas

Según Matute (2014) menciona:

La resolución de los problemas matemáticos dentro del ámbito escolar es considerada como un elemento trascendental y más aún en el ámbito matemático debido a que promueve en los estudiantes la capacidad para resolver problemas. De igual manera el autor recalca que la resolución de problemas no es solo parte de una actividad científica, sino que también constituye un tipo de tarea educativa que debe por sus características; ocupar una posición destacada durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. (p.24)

Por lo tanto, la resolución es parte de un contenido escolar que contribuye con la formación intelectual del alumnado ya que al presentar situaciones que motivan a buscar soluciones a problemas que no presentan una respuesta inmediata, permite el desarrollo de destrezas pertenecientes al pensamiento lógico – matemático.

De acuerdo a la opinión de Salinas (2012) acerca de la enseñanza y el aprendizaje de la resolución de problemas matemáticos señala, “es un objetivo educativo en la actualidad, ya que el mismo consta en los currículums escolares como un eje integrador en el área de matemáticas” (p.30). Es decir, si se logra desarrollar esta habilidad de plantear y resolver problemas en los estudiantes, se estará promoviendo el desarrollo del razonamiento, la demostración, la comunicación y una serie de conexiones y/o representaciones para llegar al cumplimiento del eje curricular integrador del área.

De acuerdo a lo que Matute (2014) indica:

Lograr la resolución de problemas matemáticos permite que los estudiantes logren generalizar, abstraer, hacer hipótesis y someterlas a pruebas para explorar, tomar decisiones, proponer ideas y hacer frente a situaciones problemáticas con la confianza que puedan ser comprendidas y resueltas, por lo tanto, la resolución de problemas matemáticos contribuye al desarrollo de destrezas del pensamiento, comunicación e interacción del estudiantado a la vez que permite ejecutar principios constructivistas puesto que las actividades de resolución ponen énfasis en el protagonismo de los discentes. (p.25)

Finalmente se podría decir que la resolución de problemas matemáticos contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemáticos por medio de una serie de actividades relacionadas con el diálogo, formulación de preguntas, comprensión de situaciones problemáticas, cuestionamiento, explicación de resultados, argumentaciones, entre otros aspectos que favorecen su enriquecimiento y entendimiento.

Etapas de resolución de ejercicios matemáticos

Diversos investigadores han afirmado que la resolución de problemas matemáticos, hace referencia a un proceso que se lleva a cabo por medio de la ejecución de varias

etapas. Wallas (como se citó en Pérez 2011) sostiene que para resolver un problema matemático se debe pasar por las siguientes fases:

- Preparación, buscar información que permita dar solución al problema planteado.
- La incubación, donde el solucionador lleva a cabo el análisis del problema de manera inconsciente.
- La inspiración; la cual permite al solucionador vislumbrar la solución de manera inesperada.
- La verificación, donde finalmente el solucionador revisa la solución encontrada. (p.179)

En este mismo sentido Andre y Hayes (como se citó en Pérez 2011) manifiestan que para dar solución a un problema es necesario:

- Identificar los datos y las metas del problema
- Identificar dónde se describe de manera más precisa el problema.
- Analizar el problema para identificar la información relevante
- Dar solución al problema planteado considerando diferentes alternativas de solución.
- Revisar la solución para evaluar la factibilidad
- Seleccionar la posible solución
- Ejecutar la solución seleccionada
- Revisar nuevamente la solución en caso de ser necesario. (p.179)

Por su parte Polya (como se citó en Pérez 2011) manifiesta que para solucionarse un problema puede llevarse a cabo los siguientes pasos:

- **Comprender un problema:** Este apartado se refiere al momento en el que lo primero que un estudiante debe hacer es comprender la génesis del problema, es decir, será necesario que primeramente comprenda aquello que se solicita solucionar. En este sentido el profesional a cargo deberá asegurarse que se logra comprender totalmente el enunciado verbal del problema, de esta manera el estudiante será capaz de identificar la incógnita a resolverse.
- **Concepción de un plan:** El plan puede trazarse cuando al menos se conoce el tipo de cálculos y razonamientos que se deben efectuar para dar solución al problema. De acuerdo con el autor, una vez que el estudiante ha logrado comprender el problema, debe pasar a la siguiente fase, en la cual se debe concebir el plan de resolución el cual dependerá de los conocimientos previos y de la experiencia que posea el individuo, en caso de que esta no exista el estudiante deberá realizar una retroalimentación de conocimientos previos que le permitan concluir el ejercicio en ejecución.
- **Ejecución del plan:** Este se refiere al proceso en el cual es estudiante deberá aplicar el plan que ha concebido y para ello es necesario que se empleen los conocimientos ya adquiridos, haciendo uso de las habilidades del pensamiento y de la concentración sobre el problema a resolver.
- **Examinar la solución obtenida:** Este apartado, según el autor, hace referencia al momento en el cual el estudiante reexamina el plan que concibió, así como la solución

y el resultado. Esta práctica retrospectiva según el autor le permitirá al estudiante consolidar sus conocimientos e inclusive mejorar su comprensión de solución de los problemas matemáticos. (p.180)

En síntesis, puede decirse que los pasos anteriormente señalados para la resolución de problemas matemáticos han sido investigados y estudiados por una serie de autores, ya que forman parte del proceso que se requiere para llevar a cabo esta área.

Ejercicios Matemáticos

Definición de ejercicios matemáticos

Según Herrera (2016) define:

El ejercicio matemático tiene similares características que un ejercicio físico, también consiste en trabajar sobre cierto número de ejemplos idénticos o casi idénticos los que ha resuelto en clase el profesor o se han explicado ya en el texto, es decir, situación que plantea una cuestión matemática cuyo método de solución es inmediatamente accesible al sujeto que intenta responderla, porque dispone de un algoritmo que relaciona lo que se da (datos) o lo que se pide. (p.69)

Dicho en otras palabras, el ejercicio matemático se parece a un ejercicio físico puesto que ambos poseen características que se asemejan entre sí, también se puede mencionar que el resolver un ejercicio matemático se basa en que el estudiante solucione ejemplos parecidos al que el docente explica en la clase o a los que vienen ya solucionados en los libros.

Clasificación de los ejercicios matemáticos

Según Campistrous, Pérez y Cabrera (como se citó en Moreira 2015) señalan:

Los ejercicios matemáticos tienen la siguiente clasificación:

- **Aritméticos - algebraicos:** Tipo de problema matemático donde se pide hallar una cantidad determinada que cumpla ciertas condiciones. Ejemplo: En un saco hay 63 bolas. Estas son 5 bolas más que las que hay en un segundo saco. ¿Cuántas bolas tiene el segundo saco?

- **Combinatorios:** Clase de problemas matemáticos donde se deben contar configuraciones resultantes luego de la combinación de un número finito de elementos. Ejemplo: Se dispone de una acuarela con 4 colores: azul, rojo, amarillo y verde. ¿De cuántas maneras se puede pintar una cartulina, si cada cara se pinta de un color diferente?
- **Geométricos:** Situaciones donde el componente aritmético - algebraico o combinatorio pasa a un plano inferior y donde cobra mayor importancia para su solución el dominio de las propiedades geométricas. Dentro de los problemas geométricos se destacan tres tipos de problemas fundamentales: los problemas geométricos de 44 demostraciones, los problemas geométricos de construcción y los de cálculo. (p.43)

Los ejercicios matemáticos se clasifican en: ejercicios aritméticos o algebraicos en estos tipos de ejercicios se pide hallar una cantidad que cumpla algunas condiciones; ejercicios combinatorios, se tratan de contar proporciones resultantes luego de la mezcla de un número finito de elementos; y por último los ejercicios geométricos, se presentan donde el componente aritmético, algebraico o combinatorio pasa a un plano inferior y cobra una importancia superior para su solución.

La motivación en la solución de ejercicios matemáticos

De acuerdo a Campistrous, Pérez y Cabrera (como se citó en Moreira 2015) manifiestan:

Existen varias razones que pueden ser utilizadas por el profesor en su estrategia para la motivación de sus alumnos, como: el papel de la solución de problemas matemáticos en situaciones de la vida, el papel que ha desempeñado la matemática, en general, y la solución de problemas en particular, en el propio desarrollo de la historia de la matemática como ciencia y la función desarrolladora de los problemas y su contribución al desarrollo intelectual del escolar y específicamente sobre la formación de su pensamiento. Las motivaciones en este campo son llamadas motivaciones extra matemáticas, para que resulten verdaderamente interesantes los problemas deben estar actualizados, ajustarse estrictamente a la realidad y ser asequibles para los alumnos, sin perder de vista que las dificultades que se incluyan deben aumentar cada vez. (p.44)

Dicho de otro modo, la motivación es un factor clave en la solución de ejercicios matemáticos, es por esta razón que los docentes deben incentivar a sus estudiantes ya que si ellos logran solucionar los ejercicios también podrán solucionar los problemas que se les presenten en la vida cotidiana, este tipo de motivaciones se la conoce como motivación extra matemática.

2.9. Hipótesis

La comprensión lectora influye en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato.

2.10. Señalamiento de Variables

Variable Independiente:

- Comprensión lectora

Variable Dependiente:

- Resolución de ejercicios matemáticos

CAPÍTULO 3.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación se llevará a cabo a través del enfoque cualitativo y cuantitativo. Siendo Cualitativo en cuanto se estudia la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año, ya que se ha observado un bajo rendimiento académico en el área de matemáticas que se demostrara con la hipótesis planteada.

Por otro lado, el paradigma cuantitativo será empleado como parte de un procedimiento de análisis de frecuencias, porcentajes se examinarán los datos obtenidos de manera numérica para lograr una comprensión explicativa y predictiva de la realidad, bajo una concepción objetiva, unitaria y deductiva.

3.2. Modalidad básica de la Investigación

3.2.1. Investigación de Campo

Se define a la “investigación de campo como aquella que se realiza en el lugar de los hechos donde acontece el fenómeno” (Sierra, 2012, p.15). Es decir, la investigación de campo permite que se recolecte datos comprobables y verificables en el lugar donde se realiza la investigación, con el propósito de conocer la realidad de los acontecimientos.

Debido a que el estudio sistemático fue en el contexto de la educación de la institución “Alfonso Troya” lugar donde se desarrolló la investigación, tomando relación en forma directa con la realidad para obtener información real de todos los actores de la comunidad educativa.

3.2.2. Investigación Documental

La Investigación Bibliográfica o Documental según Bernal (2006) “es aquella investigación que consiste en analizar toda la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto del tema objeto de estudio” (p.111).

En otras palabras, este tipo de investigación se basa en fuentes de carácter documental como libros, revistas, informes, periódicos, entre otros, la cual será empleada con la finalidad de contribuir a la presente investigación con sustento científico y bibliográfico de investigaciones realizadas previamente.

3.3. Nivel o tipo de Investigación

3.3.1. Investigación Exploratoria

El nivel de investigación que se va a proceder a aplicar en este estudio será el nivel exploratorio, ya que el mismo se plantea cuando se observa un problema que debe ser analizado, en este caso, el problema a analizarse será el de corroborar o no la hipótesis planteada al inicio de esta investigación, de igual manera este nivel investigativo se basa en el reconocimiento e identificación de los problemas surgidos durante el proceso y se basa únicamente en los resultados obtenidos en el proceso exploratorio, mismo que se caracteriza por ser cualitativa

3.3.2. Investigación Descriptiva

Finalmente, se empleará la investigación descriptiva con la finalidad de describir el fenómeno de investigación y determinar los principales factores que han influenciado

sobre las variables, para finalmente llevar a cabo las correspondientes conclusiones y recomendaciones.

3.3.3. Asociación de Variables

Se asocian las variables porque en esta investigación se comprobará que existe una correlación entre la variable dependiente y la variable independiente, para demostrar que la comprensión lectora si influye en la resolución de ejercicios matemáticos.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población estudiantil de la Unidad Educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato cuenta con 579 estudiantes matriculados de los cuales 295 son Mujeres y 283 Hombres y 21 docentes que laboran en unidad educativa un director y el personal de servicio dando un total de 602.

3.4.2. Muestra

Para el trabajo de investigación se toma como muestra a los estudiantes del Octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya que conforman 85 estudiantes y 12 docentes que en su totalidad suman 97.

Población	Número de personas	Porcentaje
Estudiantes 8° Año “A”	43	45%
Estudiantes 8° Año “B”	42	43%
Docentes de los 8° Años	12	12%
Total	97	100%

Tabla # 1: Población y muestra
Elaborado por: Roberto Herrera

3.5. Operacionalización de Variables

3.5.1. Variable independiente: Comprensión Lectora

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La comprensión lectora abarca una integración de información, experiencias y conocimientos donde el lector hace uso de sus saberes previos para aportar a la información que le brinda el texto y generar de esta manera los diferentes conocimientos; llevando a cabo un proceso activo y constructivo de interpretación de aquello que está leyendo.	Integración de nueva información Generación de nuevos conocimientos Proceso activo y constructivo de intercambio de información	-Profundización de los contenidos de aprendizaje -Desarrollo de actividades que promueven la lectura crítica -Análisis de la nueva información -Socialización de la nueva información -Construcción de unidades de aprendizaje para el desarrollo de competencias -Evaluación de posibles dificultades	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Durante las actividades de lectura logra comprender con facilidad la idea principal de un texto leído? • ¿El docente lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad? • ¿Al finalizar la lectura el docente proporciona información relacionada con los términos desconocidos? • ¿Para lograr una mejor comprensión de lo leído; el tema es socializado con el docente? • ¿Se realizan regularmente preguntas y respuestas acerca de lo leído? • ¿Presenta alguna dificultad al momento de socializar el texto? 	<p>Técnica:</p> <p>- Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>-Cuestionario</p>

Tabla # 2: Variable independiente: Comprensión Lectora

Elaborado por: Roberto Herrera

3.5.2 Operacionalización de la Variable Dependiente: Resolución de ejercicios matemáticos

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La resolución de ejercicios matemáticos es parte de una actividad cognitiva compleja que pone en juego un amplio conjunto de habilidades cognitivas que incluye una serie de elementos y procedimientos previamente adquiridos que son empleados en el proceso de resolución de ejercicios matemáticos.	<p>Actividad cognitiva compleja</p> <p>Conjunto de habilidades cognitivas</p> <p>Involucra procedimientos y elementos previamente aprendidos que posteriormente son empleados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de los ejercicios matemáticos - Interpretación de los ejercicios matemáticos -Capacidad de análisis -Concentración -Dominio de operaciones básicas -Adquisición de nuevos conocimientos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Logra comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad? • ¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos? • ¿Domina las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos? • ¿Logra resolver con facilidad los ejercicios matemáticos planteados? • ¿Cree usted que ha logrado desarrollar las suficientes habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos? • ¿Le gustaría mejorar y adquirir nuevas habilidades cognitivas para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos? 	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p>

Tabla # 3: Operacionalización de la Variable Dependiente: Resolución de ejercicios matemáticos

Elaborado por: Roberto Herrera

3.6. Plan para la recolección de información

El presente trabajo de investigación se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos de investigación como la observación, la encuesta, el cuestionario, con sus respectivos instrumentos de investigación que deben tener validez y confiabilidad

Técnica.

La técnica aplicada para recabar datos reales es la encuesta y también la observación, con ellos la investigadora explora el tema en el campo de estudio.

La encuesta.

La encuesta es una técnica que nos ayuda a recolectar información en base a interrogantes planteadas, además aplicamos la observación para conocer hechos y aspectos, del tema la comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en la unidad educativa Alfonso Troya.

Entre los pasos para elaborar la encuesta y la ficha de observación podemos anotar los siguientes:

Determinación de los objetivos de estudio específicos

Selección del tipo de encuesta.

Diseño del cuestionario.

Diseño de la ficha de observación.

Pilotaje del cuestionario.

Condiciones indispensables para su realización.

Aplicación del instrumento a la muestra.

Evaluación de la información recogida.

Instrumento.

Dentro los instrumentos utilizados tenemos:

El cuestionario. Que sirve de enlace entre la investigadora y el tema de estudio.

La Ficha de observación. Nos sirve para conocer la realidad de la información de las actividades realizadas por los docentes.

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué investigar?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
¿De qué persona u objeto?	85 Estudiantes del Octavo año de educación básica y 12 docentes de la unidad educativa Alfonso Troya, del cantón Ambato
¿Sobre qué aspecto?	Sobre la comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos
¿Quién? ¿Quiénes?	Darwin Roberto Herrera Benavides
¿Cuándo?	Octubre 2015, marzo 2016
¿Dónde?	Escuela Alfonso Troya de la parroquia American Park, del cantón Ambato
¿Cuántas veces?	Dos veces
¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	Mediante una encuesta dirigida a los estudiantes y docentes ficha de observación
¿Con qué?	Con un cuestionario
¿En qué situación	En condiciones normales en días laborales de clases

Tabla # 4: Plan Recolección de información

Elaborado por: Roberto Herrera

3.7. Plan procesamiento y análisis

El presente proyecto se realizará mediante revisión de informe de diagnóstico para establecer la realidad en que se encuentran los individuos involucrados para esto se realizara el diseño del instrumento.

Una vez realizada la recolección de datos, se procederá a revisar la información obtenida con la posibilidad de detectar algún error, y descartar información que no tenga relación directa con el tema investigado sobre todo con la información obtenida de las encuestas.

Posteriormente se procederá a categorizar y ordenar la información con la finalidad de ordenar las respuestas y realizar la tabulación de datos a través del empleo del programa estadístico de Excel con el propósito de conocer los resultados obtenidos. Finalizado el proceso de tabulación se realizará el respectivo análisis de cada uno de los ítems señalados en la encuesta con la finalidad de obtener una idea clara de la situación actual del sector que se está investigando y posteriormente se redactaran las debidas conclusiones y recomendaciones en relación a los objetivos planteados en el presente estudio.

CAPÍTULO 4.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. Análisis e Interpretación de datos

4.1.1. Análisis e Interpretación de datos encuesta dirigida a estudiantes

1.- ¿El docente lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?

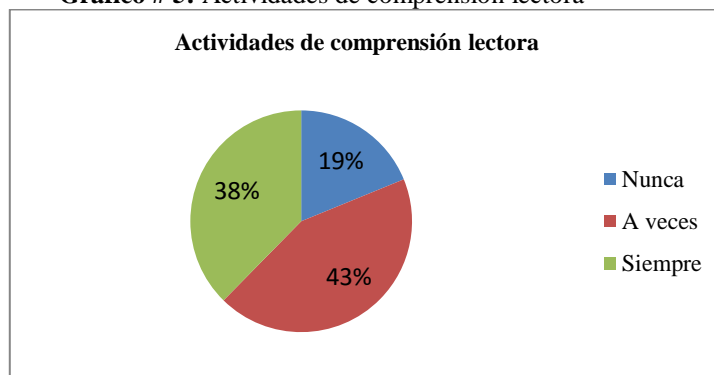
Tabla # 5: Actividades de comprensión lectora

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	16	19%
A veces	37	43%
Siempre	32	38%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 5: Actividades de comprensión lectora



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 85 estudiantes encuestados se pudo llegar a conocer que 37 estudiantes

que corresponde a 43%, manifestaron que **a veces** el docente lleva a cabo actividades de comprensión lectora, seguido por el 38% representado a 32 estudiante expresan que **siempre** y por el contrario un 19% referente a 16 estudiantes revelan que **nunca**.

Los resultados obtenidos revelaron que la mayor parte de la población expresó que **a veces** el docente lleva a cabo actividades de comprensión lectora durante la ejecución de sus clases, lo que implica que los docentes utilizan metodologías tradicionales para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual podría afectar significativamente el nivel de comprensión lectora de los estudiantes, por lo tanto, es importante que se desarrollen con regularidad.

2.- ¿Durante las actividades de lectura logra comprender con facilidad la idea principal de un texto leído?

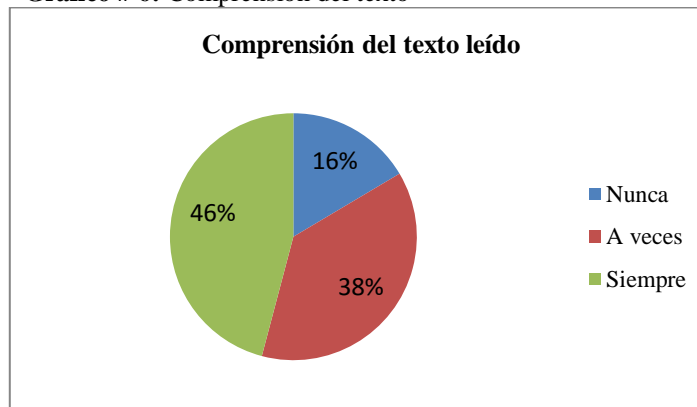
Tabla # 6: Comprensión del texto leído

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	14	16%
A veces	32	38%
Siempre	39	46%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 6: Comprensión del texto



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 85 encuestados que describe el 100%, se conoció que 39 estudiantes que corresponde al 46% manifestaron que **siempre** durante las actividades de lectura logra comprender con facilidad la idea principal de un texto, seguido por el 38% que representa a 32 estudiantes que expresaron que a **veces** y finalmente el 16% que conforman 14 estudiantes que revelaron que **nunca**.

Los datos obtenidos dieron a conocer que durante las actividades de lectura los estudiantes **siempre** logran comprender con facilidad la idea principal de un texto, lo cual revela que los estudiantes se encuentran en la capacidad de identificar en una primera lectura aquello que han leído, contribuyendo de esta manera a la ejecución de más ejercicios de lectura esto se da porque los estudiantes presentan deficientes hábitos de lectura.

3.- ¿Al finalizar la lectura proporciona información relacionada con los términos desconocidos?

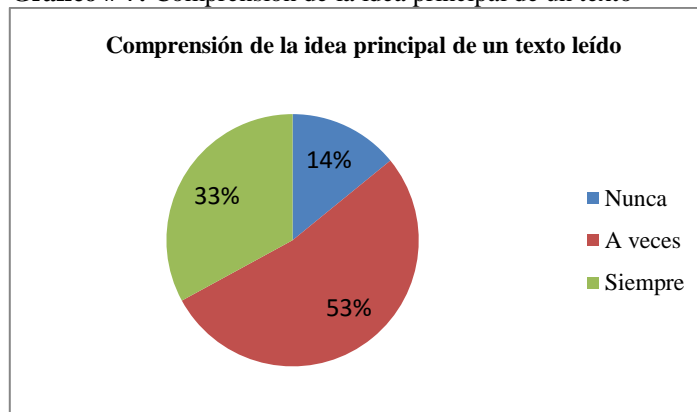
Tabla # 7: Comprensión de la idea principal de un texto leído

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	12	14%
A veces	45	53%
Siempre	28	33%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 7: Comprensión de la idea principal de un texto



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta de un total de 85 encuestados que corresponde el 100% se conoció que 45 estudiantes que representa el 53% manifestaron que **a veces** al finalizar la lectura el docente proporciona información relacionada con los términos desconocidos, seguido por el 33% que corresponde a 28 estudiantes que expresaron que **siempre** el docente lo hace y finalmente el 14% que implica a 12 estudiantes revelaron que **nunca**. Por lo tanto, se pudo identificar que la mayor parte de la población está de acuerdo en que **a veces** los docentes proporcionan información relacionada con términos desconocidos, lo cual resulta ser una desventaja en el proceso de enseñanza – aprendizaje pues los estudiantes no siempre logran obtener la información total de los términos desconocidos.

4.- ¿Para lograr una mejor comprensión de lo leído; el tema es socializado con el docente?

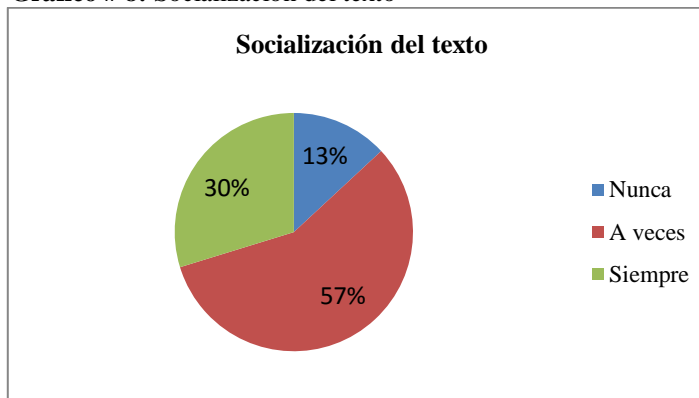
Tabla # 8: Socialización del texto

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	11	13%
A veces	48	57%
Siempre	25	30%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 8: Socialización del texto



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Por medio de esta pregunta se determinó que de un total de 85 encuestados que representa el 100%, 48 estudiantes que representa el 57% manifestaron que a **veces** el tema es socializado con el docente, seguido por el 30% que contemplan 25 estudiantes que expresaron que lo lleva a cabo **siempre** y finalmente el 13% que corresponde a 11 estudiantes que revelaron que **nunca**.

Por lo tanto, se pudo conocer que la mayor parte de la población da a conocer que a **veces** el docente lleva acabo la socialización del tema para lograr una mejor comprensión de lo leído, sin embargo, es importante recalcar que dicho proceso debe ser llevado a cabo de manera más continua para lograr un mejor conocimiento en los estudiantes.

5.- ¿Se realizan regularmente preguntas y respuestas acerca de lo leído?

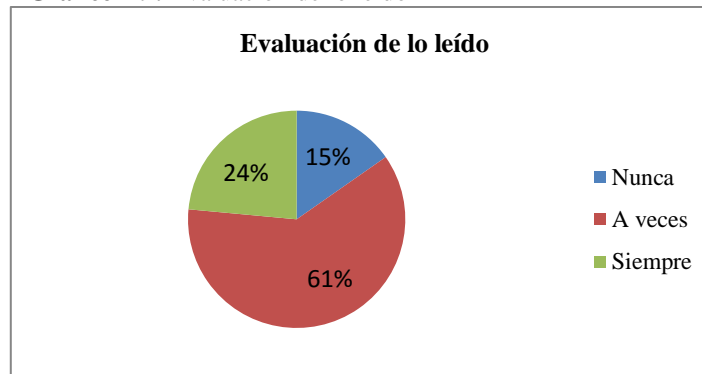
Tabla # 9: Evaluación de lo leído

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	13	15%
A veces	52	61%
Siempre	20	24%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 9: Evaluación de lo leído



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación

Se logró conocer que de un total de 85 encuestados que describe el 100%, 52 estudiantes que representa el 61% aseveran que a **veces** se llevan a cabo preguntas y respuestas acerca de lo leído, seguido por el 24% que conforman 20 estudiantes expresan que esta actividad se realiza **siempre** y finalmente 13 estudiantes que describen un 15% revelan que **nunca**.

Los resultados evidencian que la mayor parte de la población da a conocer que **a veces** se llevan a cabo actividades de preguntas y respuestas acerca de lo leído para lograr una mejor comprensión del texto socializado, lo cual revela que los estudiantes no ejecutan con regularidad actividades que les permitan socializar en grupo aquello que se ha leído, esto hace que los estudiantes no alcancen un buen rendimiento académico.

6.- ¿Presenta alguna dificultad al momento de socializar el texto?

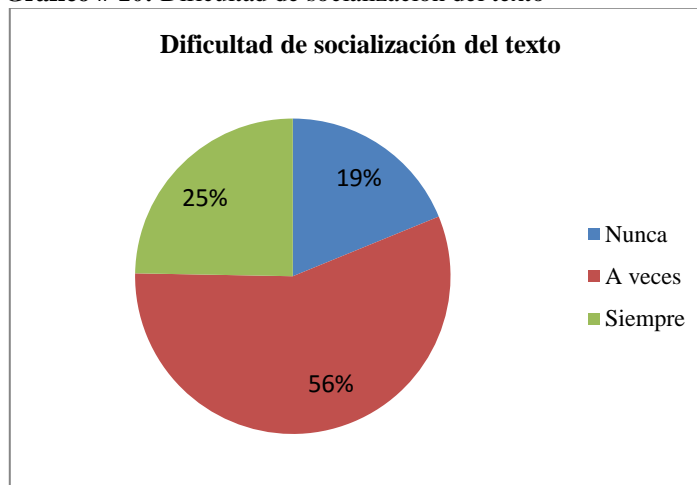
Tabla # 10: Dificultad de socialización del texto

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	16	19%
A veces	48	56%
Siempre	21	25%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 10: Dificultad de socialización del texto



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta de un total de 85 encuestados que corresponde al 100% se conoció que 48 estudiantes que describe un 55% manifiestan que a **veces** presentan alguna dificultad al momento de socializar el texto, seguido por el 25% representado por 21 estudiantes expresan que las presenta **siempre** y finalmente 16 estudiantes que describen un 19% revela que **nunca**.

Por lo tanto, se pudo conocer que **a veces** los estudiantes presentan alguna dificultad al momento de llevar a cabo la socialización del texto leído, por lo que es importante socializar los textos en clase con la finalidad de mejorar en los estudiantes el proceso de comprensión y expresión de lo leído.

7.- ¿Domina las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos?

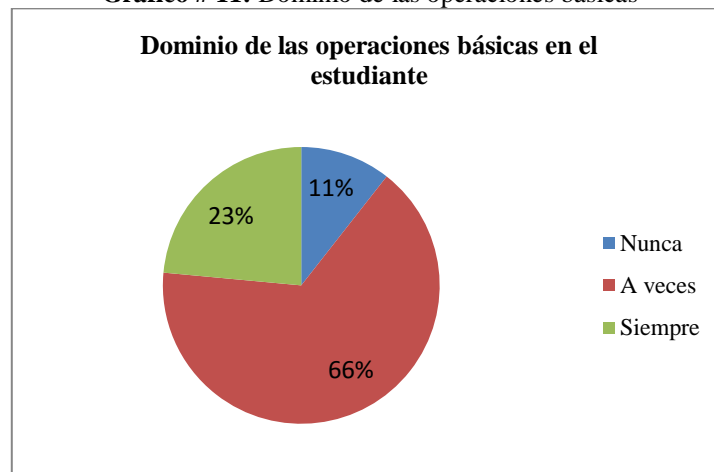
Tabla # 11: Dominio de las operaciones básicas

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	9	11%
A veces	56	66%
Siempre	20	23%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 11: Dominio de las operaciones básicas



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Concluida la encuesta se conoció que de un total de 85 encuestados que corresponde al 100%, 56 estudiantes que denota un 66% manifiestan que a **veces** logra dominar las operaciones básicas para llevar a cabo la ejecución de ejercicios matemáticos, seguido por 20 estudiantes con el 23% expresan que **siempre** presentan dificultades y finalmente 9 estudiantes que representa un 11% revelan que **nunca**.

Estos resultados obtenidos reflejan que la mayor parte de la población a **veces** presenta dificultades para dominar las operaciones básicas en la ejecución de los ejercicios matemáticos, ante ello es de suma importancia que los docentes apliquen técnicas adecuadas que permita a los estudiantes desarrollar sus destrezas.

8.- ¿Logra comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad?

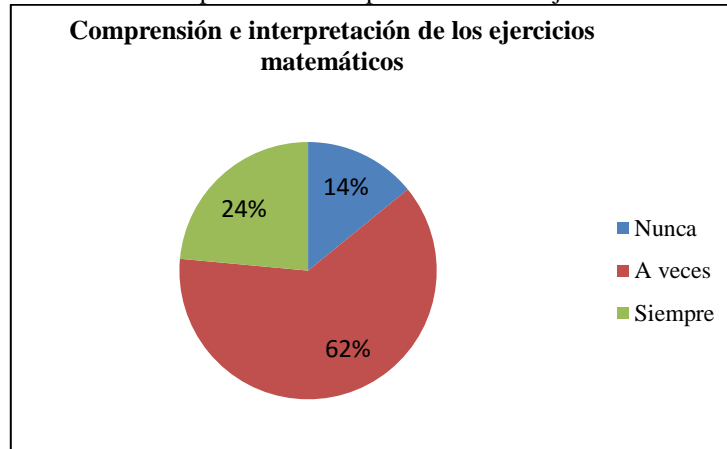
Tabla # 12: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	12	14%
A veces	53	62%
Siempre	20	24%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 12: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

La encuesta reveló que total de 85 personas que corresponde al 100%, 53 estudiantes que simboliza el 62% manifestaron que a **veces** logran comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad, seguido por el 24% que representan 20 estudiantes que expresaron que **siempre** logra comprender los ejercicios matemáticos y finalmente el 14% que conforman 12 estudiantes que revelaron que **nunca** puede comprenderlos.

Ante ello se puede asegurar que la mayor parte de la población a **veces** logra comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad, por lo que el resto de la población presenta dificultades significativas que lentifican el proceso de aprendizaje debido a que no logran comprender con facilidad los métodos para resolver los diferentes problemas.

9.- ¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?

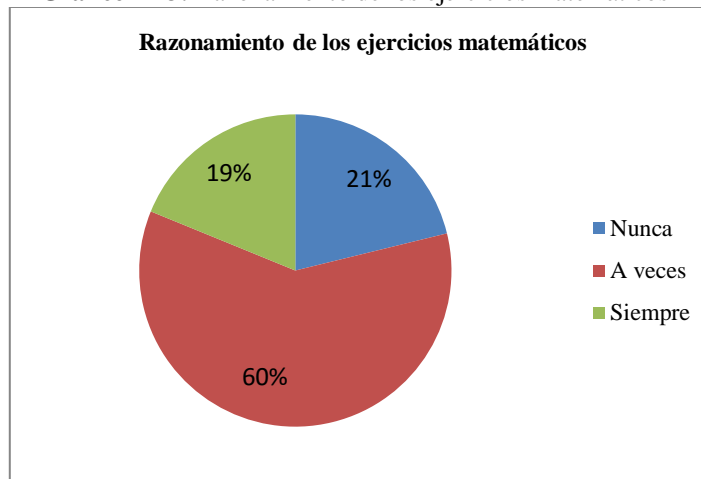
Tabla # 13: Razonamiento de los ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	18	21%
A veces	51	60%
Siempre	16	19%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 13: Razonamiento de los ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

La indagación dio a conocer que de un total de 85 encuestados que representa al 100% 51 estudiantes que simboliza un 60% manifestaron que **a veces** razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos, seguido por el 21% que representan 18 estudiantes revelaron que **nunca** razonan los ejercicios matemáticos y finalmente el 19% que conforman 16 estudiantes manifestaron hacerlo **siempre**.

Frente al resultado se evidencia que la mayor parte de la población **a veces** razona los ejercicios matemáticos de manera minuciosa antes de resolverlos, por lo que resulta ser importante implementar en los estudiantes las habilidades necesarias para que logren resolver de manera adecuada los diferentes ejercicios matemáticos.

10.- ¿Logra resolver con facilidad los ejercicios matemáticos planteados?

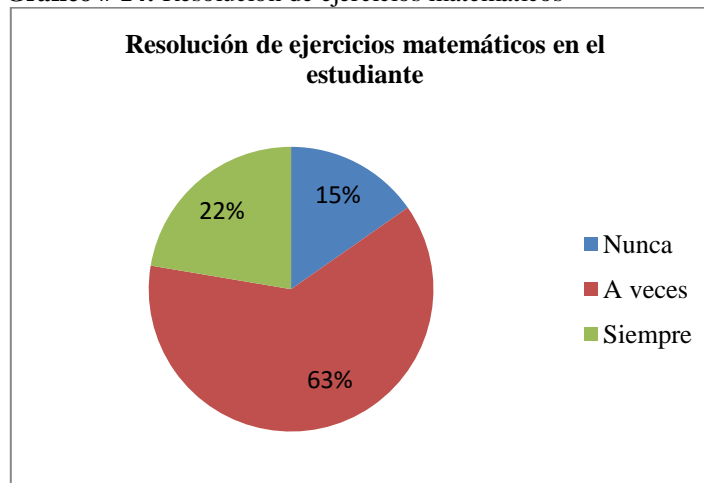
Tabla # 14: Resolución de ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	13	15%
A veces	53	63%
Siempre	19	22%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 14: Resolución de ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

En cuanto a esta pregunta se conoció que de un total de 85 encuestados que corresponde al 100%, 53 estudiantes referente al 63% manifestaron que **a veces** logran resolver con facilidad los ejercicios matemáticos planteados, seguido por el 22% que conforman 19 estudiantes expresaron **siempre** lograr resolverlos y finalmente el 15% que representa a 13 estudiantes revelaron que **nunca**.

Ante la evidencia encontrada se conoció que la mayor parte de la población **a veces** logra resolver con facilidad los ejercicios matemáticos planteados, lo cual revela que el resto de la población presenta dificultades significativas que requieren ser resultas por el docente para lograr un mejor desempeño académico.

11.- ¿Cree Usted que ha logrado desarrollar las suficientes habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos?

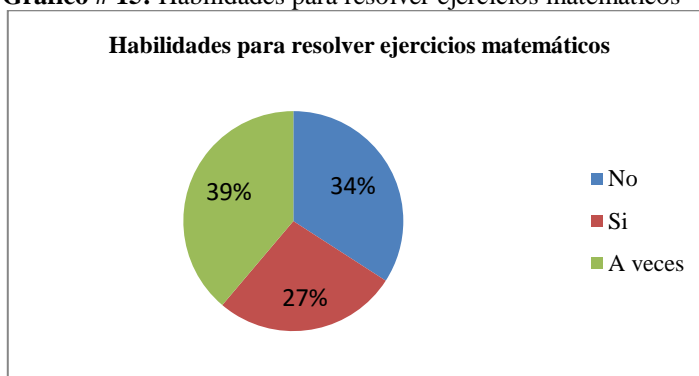
Tabla # 15: Habilidades para resolver ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
No	29	34%
Si	23	27%
A veces	33	39%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 15: Habilidades para resolver ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Por medio de esta pregunta se identificó que de un total de 85 encuestados que representa el 100% ,33 estudiantes que refleja el 39% manifestaron que **a veces** creen haber desarrollado las suficientes habilidades para resolver de manera exitosa los ejercicios matemáticos, seguido por el 34% conformado por 29 estudiantes que expresaron **no** haber desarrollado sus habilidades y finalmente el 27% representado por 23 estudiantes revelan **si** haber desarrollado sus habilidades.

Por lo tanto, la mayor parte de la población **a veces** cree haber desarrollado sus habilidades para la ejecución de ciertos ejercicios matemáticos, lo que revela que el resto de la población evidencia dificultades significativas al momento de llevar a cabo el proceso de resolución de los ejercicios matemáticos esto se da porque los docentes no le dan mucha importancia al desarrollo de la comprensión lectora y los estudiantes no presentan hábitos de lectura.

12.- ¿Le gustaría mejorar sus habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos?

Tabla # 16: Mejorar habilidades para resolver ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
No	0	0%
Si	85	100%
Total	85	100%

Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 16: Mejorar habilidades resolver ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De la encuesta refleja que 85 estudiantes que denota el 100% manifiestan que **si** le gustaría mejorar sus habilidades para resolver de manera exitosa los ejercicios matemáticos.

Finalmente se conoció que a toda la población se encuentra de acuerdo en que le gustaría mejorar sus habilidades para resolver de manera exitosa los diferentes ejercicios matemáticos, ya que la mayor parte de la población ha evidenciado ciertas dificultades para ello el docente debe aplicar diferentes estrategias metodológicas acorde al grupo de trabajo.

4.1.2. Análisis e Interpretación de datos encuesta dirigida a docentes

1.- ¿Lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?

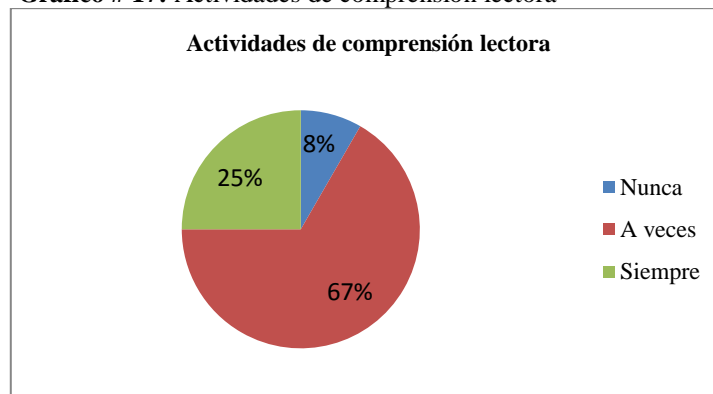
Tabla # 17: Actividades de comprensión lectora

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	1	8%
A veces	8	67%
Siempre	3	25%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 17: Actividades de comprensión lectora



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 docentes encuestados que describe el 100%, se pudo conocer que 8 que refleja el 67% manifestaron que **a veces** lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad, seguido por el 25% que conforman 3 docentes expresaron llevarlas a cabo **siempre** y el 8% representado por un docente reveló no ejecutarlas **nunca**.

Por lo tanto, se logró conocer que la mayor parte de la población **a veces** ejecuta actividades de comprensión lectora en el aula de clase, sin embargo, es importante que dichas actividades no sean realizadas a veces, sino que deben ser ejecutadas por el docente de manera regular para lograr un mejor nivel de aprendizaje en los estudiantes.

2.- ¿Cree usted que durante las actividades de lectura los estudiantes logran comprender con facilidad la idea principal de un texto leído?

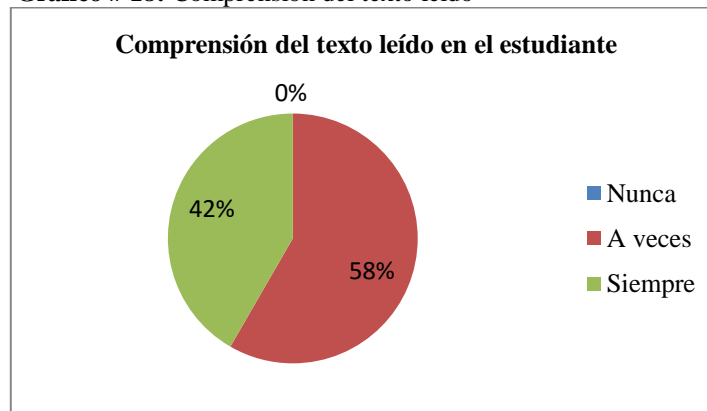
Tabla # 18: Comprensión del texto leído

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	7	58%
Siempre	5	42%
Total	12	100

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 18: Comprensión del texto leído



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 docentes que representa el 100% revelaron que el 58% representado a 7 docentes manifestaron que, a **veces** los estudiantes logran comprender con facilidad la idea principal del texto, seguido por el 42% que corresponde a 5 docentes que expresaron que los estudiantes **siempre** logran comprender la idea principal del texto.

Los datos evidencian que la mayor parte de la población (58%) **a veces** logra comprender con facilidad la idea principal de un texto leído, lo cual revela que el resto de la población no logra comprender con facilidad el texto leído, por lo que resulta ser de gran importancia que se apliquen técnicas idóneas que faciliten su comprensión.

3.- ¿Al finalizar la lectura proporciona información relacionada con los términos desconocidos?

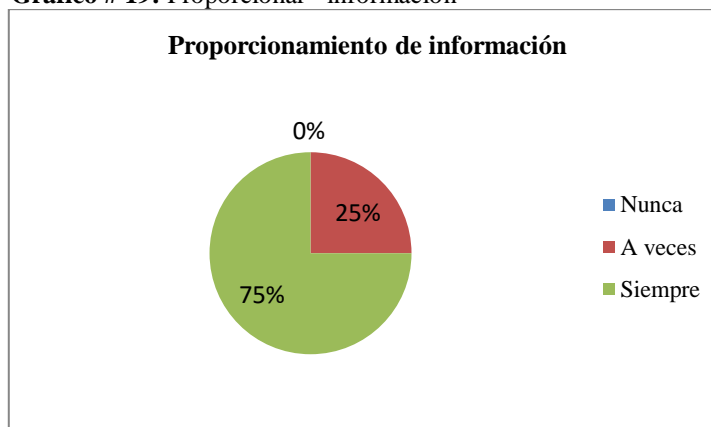
Tabla # 19: Proporcionar información

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	3	25%
Siempre	9	75%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 19: Proporcionar información



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 docentes que simboliza el 100%, 9 docentes que representa el 75% manifestaron que al finalizar con la lectura **siempre** proporciona información relacionada con los términos desconocidos, seguido por el 25% que corresponde a 3 docentes que expresaron que **a veces** proporciona información relacionada con los términos desconocidos.

Los datos obtenidos dan a conocer que la mayor parte de la población **siempre** proporciona a sus estudiantes la información suficiente relacionada con los términos desconocidos, por lo tanto, esta actividad contribuye de manera positiva al proceso de enseñanza aprendizaje ya que los estudiantes lograrán ampliar su léxico de manera positiva.

4.- ¿Para lograr una mejor comprensión de lo leído, usted socializa el tema con los estudiantes?

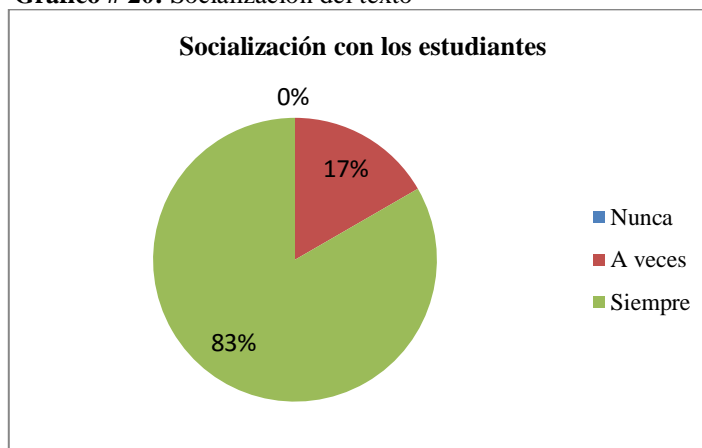
Tabla # 20: Socialización del texto

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	2	17%
Siempre	10	85%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 20: Socialización del texto



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 docentes que representa el 100% en esta pregunta se conoció que 10 docentes que refleja un 83% manifestaron que **siempre** para lograr una mejor comprensión de lo leído socializa el tema con los estudiantes, mientras que el 17% igual a 2 docentes dieron a conocer que solo **a veces** socializa el tema con los estudiantes y ninguno expresó nunca socializarlo.

Los datos revelan que la mayor parte de la población **siempre** socializa el tema tratado para lograr una mejor comprensión del texto. Por lo tanto, es importante que el docente lleve a cabo esta actividad ya que resulta ser muy positivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje que ya se mejorará el nivel de comprensión y socialización dentro del aula de clases y en el diario vivir de los estudiantes.

5.- ¿Realiza regularmente preguntas y respuestas acerca de lo leído?

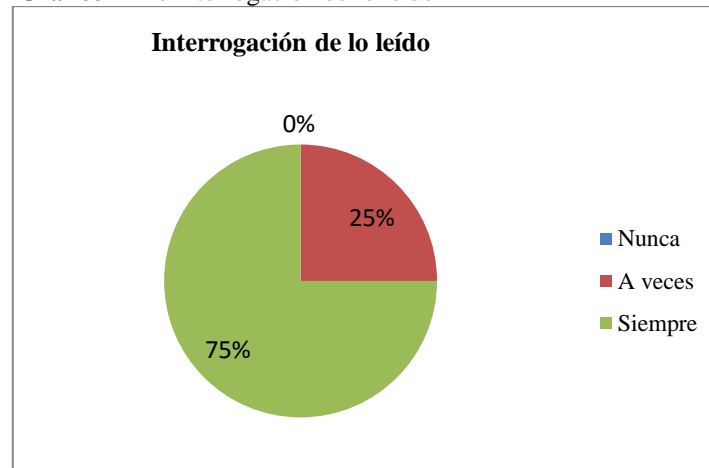
Tabla # 21: Interrogatorio de lo leído

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	3	25%
Siempre	9	75%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 21: Interrogación de lo leído



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Por medio de esta pregunta se conoció que de un total de 12 encuestados que representa el 100% ,9 docentes que representa el 75% manifestaron que a **veces** llevan a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad, seguido por el 25% referente a 3 docentes expresaron llevarlas a cabo **siempre** y el 0% reveló no ejecutarlas **nunca**.

Por lo tanto, se revela que la mayor parte de la población **a veces** ejecuta actividades de comprensión lectora en el aula de clase, lo cual limita en cierto sentido el desarrollo de habilidades de los estudiantes, al igual que la socialización de los temas leídos, limitando significativamente la ejecución de actividades que mejoren la calidad de enseñanza.

6.- ¿Presentan los estudiantes alguna dificultad al momento de socializar el texto?

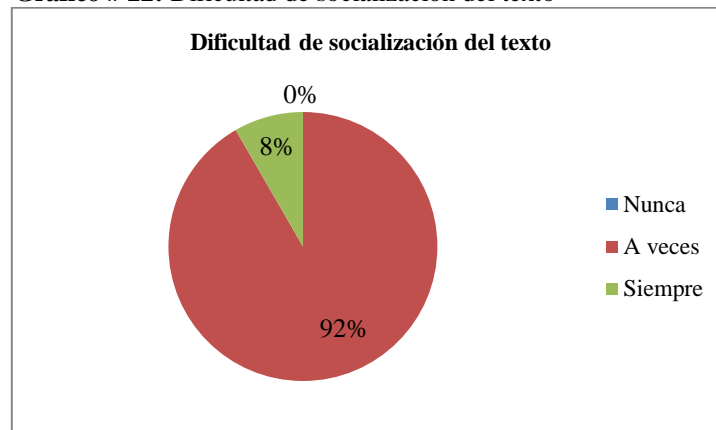
Tabla # 22: Dificultad de socialización del texto

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	11	92%
Siempre	1	8%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 22: Dificultad de socialización del texto



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 docentes que representa el 100% de la población encuestada el 92% referente a 11 docentes manifiestan que los estudiantes **a veces** presentan algún tipo de dificultad al momento de llevar a cabo la socialización de un texto, seguido por el 8% que representa a 1 docente que reveló que **siempre** los estudiantes evidencian algún tipo de dificultad al socializar un texto.

Por lo tanto, se podría decir que la mayor parte de la población **a veces** está de acuerdo en que los estudiantes evidencian dificultades al socializar un texto, lo cual revela la existencia de problemas significativos al compartir el texto leído con el resto de compañeros de clase, limitándolos al desarrollo de habilidades sociales.

7.- ¿Los estudiantes dominan las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos?

Tabla # 23: Dominio de las operaciones básicas

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	9	75%
Siempre	3	25%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 23: Dominio de las operaciones básicas



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

De un total de 12 encuestados que representa el 100% ,9 docentes que comprende un 75% manifestaron que los estudiantes **a veces** logran dominar las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos, seguido por el 25% que refiere a 3 docentes expresaron que los estudiantes **siempre** dominan las operaciones básicas.

Los datos obtenidos revelan que la mayor parte de la población se encuentra de acuerdo en que los estudiantes **a veces** dominan las operaciones básicas durante la ejecución de ejercicios matemáticos, evidenciando que el resto de la población no dominan totalmente las operaciones básicas, lo cual los limita significativamente en la adquisición de nuevos y mejores conocimientos.

8.- ¿Logran los estudiantes comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad?

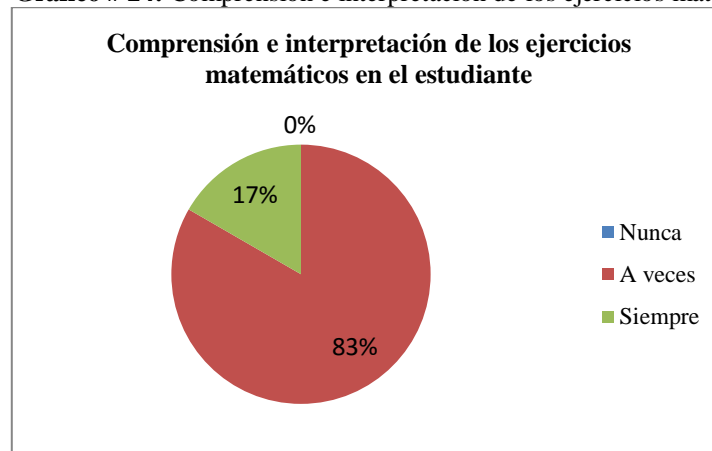
Tabla # 24: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	10	83%
Siempre	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 24: Comprensión e interpretación de los ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta dio que a conocer que de un total de 12 docentes que representa el 100%, 10 docentes que denota el 83% expresaron que **a veces** los estudiantes logran comprender los ejercicios matemáticos con facilidad, seguido por el 17% que representa a 2 docentes que expresaron que los estudiantes **siempre** logran comprender los ejercicios matemáticos con facilidad.

Los datos dan a conocer que la mayor parte de la población se encuentra de acuerdo en que los estudiantes **a veces** logran comprender e interpretar los ejercicios matemáticos, lo cual revela la existencia de dificultades para la comprensión y el desarrollo de ejercicios, lo cual los limita en la adquisición de nuevos aprendizajes.

9.- ¿Los estudiantes razonan los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?

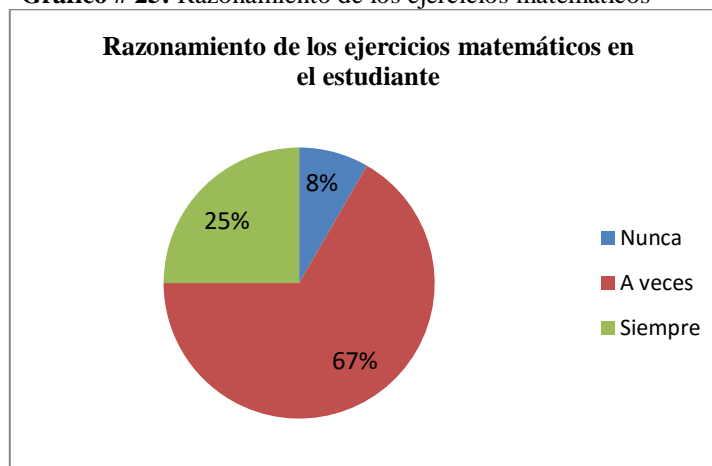
Tabla # 25: Razonamiento de los ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	1	8%
A veces	8	67%
Siempre	3	25%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 25: Razonamiento de los ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta reveló que de 12 docentes encuestados que describe el 100%, 8 docentes lo que representa el 67% expresaron que **a veces** los estudiantes razonan los ejercicios matemáticos de manera minuciosa antes de resolverlos, seguido por el 25% que conforman 3 docentes manifestaron que los estudiantes analizan **siempre** los ejercicios matemáticos y el 8% que constituye un docente expuso que los estudiantes **nunca** lo hacen.

Por lo tanto, la mayor parte de la población se encuentra de acuerdo en que **a veces** los estudiantes razonan acerca de los ejercicios antes de resolverlos, evidenciando que el resto de la población no los razona a causa de la falta de herramientas y demás recursos necesarios que permitan la comprensión y análisis de aquello que se desea resolver.

10.- ¿Los estudiantes resuelven con facilidad los ejercicios matemáticos planteados?

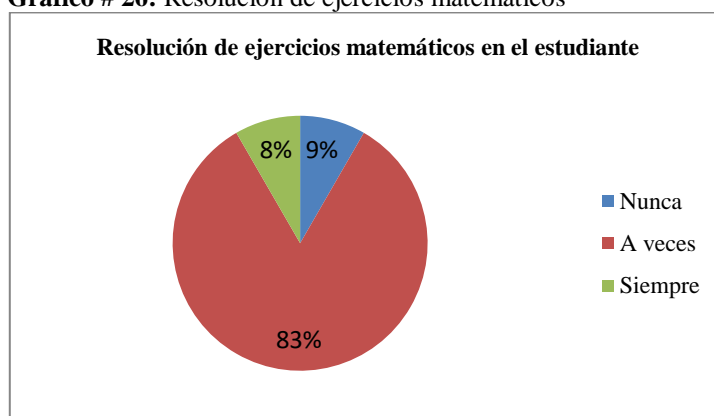
Tabla # 26: Resolución de ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	1	9%
A veces	10	83%
Siempre	1	8%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 26: Resolución de ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Concluida esta pregunta se conoció que de 12 docentes encuestados que describe el 100%, 10 docentes que contemplan el 83% manifestaron que a **veces** los estudiantes logran resolver con facilidad los ejercicios matemáticos, seguido por 9% que conforma un docente expresó que **nunca** pueden resolverlos con facilidad y apenas el 8% que representa un docente manifestó que **siempre** pueden resolverlos con facilidad.

Los datos dan a conocer que la mayor parte de la población se encuentra de acuerdo en que los estudiantes a **veces** logran resolver los ejercicios matemáticos con facilidad, por lo que el resto de la población no logra resolver los ejercicios matemáticos con facilidad, por lo que es necesario que a los estudiantes se les motive para que ellos puedan considerar a las matemáticas como una actividad divertida para llamar su atención en el aprendizaje de la materia.

11.- ¿Cree Usted que la práctica constante contribuye a resolver los ejercicios matemáticos?

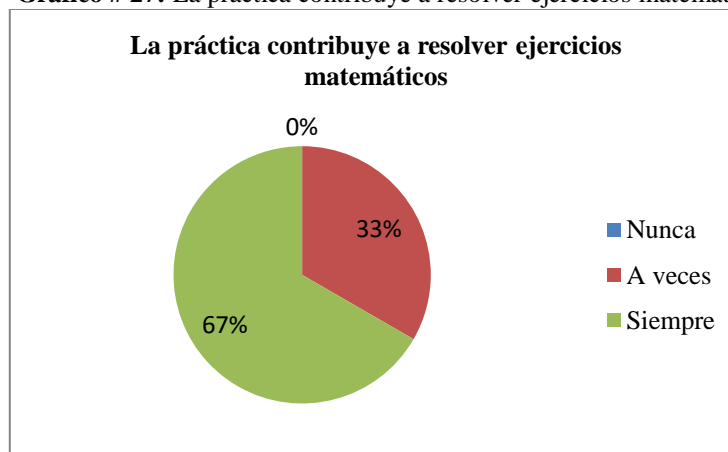
Tabla # 27: La práctica contribuye a resolver ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	4	33%
Siempre	8	67%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 27: La práctica contribuye a resolver ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta 12 encuestados que simboliza el 100%, 8 docentes que implica el 67% manifestaron estar de acuerdo en que la práctica constante contribuye a resolver de mejor manera los ejercicios matemáticos, mientras que el 33% que representan 4 docentes revelaron que dicha práctica es útil **a veces**.

Ante ello se podría decir que la mayor parte de la población **siempre** se encuentra de acuerdo en que la práctica constante contribuye a resolver de manera eficaz los diferentes ejercicios matemáticos, por lo tanto, es necesario motivar a los estudiantes a llevar a cabo una práctica constante de los ejercicios matemáticos para lograr mayores y mejores habilidades de resolución de ejercicios.

12.- ¿Cree Usted que los estudiantes han logrado desarrollar las suficientes habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos?

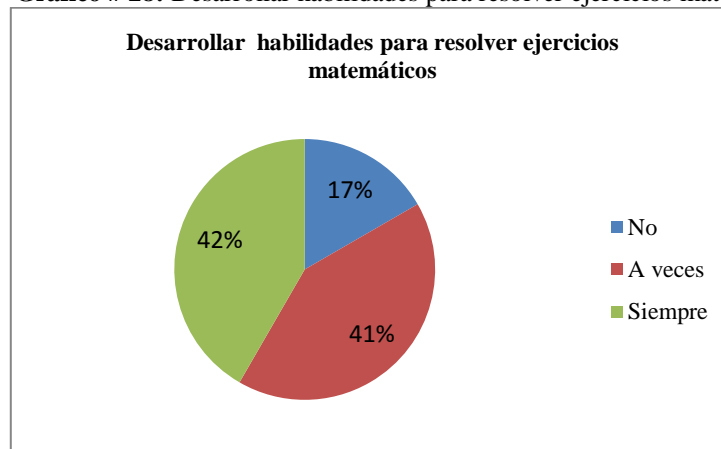
Tabla # 28: Desarrollar habilidades para resolver ejercicios matemáticos

Alternativa	Número	Porcentaje
Nunca	2	16%
A veces	5	42%
Siempre	5	42%
Total	12	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Gráfico # 28: Desarrollar habilidades para resolver ejercicios matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Análisis e Interpretación:

Finalmente se conoció que de 12 docentes encuestados que describe el 100%, 5 docentes que denota el 42% manifestaron que los estudiantes **siempre** logran desarrollar habilidades para resolver los diferentes ejercicios matemáticos, seguido por el 42% representado por 5 docentes revelaron que a **veces** los estudiantes son capaces de hacerlo y finalmente el 16% que conforman 2 docentes expresaron que los estudiantes nunca pueden hacerlo.

Por lo tanto, los datos revelan que la mayor parte de la población cree que los estudiantes **siempre** presentan la capacidad para desarrollar habilidades para resolver ejercicios matemáticos, lo cual resulta ser un punto a favor debido a que los estudiantes presentan la suficiente habilidad para mejorar y desarrollar mayores habilidades para resolver ejercicios matemáticos.

4.2. Verificación de la Hipótesis

“La comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya del cantón Ambato”.

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Comprensión lectora

VARIABLE DEPENDIENTE

- Resolución de ejercicios matemáticos

4.2.1. Planteamiento de la hipótesis

H₀: La comprensión lectora **NO** influye en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya del cantón Ambato.

H₁: La comprensión lectora **SÍ** influye en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya del cantón Ambato.

4.2.2. Selección del Nivel de Significación

Para la verificación del nivel de significación que se utilizará de $\alpha = 0.05$

4.2.3. Descripción de la Población

Se considera una población de 97 personas, de las cuales 85 son estudiantes del Octavo año de educación básica y 12 son docentes de la Unidad Educativa Alfonso Troya ubicada en la ciudad de Ambato.

4.2.4. Especificación del Estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 3 filas por 3 columnas, con la aplicación de la siguiente fórmula estadística

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

Σ = Sumatoria

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

X^2 = Chi o Ji Cuadrado

4.2.5. Especificación de la región de aceptación y de rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad, considerando que el cuadro tiene 3 filas y 3 columnas por lo tanto serán:

Grados de Libertad

Grados de libertad (Gl) = (fila - 1) (columna - 1)

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

$$Gl = (3 - 1) (3 - 1)$$

$$Gl = (2) (2)$$

$$Gl = 4$$

Por lo tanto, con 4 grados de libertad y con un nivel de 0.05 de significación en la tabla del $\chi^2_{t=9,49}$.

Entonces si $X^2_t \leq X^2_c$ se aceptara la hipótesis H_0 , caso contrario se rechazará $X^2_t = 9,49$

4.3. Verificación de la Hipótesis

El estadígrafo de significación a utilizarse será el Chi o Ji Cuadrado, el cual nos permitirá obtener la información con la que aceptamos o rechazamos la hipótesis.

4.3.1. Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió dos preguntas de las encuestas, una por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

Pregunta 1:

¿Lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?

Pregunta 9:

¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?

Frecuencias Observadas encuestas aplicadas a estudiantes y docentes

Tabla # 29: Frecuencias Observadas encuestas aplicadas a estudiantes y docentes

Preguntas/ Categorías		Variable Independiente				
		1. ¿Lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?				
		Siempre	A veces	Nunca	Sub Total	
Variable Dependiente	9. ¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?	Siempre	14	17	4	35
		A veces	4	27	14	45
		Nunca	1	15	1	17
		Total	19	59	19	97

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

$$\text{Fe1} = \frac{19 * 35}{97}$$

$$\text{Fe1} = 6,86$$

$$\text{Fe2} = \frac{59 * 35}{97}$$

$$\text{Fe2} = 21,29$$

$$\text{Fe3} = \frac{19 * 35}{97}$$

$$\text{Fe3} = 6,86$$

$$\text{Fe4} = \frac{19 * 45}{97}$$

$$\text{Fe4} = 8,81$$

$$\text{Fe5} = \frac{59 * 45}{97}$$

$$\text{Fe5} = 27,38$$

$$\text{Fe6} = \frac{19 * 45}{97}$$

$$\text{Fe6} = 8,81$$

$$\text{Fe7} = \frac{19 * 17}{97}$$

$$\text{Fe7} = 3,33$$

$$\text{Fe8} = \frac{59 * 17}{97}$$

$$Fe8= 10,34$$

$$Fe9= \frac{19 * 17}{97}$$

$$Fe9= 3,33$$

Frecuencias Esperadas encuestas aplicadas a docentes y estudiantes

Tabla # 30: Frecuencias esperadas encuesta aplicada a estudiantes y docentes

Preguntas/ Categorías		Variable Independiente				
		1. ¿lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?				
		Siempre	A veces	Nunca	Sub Total	
Variable Dependiente	9. ¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?	Siempre	6.86	21.29	6.86	35
		A veces	8.81	27.38	8.81	45
		Nunca	3.33	10.34	3.33	17
		Total	19	59	19	97

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Calculo del Chi o Ji Cuadrado

Tabla # 31: Calculo del Chi o Ji Cuadrado

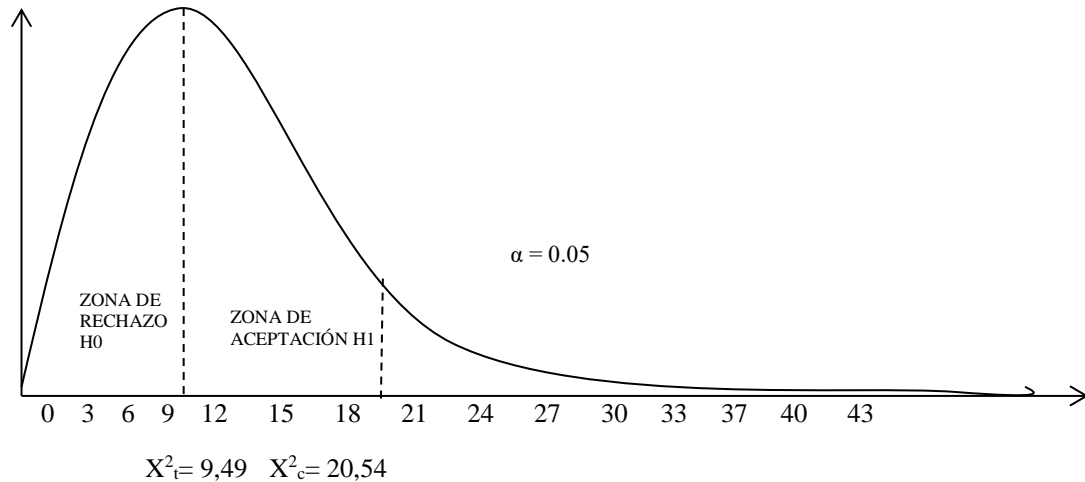
O	E	O-E	(O-E)2	(O-E)2/E
14	6,86	7,14	50,98	7,43
17	21,29	-4,29	18,40	0,86
4	6,86	-2,86	8,18	1,19
4	8,81	-4,81	23,14	2,63
27	27,38	-0,38	0,14	0,01
14	8,81	5,19	26,94	3,06
1	3,33	-2,33	5,43	1,63
15	10,34	4,66	21,72	2,10
1	3,33	-2,33	5,43	1,63
				20,54

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Representación Gráfica

Gráfico # 29: Representación Gráfica



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y docentes

Elaborado por: Roberto Herrera

Decisión Final:

Para 4 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla de $X^2_{\tau} = 9,48$ y como el valor de chi-cuadrado calculado es $X^2_c = 20,54$ de las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes por lo tanto se determina que se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice: La comprensión lectora **SÍ** influye en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya del cantón Ambato.

CAPÍTULO 5.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez concluido con el trabajo investigativo, se pudo llegar a conocer que:

- La comprensión lectora de 62% los estudiantes no alcanza las expectativas esperadas debido a que la mayor parte de ellos no ha mantenido un sistema de aprendizaje que supla las necesidades de análisis y comprensión, lo cual ha influenciado de manera ineficaz sobre el conocimiento de los estudiantes al momento en que desarrollan ejercicios matemáticos.
- Para Sánchez (2011) “la comprensión lectora es importante debido a que permite al estudiante llevar cabo un crecimiento personal y social, al lograr que este asimile y comprenda las ideas, los conocimientos y valores que le proporciona el texto” (p.43).Por lo tanto la importancia que los docentes alcancen un alto nivel de comprensión lectora lo cual permitirá desarrollar una sociedad cada vez más crítica, que cuestiona la información que se le presenta, siendo totalmente capaz de avanzar más allá de lo literal, presentándose creativo y totalmente participativo.
- De igual manera se identificó que la mayor parte de los estudiantes (75%) **a veces** logra dominar las operaciones básicas y consigue comprender con claridad el desarrollo y ejecución de los ejercicios (83%), por lo que es evidente que solo una pequeña parte de la población ejecuta los ejercicios con éxito revelando de esta manera una bajo rendimiento a académico en el resto de la población.

- Se concluye que, gracias al método estadístico Chi o Ji Cuadrado se pudo verificar la influencia de la comprensión lectora en la en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato, donde se obtuvo como resultados un $X^2_t = 9.48$ y un $X^2_c = 20,54$.

5.2. Recomendaciones

- Es importante que las actividades a implementarse se ejecuten de manera didáctica y práctica con el propósito de captar la atención de los estudiantes e inducirlos hacia nuevos procesos de análisis y comprensión que inclusive podrán aplicar en su vida cotidiana.
- El docente debe proporcionar siempre todo tipo de información relacionada con el léxico y demás información que requiera de un análisis más minucioso al cual los estudiantes aun no logran tener acceso, para evitar que tengan dificultades para resolver los ejercicios matemáticos.
- Se recomienda reforzar en los estudiantes las operaciones básicas con la finalidad de que logren dominarlas y posteriormente se encuentren en la capacidad de alcanzar nuevos conocimientos matemáticos de mayor complejidad.
- Es preciso que los docentes implementen y ejecuten en sus planificaciones actividades de comprensión lectora con más regularidad, con la finalidad de proporcionar a los estudiantes de las suficientes herramientas y habilidades en el desarrollo de ejercicios matemáticos.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica “Andes” . (2014). *Día mundial del libro: Ecuador mantiene un najo hábito de lectura* . Ecuador : Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica “Andes” .
- Ahmed, M. (2011). *Importancia de la lectura infantil y primaria* . Granada : Revista de innovación y experiencias educativas .
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. Naucalpan: Mexicana.
- Campoy, L. (2012). *Matemáticas, resolución de problemas* . España : Gobierno de Navarra .
- Código de la niñez y la adolescencia. (2003). *Derechos relacionados con el desarrollo*. Ecuador: Congreso Nacional.
- Cosntitución Política de la República del Ecuador . (2008). *Sección Octava. De la Educación*. Ecuador: Asamblea Nacional Constituyente.
- Covadonga, A., & Seré, A. (2001). *La lectura en lengua extranjera*. Madrid: Universidad de Complutense Madrid.
- Derechos del buen vivir . (2008). *Educación* . Ecuador : Asamblea Constituyente .
- Fernández, G. (2012). *El aprendizaje cooperativo de la matemáticas* . España : Máster Universitario .
- Fernández, M. (2013). *Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la primera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico* . Venezuela : Escuela Bolivariana “10 de Marzo”.
- Fernández, M. (2013). *Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la priera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico* . Venezuela : Escuela Bolivariana “10 de Marzo”.
- Galindo, J. (2005). *Hacia una comunicología posible*. San Luis Potosí: Universidad Autonoma San Luis Potosí.
- Galindo, J. (2007). *Comunicación, ciencia e historia. Fuentes científicas históricas hacia una Comunicología Posible*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

- Garrido, F. (09 de Junio de 2016). *Como leer (mejor) en voz alta. Una guía para contagiar*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/willpomer/cmo-leer-en-voz-alta>
- Gómez, J. (2011). *Comprensión lectora y rendimiento escolar: una ruta para mejorar la comunicación*. México : Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo.
- Gordillo, A. R. (2012). *Comprensión lectora y concepciones de estudiantes universitarios sobre enunciados matemáticos*. Colombia : Universidad del Noste .
- Gutiérrez, C. S. (2012). *Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria* . Granada : Universidad de Granada .
- Herrera, V. (10 de Junio de 2016). *¿Problema o ejercicio?* Obtenido de <http://es.slideshare.net/danihuer70/problema-o-ejercicio>
- Hualpa, E. (2013). La comprensión lectora es la capacidad para entender lo que se lee. *Profesoradp*, 15-45.
- INEC . (2012). *Hábitos de lectura en el Ecuador* . Ecuador : INEC .
- INEVAL . (2013). *Matemáticas tienen el mayor déficit en las evaluaciones estudiantiles* . Quito : Diario el Universol .
- Izquierdo, E. (2012). *Investigación Científica*. Loja: Cosmos.
- Jiménez, E. (2014). *Comprensión lectora VS. competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas* . Granada : Universidad de Granada .
- Jiménez, L. (2012). *Comprensión lectora y rendimiento académico en comunicación* . Perú : Universidad San Ignacio de Loyola .
- Jimenez, M., & Jimenez, R. (13 de Marzo de 2013). *Comparación entre los planteamientos entre Frank Dance y Antonio Paascuali*. Caracas: Troquel.
- León, J. E. (2012). *Evaluación de la comprensión lectora*. Madrid: ECOMPLEC.
- Ley orgánica de educación intercultural . (2011). *De los principios generales* . Ecuador : Asamblea Nacional .
- López, C. (2012). *Diagnóstico de la comprensión lectora en alumnos universitarios* . Perú : Universidad de Piura .

- Lozano, C. (2013). *Estrategias metodológicas de la lectura y la potenciación de la comprensión lectora* . 2013 : Universidad de Guayaquil .
- Maquín, O. (2011). *La influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas*. Guatemala : Universidad Rafael Landívar.
- Marín, F. (2012). *Nivel de comprensión lectora de textos narrativos y de problemas matemáticos de los estudiantes del primer y segundo ciclo básico de la escuela República de Paraguay de Tegucigalpa y su incidencia en el planteamiento de un modelo aritmético*. Tegucigalpa: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Matute, M. (2014). *Estrategias de resolución de problemas para el aprendizaje significativo de las matemáticas en educación general básica* . Cuenca : Universidad de Cuenca .
- Meléndez, L. F. (2014). *La importancia de la aplicación de las estrategias para mejorar la comprensión lectora en alumnos de secundaria* . México : Centro de Postgrado y capacitación Mundo Nuevo .
- Morán, H. (2012). *Estrategias de lectura para la comprensión de textos matemáticos. Un estudio de educación secundaria* . México : CINVESTAV.
- Neira, R. (2012). *Concepciones y prácticas evaluativas de la comprensión lectora*. México: UMCE.
- Parrazal, M. (2012). *Algunos factores que intervienen en la comprensión de la lectura en niños y niñas* . México : Universidad pedagógica Nacional .
- Pascual, R. (2006). *Fundamentos de la comunicación humana*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Pérez, Y. R. (2011). *Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos*. . Venezuela : Universidad Pedagógica Experimental Libertador. .
- Pifarré, M. (2010). *La enseñanza de estrategias de resolución de problemas matemáticos* . España : Universidad de Lleida .
- Ramos, M. (2012). *El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes* . México : Universidad Autónoma del Nuevo León .

- Rivera, H. (2014). *Estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de educación básica general* . Cuenca : Universidad de Cuenca .
- Romero, A. (2012). *Comprensión lectora t resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo grado de primaria* . Lima - Perú : Universidad San Ignacio de Loyola .
- Ruiz, A. A. (2011). *Aprendizaje de las Matemáticas. conceptos, procedimientos, lecciones y resolución de problemas* . México : UCR .
- Salinas, L. R. (2012). *Estrategias didácticas en la resolución de problemas matemáticos*. Milagro - Ecuador: Universidad Estatal de Milagro.
- Sánchez, L. (2011). *La comprensión lectora en el currículo Universitario* . Nicaragua : Universidad Evangélica Nicaragüense Martin Luther King Jr.
- Sandoval, A. (2013). “*Utilización de estrategias metodológicas por parte de los docentes para desarrollar la lectura comprensiva en los niños*”. Loja : Universidad Nacional de Loja .
- Sandoval, R. F. (2010). *Evaluación de habilidades en matemática y comprensión lectora en estudiantes que ingresan a pedagogía en educación básica*. . Brasil : Universidade Federal do Paraná.
- Sierra, M. (2012). *Investigación*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Sistema de Bibliotecas SENA. (10 de Junio de 2016). *Métodos de estudio*. Obtenido de http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/modulo3_4.html
- Vera, M. (2011). *¿Por qué es importante la comprensión lectora?* Lima: Fundación BBVA.
- Vived, E., & Molina, S. (2012). *Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Vived, E., & Molina, S. (s.f.). *Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual*.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de observación

<p>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN DE BÁSICA Modalidad semipresencial</p> <p>ficha de observación</p>	
N.º	Localidad: ciudad de Ambato
Título: “La comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya del Cantón Ambato”	Institución: Unidad educativa Alfonso Troya
Investigador: Roberto Herrera	Fecha: 18 de septiembre 2015
Información: El problema de investigación fue detectado en los estudiantes de Octavo año de educación general básica en las prácticas preprofesionales realizadas en esta institución, los estudiantes presentaban problemas en la asignatura de matemáticas, la mayoría de ellos tenían un bajo rendimiento en esta asignatura debido a que no logran resolver ejercicios matemáticos de una manera eficiente, ya que no comprenden la parte literal de los mismos. También se observó que cuando la docente pedía a los estudiantes que lean los textos de apoyo y que interpreten lo leído y emitan un comentario, los niños no tenían ni idea de que responder y cómo interpretar lo leído. De ahí radica el interés por investigar esta problemática dentro de la institución en mención.	

Anexo 2 Aceptación de Solicitud

Ambato, 21 de Diciembre del 2015

Licenciado:

Euclides Villacís

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "ALFONSO
RICARDO TROYA CORREA"**

Presente.-

De mi consideración:


Yo, Herrera Benavides Darwin Roberto con C.I. 1804492351, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la carrera de Educación Básica, Modalidad Semipresencial, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida autorice recopilar información a través de encuestas dirigidas a docentes y estudiantes de la unidad educativa, lo cual me servirá para el desarrollo del trabajo de investigación requerido por la universidad en el proceso de formación profesional que me encuentro desarrollando.

Por la gentil atención que se sirva dar a la presente reitero mis agradecimientos y me suscribo.

Atentamente,


Herrera Benavides Darwin Roberto
ESTUDIANTE
C.I. 1804492351

Recibido y Aprobado
2015-12-21



Anexo 3 Encuesta dirigida a estudiantes

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



**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO
DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO
TROYA DE LA CIUDAD DE AMBATO**

OBJETIVO. - Recabar información, sobre el problema “la comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato”

INDICACIONES GENERALES:

Solicito a usted de la manera más comedida se sirva responder con toda sinceridad al siguiente cuestionario, la respuesta que usted de a la pregunta dependerá el éxito del trabajo de la investigación.

En el siguiente cuestionario marque con una x la alternativa que considere pertinente.

CUESTIONARIO

1.- ¿El docente lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?

Nunca () A veces () Siempre ()

2.- ¿Durante las actividades de lectura logra comprender con facilidad la idea principal de un texto leído?

Nunca () A veces () Siempre ()

3.- ¿Al finalizar la lectura el docente proporciona información relacionada con los términos desconocidos?

Nunca () A veces () Siempre ()

5.- ¿Para lograr una mejor comprensión de lo leído; el tema es socializado con el docente?

Nunca () A veces () Siempre ()

6.- ¿Se realizan regularmente preguntas y respuestas acerca de lo leído?

Nunca () A veces () Siempre ()

7.- ¿Domina las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos?

Nunca () A veces () Siempre ()

8.- ¿Logran comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad?

Nunca () A veces () Siempre ()

9.- ¿Razona los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?

Siempre () A veces () Nunca ()

10.- ¿Resuelve con facilidad los ejercicios matemáticos planteados?

Siempre () A veces () Nunca ()

11.- ¿Cree Usted que la práctica constante contribuye a resolver los ejercicios matemáticos?

Siempre () A veces () Nunca ()

12.- ¿Cree Usted que han logrado desarrollar las suficientes habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos?

Si () No () Tal vez ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4 Encuesta dirigida a docentes

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



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA ALFONSO TROYA DE LA CIUDAD DE AMBATO

OBJETIVO. - Recabar información, sobre el problema “la comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato”

INDICACIONES GENERALES:

- Solicito a usted de la manera más comedida se sirva responder con toda sinceridad al siguiente cuestionario, la respuesta que usted de a la pregunta dependerá el éxito del trabajo de la investigación.
- En el siguiente cuestionario marque con una x la alternativa que considere pertinente.

CUESTIONARIO

1.- ¿Lleva a cabo actividades de comprensión lectora con regularidad?

Nunca () A veces () Siempre ()

2.- ¿Cree Usted que durante las actividades de lectura los estudiantes logran comprender con facilidad la idea principal de un texto leído?

Siempre () A veces () Nunca ()

3.- ¿Al finalizar la lectura proporciona información relacionada con los términos desconocidos?

Nunca () A veces () Siempre ()

4.- ¿Para lograr una mejor comprensión de lo leído, usted socializa el tema con los estudiantes?

Siempre () A veces () Nunca ()

5.- ¿Realiza regularmente preguntas y respuestas acerca de lo leído?

Siempre () A veces () Nunca ()

6.- ¿Presentan los estudiantes alguna dificultad al momento de socializar el texto?

Siempre () A veces () Nunca ()

7.- ¿Los estudiantes dominan las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos?

Nunca () A veces () Siempre ()

8.- ¿Logran los estudiantes comprender e interpretar los ejercicios matemáticos con facilidad?

Nunca () A veces () Siempre ()

9.- ¿Los estudiantes razonan los ejercicios matemáticos minuciosamente antes de resolverlos?

Siempre () A veces () Nunca ()

10.- ¿Los estudiantes resuelven con facilidad los ejercicios matemáticos planteados?

Siempre () A veces () Nunca ()

11.- ¿Cree Usted que la práctica constante contribuye a resolver los ejercicios matemáticos?

Siempre () A veces () Nunca ()

12.- ¿Cree Usted que los estudiantes han logrado desarrollar las suficientes habilidades para resolver exitosamente los ejercicios matemáticos?

Si () No () Tal vez ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 5 Fotografías de la aplicación de encuestas



ARTÍCULO CIENTIFICO

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

LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS

Darwin Roberto Herrera Benavides
Edgar Enrique Cevallos Panimboza
daroberh52@gmail.com
OCTUBRE 2015 MARZO 2016

RESUMEN

La comprensión lectora junto con la resolución de ejercicios matemáticos, son considerados como capacidades básicas que los estudiantes deben desarrollar para lograr una serie de aprendizajes. El proceso de resolución de problemas matemáticos es una de las actividades básicas que forman parte del pensamiento, lo cual permite que los estudiantes eleven su capacidad mental para ejercitar su creatividad, reflexionar y mejorar sus procesos de pensamiento; sin embargo se ha podido identificar que una gran cantidad de alumnos presentan dificultades en la comprensión lectora, por lo que el estudiante no posee las habilidades necesarias para analizar, deducir o construir significados a partir de enunciados matemáticos. La presente investigación de enfoque cualitativo y cuantitativo y de diseño exploratorio – descriptiva tuvo como propósito conocer cómo la comprensión lectora influye sobre la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya. Para comprobarlo se evaluó a 85 estudiantes y 12 docentes a través de la aplicación de una encuesta estructurada. Entre las principales conclusiones se identificó que los estudiantes no alcanzan las expectativas esperadas debido a que el docente a veces lleva a cabo actividades de comprensión lectora, lo cual ha influenciado de manera ineficaz sobre el conocimiento de los estudiantes, lo que ha dado lugar a un bajo desempeño académico. De igual manera, la limitada aplicación de ejercicios de comprensión lectora y actividades post lectura son una de las causas principales que limitan el adecuado desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Palabras clave: Comprensión lectora, aprendizaje, ejercicios matemáticos, razonamiento lógico

“READING COMPREHENSION IN MATHEMATICS EXERCISES SOLVING”

ABSTRACT

Reading comprehension along with solving mathematical exercises are considered as basic skills that students must develop to achieve a series of learning. The process of solving mathematical problems is one of the basic activities that are part of thought, which allows students to raise their mental capacity to exercise their creativity, reflect and improve their thought processes; however, it has been identified that a lot of students have difficulty in reading comprehension, so the student does not have the necessary skills to analyze, infer or construct meaning from mathematical statements. This research qualitative and quantitative approach design and exploratory - descriptive was aimed to know how reading comprehension influences solving mathematical exercises eighth grade students of basic education of the educational unit Alfonso Troy. Among the key findings identified that students do not reach the expected expectations because teachers sometimes performs reading comprehension activities, which has influenced ineffectively on knowledge of students, which has led to a low academic performance. Similarly, the limited application of reading comprehension exercises and post-reading activities are one of the main causes that limit the proper development of skills in students.

Keywords: Reading comprehension, learning, mathematical exercises, logical reasoning

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la investigación fue de gran interés ya que determinó el nivel de influencia entre la comprensión lectora en el desarrollo de ejercicios matemáticos; presentando grandes niveles y de interés educativo debido a su influencia en la ejecución exitosa de los ejercicios matemáticos.

La originalidad de este estudio se basa en que no se han evidenciado investigaciones anteriores relacionadas con el mismo tema investigativo en la Unidad Educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato, por lo tanto, los datos obtenidos servirán como parte de una importante base para posteriores investigaciones.

La importancia de este documento radica en que a través de su desarrollo se logró conocer que la comprensión lectora de los estudiantes no alcanza las expectativas esperadas debido a que la mayor parte de ellos no ha mantenido un sistema de aprendizaje que supla las necesidades de análisis y comprensión, lo que ha influenciado de manera ineficaz sobre el conocimiento al momento de desarrollar ejercicios matemáticos. De igual manera se logró determinar que las principales causas que mantienen los bajos niveles de comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año se deben a que la mayor parte de los docentes solo en pocas ocasiones lleva a cabo actividades de comprensión lectora y de refuerzo post lectura limitando de esta manera al mejoramiento del nivel de análisis crítico de los estudiantes.

Los modelos de aprendizaje empleados bajo los que se ha propuesto la enseñanza en la actualidad, se enmarcan dentro de principios netamente constructivistas, principalmente basados en los apartados teóricos del Aprendizaje significativo descrito por Ausubel, esto con la necesidad de alejarse del paradigma tradicional de la

educación impartida, en la cual los procesos de repetición y memorización de conocimientos han sido la base de la enseñanza durante varios años.

Aunque en el modelo tradicional empleado, se daba importancia a la lectura, ésta se llevaba a cabo sin poner el suficiente énfasis en la comprensión del texto como tal, y por lo mismo se creaban hábitos mecánicos que no contribuían de manera efectiva a ampliar los conocimientos. En este trabajo investigativo busca determinar los niveles de comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de Octavo año que asisten a la Unidad Educativa “Alfonso Troya” del cantón Ambato.

Lozano (2013) en su estudio denominado como “Estrategias de la lectura y la potenciación de la comprensión lectora” llevada a cabo en la Universidad de Guayaquil, en la ciudad de Guayaquil concluyó que tanto los docentes como los estudiantes carecen de estrategias actualizadas que les permita desarrollar una adecuada comprensión y fluidez lectora. Por lo tanto, los docentes consideran que es muy importante el ejecutar una guía de actividades especializadas que permita desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes relacionados con la lectura comprensiva, la fluidez y la velocidad.

Por lo tanto, el desarrollo de esta investigación fue trascendental ya que a través de ella se podrán extraer conocimientos significativos para el desarrollo del presente estudio relacionados con la adquisición de conocimientos relacionados con estrategias de lectura para lograr la potenciación lectora en los niños.

Romero (2012) en su estudio llamado “Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos” llevado a cabo en la ciudad de Lima – Perú, concluye que existe una correlación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, siendo la primera variable básica para que los niños comprendan el enunciado de un problema matemático. De igual manera el autor explica que existe una

relación significativa entre la variable de comprensión lectora y la dimensión de resolución de problemas, al igual que una significancia moderada entre la variable de comprensión lectora y la dimensión.

El desarrollo de esta investigación es de gran relevancia en el presente estudio debido a que realiza una comparación significativa entre la importancia de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, sirviendo como base en la ejecución de esta investigación.

Conocer la influencia de la comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos, De acuerdo con la opinión de Gutiérrez (2012) acerca de la comprensión lectora define, “la comprensión lectora hace referencia a un proceso simultáneo de extracción y construcción transaccional entre las experiencias y conocimientos del lector con el texto” (p. 184) , por otro lado Sánchez (2011) menciona, que “la comprensión lectora es entendida como parte de un proceso que se dinamiza con la participación activa del lector en el proceso de asimilación e interpretación de la ideas que se transmiten a través de la lectura del texto” (p.22). Finalmente, Jiménez (2014) expresa que “la comprensión lectora es la interacción existente entre un lector y un texto teniendo como fin el comprender lo leído” (p.67).

Por lo tanto, se podría decir que el proceso de comprensión lectora involucra un intercambio de información, experiencias y conocimientos donde el lector hace uso de sus saberes previos para aportar a la información que le brinda el texto y generar de esta manera los diferentes conocimientos; llevando a cabo un proceso activo y constructivo de interpretación del significado de aquello que está leyendo.

En cuanto al desarrollo de los ejercicios matemáticos Campoy (2012) expresa que estos” implican niveles significativos de comprensión y razonamiento que permitan al sujeto lograr descifrar de manera lógica y metódica una serie de ejercicios basados en el entendimiento matemático, y para ello es necesario que el ejecutor cuente con conocimientos matemáticos previos” (p.19). Por otro lado, Fernández (2013) explica

que la resolución de ejercicios matemáticos incluye una incógnita que hace referencia a cierta entidad matemática que debe resolverse a partir de otra entidad del mismo tipo, la cual hay que descubrir a través de la aplicación de operaciones exactas que permitan obtener el resultado final. Para Pifarré (2010) la resolución de ejercicios matemáticos incluye “una serie de habilidades que buscan dominar un determinado procedimiento como forma de resolver un tipo específico de situación” (p.298). La resolución de ejercicios matemáticos es parte de una actividad compleja que pone en juego un amplio conjunto de habilidades que incluye una serie de elementos y procedimientos previamente adquiridos que son empleados en el proceso de resolución de ejercicios matemáticos.

Por otra parte, Neira (2012) menciona que el análisis del desarrollo temático y dominio de los contenidos permiten al lector tener un mejor progreso en el campo disciplinar y una mejor inserción en la actividad académica. Por lo tanto, de acuerdo con el autor, cuando un estudiante comprende aquello que lee, crecen de manera positiva sus conocimientos, habilidades y destrezas en la medida en que éste adquiera la información que se encuentra en el texto, acercando al lector al mundo de los significados y proponiendo nuevas alternativas u opiniones sobre determinados aspectos. Dicho de otra forma, el que el lector logre comprender lo leído lo aproxima a la cultura y los avances de la ciencia, favoreciendo a la interpretación de los hechos sociales y al desarrollo de la cultura propia del lector.

Al no comprender lo que se lee se construye una barrera para aprender, ya que la forma más común por la que el conocimiento es entregado es por medio del lenguaje escrito, por lo tanto, visto de una manera global, el tener una comprensión lectora adecuada, permite que los individuos desarrollen una sociedad cada vez más crítica, que cuestiona la información que se le presenta, siendo totalmente capaz de avanzar más allá de lo literal, presentándose creativo y totalmente participativo.

Por su parte Sánchez (2011) menciona que la importancia de la comprensión lectora radica en que esta actividad posibilita una serie de aprendizajes que se encuentran relacionados con la adquisición de contenidos disciplinares como con el desarrollo de habilidades cognitivas. De igual manera el autor añade que las dificultades para comprender un texto se extienden a otras esferas de aprendizaje como lo son las matemáticas, la física y demás asignaturas exactas que requieren de análisis y concentración para ser solucionadas. En consecuencia, la resolución de ejercicios matemáticos es importante para desarrollar el pensamiento del sujeto de manera integral, ya que la misma proporciona herramientas para adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades que todos los sujetos requieren para la vida. Estos no solo son aplicados dentro del aula de clase, sino que también se desempeñan en todas partes y en gran cantidad de actividades y quehaceres diarios que forman parte del vivir cotidiano en esta sociedad.

Meléndez (2014) señala que los docentes perciben dificultades de comprensión en el proceso de resolución de los ejercicios propuestos a causa de que la mayor parte de los estudiantes no logran comprender aquello que se requiere analizar. De igual modo los profesores que imparten las materias de Química, fonética o semántica, comentan que existen grandes dificultades en los estudiantes para comprender los textos escritos. Por lo tanto, sin duda alguna, la comprensión lectora forma parte de un problema que se aguda cada día y se refleja en las diferentes asignaturas que cursan los estudiantes, por lo tanto, la comprensión de los contenidos deber ser supervisada por los docentes en cada una de las asignaturas que imparten, de igual manera las estrategias de enseñanza del docente deberán estar enfocadas en estrategias que permitan al estudiante alcanzar las metas propuestas.

En consecuencia, los contenidos matemáticos desarrollados adquieren relevancia en el proceso de resolución de problemas, ya que forma parte de una herramienta didáctica para desarrollar habilidades entre los estudiantes, además que es una estrategia de fácil transferencia para la vida, debido a que permite al estudiante enfrentarse a una serie de

situaciones y problemas que deberá resolver. De acuerdo con Cuicas (nombrado por Pérez, 2011) “en matemáticas el proceso de resolución de problemas juega un importante papel en innumerables situaciones tanto de la enseñanza como de la vida diaria” (p.175). En este sentido puede decirse que el proceso de resolución de ejercicios matemáticos ocupa un lugar central en el proceso de enseñanza, pues estimula la capacidad de crear, inventar, razonar y analizar una serie de situaciones para posteriormente ser resueltas.

En este sentido, la complejidad de la comprensión lectora, radica especialmente en el procesamiento de la información, actividad que requiere que el estudiante emplee sus diversas destrezas intelectuales para lograr comprender la estructura interna del texto en todas sus direcciones, por lo tanto, atendiendo el nivel de complejidad de la comprensión lectora es necesario enseñar a los estudiantes estrategias adecuadas que faciliten su comprensión.

De igual manera Sánchez (2011) añade que la comprensión lectora es importante debido a que permite al estudiante llevar a cabo un crecimiento personal y social, al lograr que este asimile y comprenda las ideas, los conocimientos y valores que le proporciona el texto. De igual manera la solides de la información internalizada le permitirán no solo al estudiante, sino también al lector regular llevar a cabo acciones y aportes que favorezcan al desarrollo de la sociedad en que se desenvuelven. Por lo tanto, es necesario enfatizar que la sabiduría de las cosas se encuentra en los libros y en la medida en la que el ser humano adquiere el hábito de la lectura y desarrolla una mayor capacidad de interpretar, analizar, sintetizar, discernir e inclusive comparar la información adquirida se encontrará en una mejor posición para ampliar su visión acerca de las cosas.

En el mismo sentido dentro de la literatura existen diversas definiciones de problemas, atendiendo cada una a una serie de distintos puntos de vista y en general, todos

coinciden en que un problema es parte de una situación que presenta dificultades para las cuales no existe una solución inmediata. Campoy (2012) expresa que:

La resolución de ejercicios matemáticos implica niveles significativos de comprensión y razonamiento que permitan al sujeto lograr descifrar de manera lógica y metódica una serie de ejercicios basados en el entendimiento matemático, y para ello es necesario que el ejecutor cuente con conocimientos matemáticos previos (p.19).

Por otro lado, Fernández (2013) explica que la resolución de ejercicios matemáticos incluye una incógnita que hace referencia a cierta entidad matemática que debe resolverse a partir de otra entidad del mismo tipo, la cual hay que descubrir a través de la aplicación de operaciones exactas que permitan obtener el resultado final. Para Pifarré (2010) la resolución de ejercicios matemáticos incluye “una serie de habilidades que buscan dominar un determinado procedimiento como forma de resolver un tipo específico de situación” (p.298).

Por lo tanto se podría decir que la resolución de ejercicios matemáticos es parte de una actividad compleja que pone en juego un amplio conjunto de habilidades que incluye una serie de elementos y procedimientos previamente adquiridos que son empleados en el proceso de resolución de ejercicios matemáticos; al igual que es parte de una estrategia globalizadora en sí misma, debido que permite que ésta sea trabajada aun en otras asignaturas, y además el tópico que se plantea en cada problema puede hacer referencia a cualquier contenido o disciplina. Pérez (2011) añade que es de gran relevancia que los docentes se actualicen con respecto a los diferentes fundamentos teóricos – metodológicos para llevar a cabo el proceso de resolución de problemas facilitando de esta manera su enseñanza con el fin de plantear a los estudiantes enunciados que posean características de un problema, que los invite a razonar, crear y finalmente descubrir la solución.

Finalmente el objetivo general del presente estudio fue el de investigar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa Alfonso Troya ,

mientras que los objetivos específicos hicieron referencia a Determinar la importancia de la comprensión lectora mediante la investigación bibliográfica , y analizar la dificultad que tiene los estudiantes en la resolución de ejercicios matemáticos.

Los resultados obtenidos evidenciaron que el nivel que poseen los estudiantes para comprender y razonar los ejercicios matemáticos son significativamente deficientes a causa de que la mayor parte de ellos no ha logrado desarrollar habilidades de análisis y comprensión, lo cual ha dado lugar a un bajo desempeño académico. De igual manera se identificó que la limitada aplicación de ejercicios de comprensión lectora y actividades post lectura es una de las causas principales que limitan el adecuado desarrollo de habilidades en los estudiantes. En conclusión, al identificarse que la mayor parte de los estudiantes solo a veces logra comprender y desarrollar ejercicios matemáticos, evidencia la gran necesidad de emplear estrategias que permitan mejorar el rendimiento académico y capacidad de análisis y comprensión; por lo tanto, es necesario que los docentes incorporen en su planificación diaria una serie de actividades dirigidas a la incorporación de nuevas habilidades cognitivas.

II MÉTODO Y MATERIALES

El trabajo de investigación se basó en dos enfoques el cualitativo y cuantitativo el paradigma Cualitativo se utilizó para describir la relación entre la comprensión lectora y la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año, ya que se ha observado un bajo rendimiento académico en el área de matemáticas que se demostrado con la hipótesis planteada en el trabajo de investigación tomando en cuenta la información encontrada durante el estudio para su interpretación a través de un proceso bibliográfico minucioso. Por otro lado, paradigma cuantitativo será empleado como parte de un procedimiento de análisis de frecuencias, porcentajes se examinarán los datos obtenidos de manera numérica para lograr una comprensión explicativa y predictiva de la realidad, bajo una concepción objetiva, unitaria y deductiva

En cuanto a la modalidad básica de la investigación se empleó la de tipo bibliográfico-documental mediante la aplicación del método analítico sintético, se determinó elementos científicos que corroboran al proceso investigativo, además se utilizó la de campo. La investigación documental-bibliográfica se basa en fuentes de carácter documental como libros, revistas, informes, periódicos, entre otros, la cual será empleada con la finalidad de contribuir a la presente investigación con sustento científico y bibliográfico de investigaciones realizadas previamente, mientras que la investigación de campo se realizó una ficha de observación la cual nos permitió conocer datos informativos de la unidad educativa como la ubicación, fecha de realización, nombre de la institución, también sirvo para determinar de cerca la problemática de investigación ya que los estudiantes presentaban dificultades al momento de la resolución de ejercicios matemáticos que está relacionado con la parte literal del mismo, además comprende en la manipulación de la variable independiente para medir la variable dependiente en el entorno natural de la prueba, por lo que la muestra, la aplicación de reactivos y los resultados que se obtuvieron será la base que construyeron a determinar y/o verificar la influencia o incidencia de cierta variable sobre el contexto general de la investigación. Se empleó un estudio de nivel exploratorio y descriptivo con la finalidad de analizar y corroborar en forma positiva o negativa a la hipótesis planteada al inicio de esta investigación, a través del reconocimiento e identificación de los problemas surgidos en el proceso exploratorio.

Se aplicó una prueba piloto de la encuesta, la misma se realizó a 10 estudiantes, para su validación, se utilizó el Alfa de cronbach, demostrando la factibilidad de la utilización de dicho instrumento en la unidad educativa. Finalmente se procedió aplicar la encuesta dirigida a estudiantes del octavo año de educación básica y a docentes de la unidad educativa, la misma fue realizada el 21 de diciembre de 2015, fue aplicada a 85 estudiantes y 12 docentes, permitiendo reunir la información acerca de la problemática para su respectivo análisis estadístico, obteniendo resultados que fueron analizados e interpretados.

Población y muestra.

La población estudiantil de la Unidad Educativa Alfonso Troya de la ciudad de Ambato cuenta con 579 estudiantes matriculados de los cuales 295 son Mujeres y 283 varones, 21 docentes que laboran, un director y el personal de servicio dando un total de 602. Para el trabajo de investigación se toma como muestra a los estudiantes del Octavo año de educación básica de la institución que conforman 85 estudiantes y 12 docentes que es su totalidad suman 97.

Tabla # 32: Población y muestra

Población	Número de personas	Porcentaje
Estudiantes 8° Año “A”	43	45%
Estudiantes 8° Año “B”	42	43%
Docentes de los 8° Años	12	12%
Total	97	100%

Fuente: Población y muestra

Elaborado por: Roberto Herrera

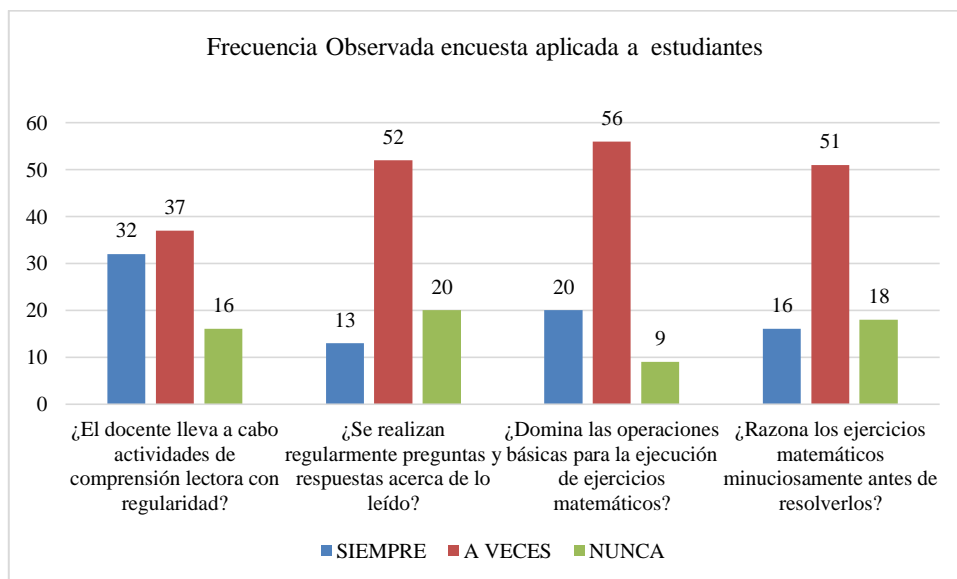
La encuesta estaba estructurada por 12 preguntas, 6 relacionadas con la comprensión lectora y las siguientes con la resolución de ejercicios matemáticos, las mismas contaban con 3 alternativas de respuesta, se elaboró 2 formatos con diferente tipo de lenguaje tanto para estudiantes como para docentes.

Finalmente se procesó la información obteniendo datos apreciables sobre la problemática de la investigación que luego fueron tabulados, analizados e interpretados.

III RESULTADOS

Al finalizar la presente investigación se pudo llegar a obtener los siguientes resultados; mismos que dan respuesta a los objetivos y a la hipótesis planteada por el investigador.

Gráfico # 30: Frecuencias Observadas encuestas aplicadas a estudiantes



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Roberto Herrera

Una vez concluido el proceso de aplicación de encuestas a los estudiantes, se conoció a través de las preguntas más significativas que los docentes a veces llevan a cabo actividades de comprensión lectora, seguido por aquellos que solo en ocasiones llevan a cabo actividades de preguntas y respuestas que permitan evidenciar la comprensión de lo leído. De igual manera se identificó que los estudiantes a veces logran dominar las operaciones básicas para la ejecución de ejercicios matemáticos, al igual que tienen dificultad para razonar de manera minuciosa los ejercicios matemáticos antes de resolverlos. Por otro lado, el porcentaje de estudiantes que dijeron que los docentes nunca llevan a cabo actividades de comprensión lectora o de análisis de preguntas y respuestas después de concluido un texto; seguido por aquellos que expresan no

dominar las operaciones básicas o razonar los ejercicios matemáticos antes de resolverlos. También, luego de aplicada la encuesta a los docentes se conoció que la mayor parte de ellos a veces lleva a cabo actividades de comprensión lectora, al igual que revelaron que los estudiantes en ciertas ocasiones dominan las operaciones básicas y razonan minuciosamente los ejercicios matemáticos antes de su resolución. Fueron bajos los porcentajes que manifestaron siempre ejecutar actividades en pro del aprendizaje de los estudiantes, al igual que se demostró que inclusive ciertos docentes nunca realizan actividades de comprensión lectora, limitando el proceso de razonamiento y comprensión de los estudiantes al momento de ejecutar actividades más complejas. Por otro lado, la mayor parte de los docentes expresaron que para lograr una mejor comprensión de lo leído tratan de llevar a cabo actividades que incluyan preguntas y respuestas; sin embargo, se puede evidenciar que esta actividad no resulta ser suficiente.

IV DISCUSIÓN

De manera particular, en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, los estudiantes evidencian una serie de dificultades para lograr comprender e identificar los registros de representación en los cuales se encuentran los contenidos, los registros lingüísticos y simbólicos de los textos matemáticos. La lectura es parte de un medio privilegiado de interiorizar una disciplina, La lectura es una herramienta insustituible para lograr acceder a las nociones de un campo de estudio, para elaborarlo, asimilarlo y adueñarse de él. Sandoval (2010) manifiesta que algunos estudios atribuyen bajos resultados obtenidos por los estudiantes en pruebas de matemáticas debido a que ciertos contenidos y objetivos establecidos en el currículo no son enseñados en los tiempos definidos o son enseñados de manera tardía.

Morán (2012) da a conocer que el estudiante considera a la lectura como algo ajeno a sus intereses e inquietudes debido a que esta les causa aburrimiento, y a los pocos que

les interesa leer, y cuando lo hacen leen una serie de comics, revistas y demás artículos sin niveles científicos o relevantes de información.

Estos datos se relacionan con los obtenidos en la presente investigación, ya que la mayor parte de los estudiantes revelaron no comprender con facilidad la idea principal de un texto leído (46%), lo cual hace referencia a la poca importancia o validez prestada por quienes se supone deberían ser unos lectores en potencia. Morán (2012) añade que en menor frecuencia los estudiantes revelaron que la lectura les genera conocimientos e ideas, mientras que algunos de ellos reconocieron que es bueno leer. Por otro lado, el autor concluye que en el salón de clases no se han desarrollado las condiciones ni las actividades necesarias para motivar o impulsar a la lectura, relacionándose con los datos obtenidos en la presente investigación en la que se pudo determinar que generalmente los temas tratados en el aula de clases no son socializados (57%), ni analizados (61%), lo cual limita el proceso de integración y asimilación de la nueva información.

Fernández (2013) de igual manera en su investigación revela que más del 60% de los estudiantes sometidos a una prueba diagnóstica obtuvieron un bajo rendimiento en el proceso de comprensión lectora y resolución de ejercicios matemáticos, esto debido a que identifican la lectura como aburrida y en consecuencia de ello no entienden lo que leen. Esto llevó al investigador a llevar a cabo una concientización de lo que significa la lectura, su comprensión y análisis. Estos datos se relacionan estrechamente con los registrados por Fernández (2013) en el cual se identificó el nivel de correlación existente entre la comprensión lectora y la resolución de ejercicios matemáticos encontrándose los siguientes resultados. El 56,6% obtuvo una comprensión adecuada del problema matemático (por medio de la comprensión lectora) pero solo el 59,4% logró su resolución; evidenciando un nivel por debajo del necesario para aprobar, pues no logran alcanzar el 60%.

Por otro lado, el 61,57% de los estudiantes fue capaz de comprender el enunciado del problema, sin embargo, en el proceso de planificación de resolución solamente el 45,87% logró identificar de manera acertada las acciones a tomar. En el paso de ejecución el 68,82% de los estudiantes evaluados lograron resolver de manera correcta los pasos necesarios para llegar hasta la respuesta del problema. Por otra parte, el último paso, la comprobación o revisión se encontró por debajo de lo esperado. En la presente investigación se identificó que 66% de los estudiantes, a veces logra dominar las operaciones básicas en la ejecución de ejercicios matemáticos, lo cual dificulta el proceso de comprensión del enunciado, la planificación, la ejecución y finalmente la revisión.

Los resultados de esta investigación coinciden con los obtenidos por Maquín (2011) quien correlacionó la influencia que existe entre la intervención dirigida para desarrollar estrategias de comprensión lectora y la resolución de ejercicios matemáticos, concluyendo que, en efecto los estudiantes que tuvieron una intervención dirigida para desarrollar estrategias de comprensión lectora mejoran de manera significativa.

La investigación de Marín (2012) reveló niveles bajos en la comprensión lectora como en la resolución de ejercicios matemáticos, esto coincide de manera total con el presente estudio ya que en ambos el nivel de resolución de problemas matemáticos es bajo, pero la diferencia radica en que en el trabajo de investigación realizado por Marín (2012) la competencia de lectura fue de igual forma catalogada como baja, mientras que en la presente investigación fue media baja.

Por otro lado, Gordillo (2012) en su estudio denominado como “Comprensión lectora y concepciones de estudiantes sobre enunciados matemáticos” llevado a cabo en la ciudad de Barranquilla – Colombia; evidencia que los estudiantes no logran situarse en el contexto de las matemáticas para lograr comprender y leer el registro matemático. Estos datos se relacionan con los obtenidos por esta investigación en la que se

determinó que la mayor parte de la población (67%) a veces logra razonar los ejercicios matemáticos de manera minuciosa antes de resolverlos, representando una gran dificultad al proceso de aprendizaje e interiorización de la información. Ante este fenómeno Gordillo (2012) explica que parece ser que los estudiantes no poseen la estructura cognitiva de asociación de ideas adecuada, al igual que presentan vacíos en los campos semánticos asociados lo cual les impide lograr una comprensión integral del texto relacionado con los problemas matemáticos.

Salas (2012) añade de cada uno de los problemas evidenciados por los estudiantes se deben especialmente a las deficientes estrategias metodológicas empleadas por los docentes, ya que estas llegan a ser insuficientes para poder promover el desarrollo de la comprensión lectora en sus estudiantes, ya que en su gran mayoría refuerzan estrategias post instrucciones. En la presente investigación la mayor parte de la población (43%) manifestó que los docentes solo en ciertas ocasiones llevan a cabo actividades que contemplen la comprensión lectora, mientras que el 19% expresó que estas nunca se llevan a cabo. En la encuesta dirigida a los docentes estos revelaron que el 67% en ocasiones ejecuta actividades de comprensión lectora y el 8% reveló que nunca las realiza, relacionándose significativamente con los resultados evidenciados por los estudiantes.

V CONCLUSIONES

Una vez concluido con el trabajo investigativo, se pudo llegar a conocer que:

Los estudiantes no alcanzan las expectativas esperadas debido a que el docente a veces lleva a cabo actividades de comprensión lectora, lo cual ha influenciado de manera ineficaz sobre el conocimiento de los estudiantes, lo que ha dado lugar a un bajo desempeño académico.

La limitada aplicación de ejercicios de comprensión lectora y actividades post lectura son una de las causas principales que limitan el adecuado desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Al identificarse que la mayor parte de los estudiantes a veces logra comprender y desarrollar ejercicios matemáticos, evidencia la gran necesidad de emplear estrategias que permitan mejorar el rendimiento académico y capacidad de análisis y comprensión; por lo tanto, es necesario que los docentes incorporen en su planificación diaria una serie de actividades dirigidas a la incorporación de nuevas habilidades cognitivas.

I.VI BIBLIOGRAFÍA ARTÍCULO CIENTÍFICO

- Campoy, L. (2012). *Matemáticas, resolución de problemas* . España : Gobierno de Navarra .
- Fernández, M. (2013). *Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la primera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico* . Venezuela : Escuela Bolivariana “10 de Marzo”.
- Fernández, M. (2013). *Importancia de la comprensión lectora en el abordaje de la primera etapa de resolución de problemas matemáticos con un enfoque crítico* . Venezuela : Escuela Bolivariana “10 de Marzo”.
- Gordillo, A. R. (2012). *Comprensión lectora y concepciones de estudiantes universitarios sobre enunciados matemáticos*. Colombia : Universidad del Noste .
- Gutiérrez, C. S. (2012). *Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria* . Granada : Universidad de Granada .
- Jiménez, E. (2014). *Comprensión lectora VS. competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas* . Granada : Universidad de Granada .
- Lozano, C. (2013). *Estrategias metodológicas de la lectura y la potenciación de la comprensión lectora* . 2013 : Universidad de Guayaquil .
- Maquín, O. (2011). *La influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas*. Guatemala : Universidad Rafael Landívar.
- Marín, F. (2012). *Nivel de comprensión lectora de textos narrativos y de problemas matemáticos de los estudiantes del primer y segundo ciclo básico de la escuela República de Paraguay de Tegucigalpa y su incidencia en el planteamiento de un modelo aritmético*. Tegucigalpa: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Meléndez, L. F. (2014). *La importancia de la aplicación de las estrategias para mejorar la comprensión lectora en alumnos de secundaria* . México : Centro de Postgrado y capacitación Mundo Nuevo .

- Morán, H. (2012). *Estrategias de lectura para la comprensión de textos matemáticos. Un estudi de educación secundaria* . México : CINVESTAV.
- Neira, R. (2012). *Concepciones y prácticas evaluativas de la comprensión lectora*. México: UMCE.
- Pifarré, M. (2010). *La enseñanza de estrategias de resolución de problemas matemáticos* . España : Universidad de Lleida .
- Ramos, M. (2012). *El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes* . México : Universidad Autónoma del Nuevo León .
- Romero, A. (2012). *Comprensión lectora t resolución de problemas matemátucos en alumnos de segundo grado de primaria* . Lima - Perú : Universidad San Ignacio de Loyola .
- Sánchez, L. (2011). *La comprensión lectora en el currículo Universitario* . Nicaragua : Universidad Evangélica Nicaragüense Martin Luther King Jr.
- Sandoval, R. F. (2010). *Evaluación de habilidades en matemática y comprensión lectora en estudiantes que ingresan a pedagogía en educación básica* . . Brasil : Universidade Federal do Paraná.