



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA

EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la
Obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,
Mención: Educación Básica.

TEMA:

**“LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y EL
RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS
DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA” DE LA PARROQUIA HUACHI
LORETO DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”**

Autor: Rosalba del Pilar Vela Criollo

Tutor: Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán

Ambato-Ecuador

2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán, con C.I. N° 0602293482, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “Las Destrezas con Criterio De Desempeño y El Razonamiento Lógico Matemático en los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la Parroquia Huachi Loreto Del Cantón Ambato De La Provincia De Tungurahua”, desarrollado por la estudiante Rosalba del Pilar Vela Criollo, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, técnicos, científicos, reglamentarios y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raúl Yungán Yungán', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

TUTOR : Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

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




Rosalba del Pilar Vela Criollo

C.C. 180316039-7

AUTORA

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “Las Destrezas con Criterio de Desempeño y El Razonamiento Lógico Matemático en los Niños y Niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la Parroquia Huachi Loreto Del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua” autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



Rosalba del Pilar Vela Criollo

C.C: 180316039-7

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “Las Destrezas con Criterio de Desempeño y El Razonamiento Lógico Matemático en los Niños y Niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la Parroquia Huachi Loreto del Cantón Ambato de la Provincia De Tungurahua”, presentado por la señora estudiante: Rosalba del Pilar Vela Criollo, estudiante de la carrera de Educación de Básica, Modalidad Semipresencial, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN


Mg. Roberto E. Alvarado Quinto


Mg. Medardo A. Mera Constante

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de sacrificio y esfuerzo, primero a Dios porque él nos permite luchar cada día ante las adversidades.

De igual manera a mi madre Isabel que me apoyado siempre con sus consejos para que no decaiga, a mi esposo Alberto y mis hijas Cristina y Doménica, que me han brindado su amor y apoyo.

A mis maestros que desde que empecé la carrera me han apoyado y transmitido su sabiduría y han compartido sus experiencias.

Rosalba Vela

AGRADECIMIENTO

Primero y ante todo doy gracias a Dios por permitirme levantarme cada día, por bendecirme con mi familia y permitirme terminar mi carrera.

Agradezco a mi familia por el esfuerzo que han hecho junto a mí, el apoyo y la confianza que me han brindado para culminar mi carrera.

También a mis maestros que me brindaron su apoyo, paciencia y sabiduría en todos los semestres, hasta poder culminar mi sueño.

Rosalba Vela

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS

A: PAGINAS PRELIMINARES	págs.
PORTADA.....	I
APROBACION DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
CESION DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACION MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS..	viii
ÍNDICE CUADROS ..	xv
ÍNDICE GRÁFICOS ..	xvii
RESUMEN EJECUTIVO ..	xviii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xix

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	6
1.2.4 Formulación del Problema.....	7
1.2.5 Interrogantes de la Investigación.....	7
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación	7
Delimitación de Contenido.....	7
Delimitación Espacial.....	7
Delimitación Temporal.....	8
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.....	11
2.2.1 Fundamentación Filosófica.....	14

2.2.2. Fundamentación Ontológica	15
2.2.3. Fundamentación Epistemológico.....	15
2.2.4. Fundamentación Axiológica.....	16
2.2.5. Fundamentación Pedagógica.....	17
2.2.6 Fundamentación Sociológica	17
2.2.7. Fundamentación Legal.....	17
2.3. Categorías Fundamentales.....	20
Fundamentación Teórica de la Variable Independiente.....	23
Destreza con Criterio de Desempeño.....	23
Concepto.....	23
Criterio de Desempeño.....	24
Clasificación	25
Estructura	27
Ejemplificación.....	28
Destreza.....	31
Destreza del Siglo XXI.....	33
Currículum.....	36
Características del Currículo Educativo.....	39
Currículo Propuesto para la Educación Básica.....	41
Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente.....	44
Desarrollo del Pensamiento.....	44
Procesos del Pensamiento.....	45
Razonamiento.....	47
Elementos del Razonamiento.....	48
Razonamiento Lógico Matemático	49
Concepto.....	49
Importancia del Razonamiento Lógico.....	50
Características del razonamiento lógico infantil.....	52
Habilidades del razonamiento lógico.....	52
Pensamiento lógico matemático.....	54
Características	55
Lógica Matemática.....	57

Importancia de la Lógica Matemática.....	57
Tipos de Razonamiento.....	58
Inductivo.....	58
Deductivo.....	59
Analógico.....	59
Cuantitativo.....	59
Analítico.....	59
Sintético.....	59
2.4 Hipótesis.....	60
2.5 Señalamiento de Variables.....	61

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque.....	61
3.2 Modalidades de la investigación.....	61
Investigación documental – bibliográfica.....	61
La investigación de campo.....	61
3.3 Nivel o Tipo de investigación.....	62
Exploratorio.....	62
3.4 Población y Muestra.....	62
3.4.1. Población.....	62
3.4.2. Muestra.....	62
3.5. Operacionalización de variables.....	63
Variable Independiente.....	63
Variable Dependiente.....	64
3.6. Plan de procesamiento de la información.....	65
3.7. Plan para el procesamiento de la información.....	65
3.8. Análisis e interpretación de resultados.....	66

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4	Análisis e interpretación de resultados.....	67
4.1	Encuesta aplicada a docentes.....	67
4.2	Encuesta aplicada a estudiantes.....	77
4.3	Verificación de hipótesis.....	87
4.3.1.	Planteamiento de la hipótesis.....	87
4.3.2.	Selección de nivel de significación.....	87
4.3.3.	Descripción de la población.....	87
4.3.4.	Especificación del Estadístico.....	87
4.3.5.	Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.....	88
4.3.6.	Recolección y Calculo Estadístico.....	89

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	92
5.2	Recomendaciones.....	93

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

	Título.....	94
6.1	Datos Informativos.....	94
6.2	Antecedentes de la propuesta.....	95
6.3	Justificación.....	95
6.4	Objetivos.....	97

Objetivo General.....	97
Objetivos Específicos.....	97
6.5 Análisis de Factibilidad.....	98
Factibilidad Política.....	98
Factibilidad Social.....	98
Factibilidad Organizacional.....	98
Equidad de Género.....	98
Factibilidad Financiera.....	99
Factibilidad Metodologica.....	99
6.6. Fundamentación Teórica.....	100
Estrategias Didácticas.....	100
Concepto.....	100
Componentes.....	101
Clasificación.....	101
Características.....	101
Estrategias Docentes.....	102
Adquisición de Información.....	102
Personalización de la información.....	102
Material Didáctico.....	103
Importancia.....	105
Características.....	106

Función Básica.....	106
Tarjetas de Memoria.....	107
Geoplano.....	108
El Camino del Saber.....	108
El Cubo Soma.....	109
Balanza.....	110
Rompecabezas.....	111
Dominó.....	112
Ruleta.....	112
6.8 Administración de la propuesta.....	115
6.9 Previsión de la Evaluación.....	116

MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía.....	148
Anexos.....	152
Encuesta para Maestros.....	156
Encuesta para Estudiantes.....	158

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Bloques Curriculares.....	28
Cuadro N° 2 Población	62
Cuadro N° 3 Operacionalización de la Variable Independiente	63
Cuadro N° 4 Operacionalización de la Variable Dependiente.....	64
Cuadro N° 5 Plan de recolección de información.....	65
Cuadro N° 6 Desarrollo de Ejercicios.....	67
Cuadro N° 7 Desarrollo de la Lógica Matemática.....	68
Cuadro N° 8 Fortalecimientos de las Destrezas.....	69
Cuadro N° 9 Desarrollo de la Capacidad.....	70
Cuadro N° 10 Satisfacción del Aprendizaje.....	71
Cuadro N° 11 Argumentar.....	72
Cuadro N° 12 Secuencia Lógica	73
Cuadro N° 13 Ejercicios Acordes	74
Cuadro N° 14 Ejercicios Aprendidos	75
Cuadro N° 15 Material Didáctico	76
Cuadro N° 16 Ejercicios Matemáticos.....	77
Cuadro N° 17 Ejercicios.....	78
Cuadro N° 18 Destrezas.....	79
Cuadro N° 19 Capacidad.....	80
Cuadro N° 20 Aprendizaje.....	81
Cuadro N° 21 Plantear Ejercicios.....	82
Cuadro N° 22 Resolver con Facilidad.....	83
Cuadro N° 23 Ejercicios en Clase.....	84
Cuadro N° 24 Vida Diaria	85
Cuadro N° 25 Razonamiento Lógico.....	86

Cuadro N° 26 Frecuencia Observada.....	89
Cuadro N° 27 Frecuencia Esperada.....	89
Cuadro N° 28 Calculo Chi Cuadrado	90
Cuadro N° 29 Criterios para Evaluar la Factibilidad Técnica.....	99
Cuadro N° 30 Factibilidad Humana	100
Cuadro N° 31 Modelo Operativo	114
Cuadro N° 32 Recursos Económicos.....	115
Cuadro N° 33 Factibilidad Humana.....	116
Cuadro N° 34 Escala Numérica 1.....	123
Cuadro N° 35 Escala Numérica 2.....	126
Cuadro N° 34 Escala Numérica 3.....	129
Cuadro N° 35 Escala Numérica 4.....	132
Cuadro N° 36 Escala Numérica 5.....	135
Cuadro N° 37 Escala Numérica 6.....	138
Cuadro N° 38 Escala Numérica 7.....	141
Cuadro N° 39 Escala Numérica 8.....	144

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GráficoN° 1 Árbol de Problem.....	5
GráficoN° 2 Red de Inclusiones Conceptuales.....	20
Gráfico N° 3 Constelación de Ideas de la Variable Independiente.....	21
Gráfico N° 4 Constelación de Ideas de la Variable Dependiente	22
GráficoN° 5 Desarrollo de Ejercicios.....	67
Gráfico N° 6 Desarrollo de la Lógica Matemática.....	68
Gráfico N° 7 Fortalecimiento de las Destrezas.....	69
Gráfico N° 8 Desarrollar la Capacidad.....	70
GráficoN° 9 Satisfacción del aprendizaje.....	71
Gráfico N° 10 Argumentar.....	72
Gráfico N° 11 Secuencia Lógica.....	73
Gráfico N° 12 Ejercicios Acordes.....	74
GráficoN° 13 Ejercicios Aprendidos.....	75
GráficoN° 14 Material Didáctico.....	76
GráficoN° 15 Ejercicios Matemáticos.....	77
GráficoN° 16 Ejercicios.....	78
Gráfico N° 17 Destrezas.....	79
GráficoN° 18 Capacidad	80
Gráfico N° 19 Aprendizaje.....	81
GráficoN° 20 Plantear Ejercicios.....	82
GráficoN° 21 Resolver con Facilidad.....	83
GráficoN° 22 Ejercicios en Clases.....	84
GráficoN° 23 Vida Diaria.....	85
GráficoN° 24 Razonamiento Lógico.....	86
GráficoN° 25 Representación Gráfica de la Hipotesis.....	90

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION BASICA
RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA” DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Autora: Rosalba del Pilar Vela Criollo

Tutor: Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán

La presente investigación aborda el problema: Deficiente Destrezas con Criterio de Desempeño. Para lo cual se utilizó la modalidad de campo, documental y bibliográfica que permitió determinar, la necesidad y factibilidad de la propuesta que presenta una guía con la utilización de estrategias didácticas con la ayuda de material didáctico. El proceso de enseñanza aprendizaje tiene como objetivo formar niños, jóvenes capaces de resolver problemas, críticos y analíticos para aplicarlos en cada momento y lugar en donde se encuentren, para así responder a una sociedad en constante cambio. Es la educación básica la encargada de desarrollar destrezas, capacidades, habilidades, estrategias de estudio para lograr desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes. La escasa preparación por parte de los maestros en la aplicación de destrezas con criterio de desempeño en los procesos de enseñanza ha hecho que los estudiantes tengan un bajo nivel de razonamiento lógico matemático y ello incida en el aprendizaje de matemáticas. Frente a esta situación la investigadora aborda la temática de las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico matemático, desde la perspectiva de una realidad socio-educativa transformadora, la investigación sobre el escaso razonamiento en los alumnos de la Unidad “Joaquín Lalama”, permitió evidenciar el problema en su dimensión, por lo que se plantea una alternativa de solución. Esta alternativa de solución se desarrolla a través de material didáctico con el cual desarrollaran las capacidades, destrezas que requieren los estudiantes para aplicar la lógica en cualquier ámbito de su vida.

Descriptores: Destreza, criterio, desempeño, lógica, matemática, razonamiento, resolución, problemas, pensamiento, material didáctico.

TEHICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
CAREER: BASIC EDUCATION
IN SEMI PRESENTIAL STUDIES MODALITY
EXECUTIVE SUMMARY

TOPIC “SKILLS WITH CRITERIA OF PERFORMANCE AND LOGICAL
LOGICAL MATHEMATICAL REASONING IN BOYS AND GIRLS OF
FIFTH LEVEL OF BASIC EDUCATION OF JOAQUÍN LALAMA’S SCHOOL
OF HUACHI LORETO PARISH AMBATO CITY OF TUNGURAHUA
PROVINCE”

Author: Rosalba del Pilar Vela Criollo

Tutor: Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán

This research addresses the problem of poor Skills with Performance Criteria. For which we used the mode field, documentary and bibliographic that it allowed to determine the need for and feasibility of the proposal presented a guide with the use of teaching strategies with the help of teaching material. The teaching learning process aims to train children and young people. How to solve problems, critical and analytical and apply them in every moment and place where you are, so they responding to a society in constant change. Basic education is responsible of developing skills, abilities, skills, strategies of develop logical thinking of the students. The scarce preparation by teachers in the application of the criteria to develop the skills in the teaching processes make the students have a low level of mathematical logical and this affects the learning of the processes. This situation that the researcher addresses about the develop of the skills with criteria of performance and the mathematical logic, from the perspective of a transformative social and educational reality, research on insufficient reasoning in students from "Joaquín Lalama" school. It allowed to reveal the problem in its dimension, so there is an alternative solution. This alternative solution is developed through training materials which will develop, and those skills that students require to apply the logic in any area of your life.

Descriptors: Skill, criteria, performance, mathematical logic, reasoning, resolution, problems, thoughts, training materials.

INTRODUCCIÓN

La escasa aplicación de material didáctico para mejorar la destreza y el razonamiento lógico en los estudiantes es uno de los principales problemas que adolece el La Unidad Educativa “Joaquín Lalama” para fortalecer el razonamiento lógico, matemático de los estudiantes.

La presente investigación se enfoca en un sentido más eficiente centrado en el alumno, con la aplicación efectiva del docente al utilizar material didáctico para que generen impacto en los estudiantes. Ante esta problemática el trabajo está dividido en seis capítulos.

En el Capítulo I. **EL PROBLEMA**; trata sobre la contextualización desde un enfoque macro, meso y micro de la investigación, el análisis crítico en base a estudios de las causas y consecuencias, permitiendo establecer la prognosis, formulación del problema con sus respectivas interrogantes; las delimitaciones del problema, unidades de observación; concluyéndose con la justificación y objetivos de la investigación.

En el Capítulo II, **EL MARCO TEÓRICO**, se realiza un estudio minucioso sobre los antecedentes investigativos y la fundamentación filosófica, epistemológica, Ontológica, Axiológica, Sociológica, Psicológica, Psicopedagógica y legal, se abarca las categorías fundamentales con una constelación de ideas con sus respectivas variables dando lugar a la hipótesis.

En el Capítulo III, **LA METODOLOGÍA**, que contiene el enfoque, modalidad niveles y tipos de la investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, se detalla las técnicas e instrumentos utilizados en el desarrollo de la investigación, el plan de recolección, el plan para el procesamiento de la información.

En el Capítulo IV, se denomina **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS** que consta de cuadros y gráficos estadísticos, interpretación de datos y la verificación de hipótesis.

En el Capítulo V, **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** toma como base la información obtenida en el proceso de investigación mediante la realización de encuestas dirigidas a docentes y estudiantes se establece las conclusiones y recomendaciones.

En el Capítulo VI, **LA PROPUESTA**, consta del título, datos informativos, justificación, objetivos, análisis de factibilidad de implementación, el modelo operativo de ejecución y la evaluación de impactos de la propuesta.

Finalmente se concluyó con la bibliografía y anexos respectivos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA” DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

El Ministerio de Educación tiene como objetivo central y progresivo el mejoramiento de la educación del país, para ello emprende varias acciones estratégicas desde la vigencia del Plan Decenal, en lo correspondiente a un Programa Curricular acorde a la realidad.

En este contexto, la Educación Básica propone como objetivos, ampliar y profundizar el sistema de destrezas y conocimientos que se desarrollan en el aula; y fortalecer la formación ciudadana en el ámbito de una sociedad intercultural y plurinacional.

En el **Ecuador** vivimos una realidad muy cómoda ya que los maestros desconocen sobre las Destrezas con Criterio de Desempeño, ellos solo las copian de los libros y no saben de donde provienen, y al dar las

clases a veces se vuelven repetitivas, caen en el tradicionalismo, esto nos lleva al inadecuado empleo del razonamiento lógico matemático por parte del alumno. Ya que en la actualidad los estudiantes tienen muchas facilidades para resolver ejercicios de lógica ya que es fácil encontrar estos ejercicios en el internet, esto causa que el estudiante sea facilista y no ponga de su parte para poder resolver un ejercicio.

En la provincia de **Tungurahua** los maestros siguen con sus clases tradicionales, ellos no aplican las Destrezas con Criterio de Desempeño, ya que a veces se les dificulta poder aplicarlas en clases, por eso los problemas de razonamiento lógico en los niños y niñas no son nuevos, los factores son distintos, pero hay una gran realidad latente que debe ser manejado con mucho cuidado. El hogar y la escuela se transforman en los entornos de aprendizaje más importantes y por ende en el punto clave del futuro intelectual, formativo y profesional del educando.

La **Unidad Educativa “Joaquín Lalama”** no es la excepción a la problemática ya que al conversar con niños y niñas de esta Unidad Educativa se puede observar que existe un problema en el área de matemática, ya que los estudiantes, encuentran a las clases aburrida y muy pesada, porque no hay material didáctico en ellas. Y los ejercicios que obligadamente les toca resolver, son ejercicios creados por los maestros y maestras y no los pueden encontrar en el internet con la facilidad a la que están acostumbrados.

El 75% de los niños y niñas de la Unidad Educativa de acuerdo a las notas revisadas, tienen dificultad en el razonamiento lógico, se debe a la poca agilidad mental al resolver problemas cotidianos, y ello, trunca los procesos y retrasa el avance de aprendizajes planificados.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

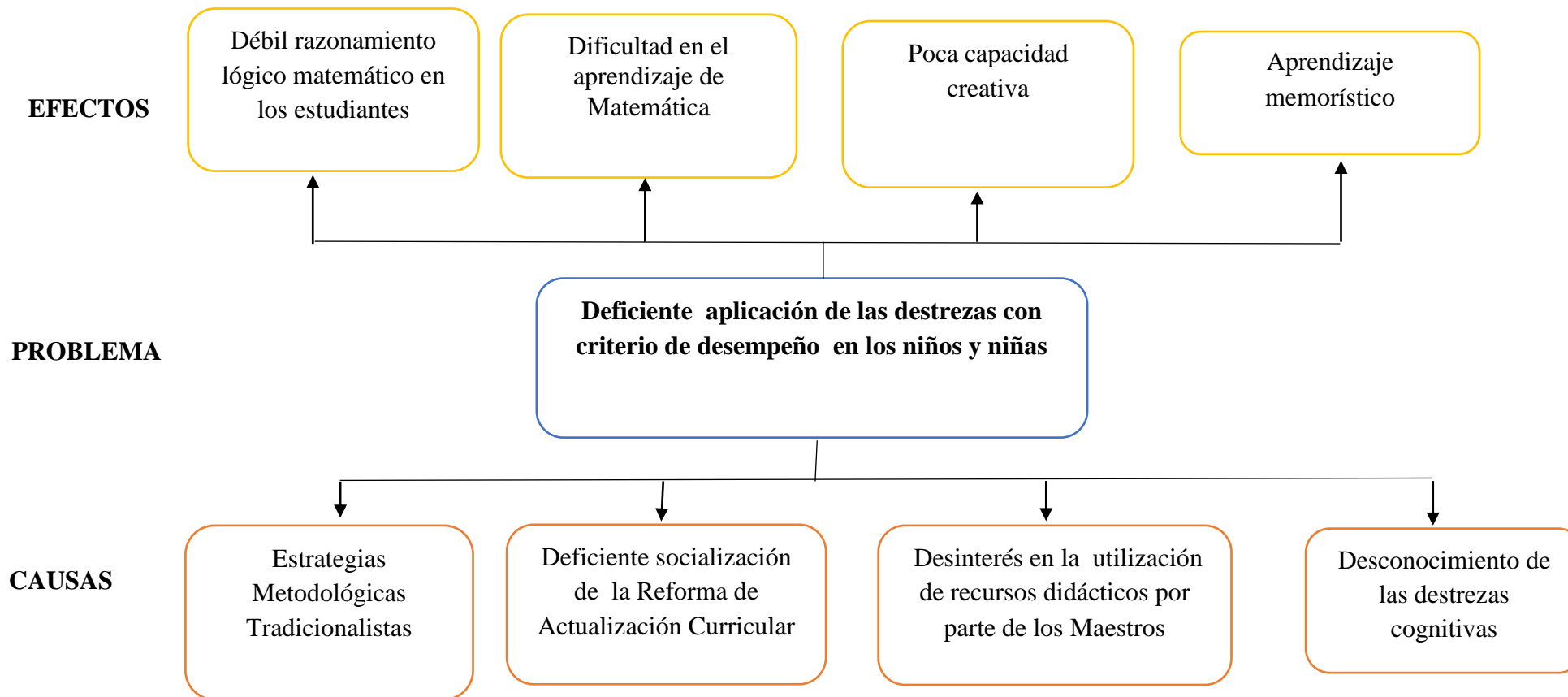


Gráfico N. 1 Árbol de Problemas

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

1.2.2. Análisis Crítico

Luego de una investigación se determinó que la deficiente destrezas con criterio de desempeño, determina que las estrategia metodológicas tradicionalistas, afecta en el aprendizaje de los niños y niñas ya que las clases diarias se van haciendo monótonas creando un débil razonamiento lógico matemático.

La deficiente socialización de la Reforma de la Actualización Curricular, son un problema para los maestros ya que al planificar una clase solo copian el texto escrito y no explican a los estudiantes para que nos va a servir las destrezas que embarca ese tema, dificultando en el aprendizaje de matemáticas.

Dentro de la Unidad Educativa los maestros tienen desinterés en la utilización de material didáctico al dar las clases, las cuales se vuelven aburridas y los niños y niñas tienen poca capacidad creativa.

Otro factor que afecta el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño en matemática es el desconocimiento por parte de los señores profesores sobre las habilidades cognitivas, llevando a los niños y niñas a un aprendizaje memorístico.

1.2.3. Prognosis

Si en un futuro no se da solución al problema los efectos son considerables, pero los mas importantes y los que mas preocupa es la debil aplicación de destreza con criterio de desempeño, porque no permitirá el desarrollo del Razonamienro lógico Matemático de los niños y niñas de quinto año de Eduacción Básica de la Unidad educativa “Joaquín Lalama” influyendo en el rendimiento académico y en la creatividad de los estudintes. queremos que los niños y niñas tengan un

limitado razonamiento lógico matemático y por consecuencia un bajo rendimiento en matemáticas, sino que sean niños y niñas activos y creativos en las aulas, participando e interrelacionándose con los maestros.

1.2.4. Formulación del Problema

¿De qué manera incide las destrezas con criterio de desempeño en el razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua?

1.2.5. Interrogantes de la Investigación (Preguntas directrices)

- ¿Cómo se desarrolla las destrezas con criterio de desempeño?
- ¿Cuál es el nivel de razonamiento lógico matemático?
- ¿Existen posibles alternativas de solución a las destrezas con criterio de desempeño con el razonamiento lógico matemático?

1.2.6. Delimitación del objeto de Investigación

Campo: Educativo

Área: Aprendizaje

Aspecto: Destrezas con Criterio de Desempeño
Razonamiento Lógico matemático

Delimitación Espacial:

Esta investigación se lo realizará a los niños y niñas de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”, Parroquia Huachi Loreto, Cantón Ambato, Provincia del Tungurahua.

Delimitación Temporal

El problema a ser investigado se lo ejecutará en el periodo junio del 2014, ha febrero del 2015.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo investigativo que se realiza en la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” del cantón Ambato provincia de Tungurahua, refleja que no hay investigaciones previas en esta temática, por lo tanto este trabajo pretende el análisis de la verificación de resultados de la aplicación de las Destrezas con Criterio de Desempeño en el Razonamiento Lógico Matemático.

La investigación tiene **interés** porque en la actualidad se habla de una educación de calidad con calidez por lo tanto se sugiere y se debe exigir que el proceso enseñanza – aprendizaje se apoye con la aplicación de estrategias interactivas, talleres productivos, técnicas activas que le permita a los niños y niñas desarrollar sus capacidades intelectuales mediante el razonamiento, inteligencia, motivación, y agilidad mental, cualidades inmersas dentro del proceso de exteriorización de la pedagogía activa

De ahí su **importancia** para que se incentiven a los docentes a desenvolverse en otro nivel, socio-crítico, reflexivo, participativo y en búsqueda de soluciones a múltiples problemas educativos de aprendizaje, con una visión encaminada al desarrollo cognoscitivo del estudiantes y a la comprensión de los diferentes contenidos de las diferentes áreas de estudio.

La **factibilidad** con la que cuenta todo el trabajo de investigación se la puede llevar a la práctica por tener toda la colaboración necesaria de los

involucrados que compete a la comunidad educativa en torno a los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”.

La investigación tendrá **utilidad** teórica porque se recurrirá a fuentes de información: primarias y secundarias, válidas y confiables. Mientras que la utilidad práctica se demostrará con una propuesta de solución al problema investigativo.

Los **beneficiarios** directos de la investigación serán los niños y niñas de Quinto Año de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” del cantón Ambato de igual manera los maestros.

1.4. OBJETIVOS:

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de las destrezas con criterio de desempeño en el razonamiento lógico matemático de los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de aplicación de las destrezas con criterio de desempeño por parte de los docentes de los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica.
- Analizar estrategias de aplicación para potenciar el razonamiento Lógico Matemático en los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica.

- Proponer las alternativas de solución a las destrezas con criterio de desempeño con el razonamiento lógico matemático.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para empezar esta investigación, me acerque a la Unidad Educativa a hablar con el señor Rector, le pregunte si antes han hecho una investigación con el tema que yo propuse, su respuesta fue negativa lo cual me abrió las puertas para mi investigación.

Una vez que se realizó una revisión bibliográfica en la Biblioteca de la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, se llegó a determinar que si existe trabajos similares al que se está investigando.

Por lo tanto al haber encontrado trabajos realizados se quiere dar un aporte significativo a la solución de este problema que se está planteando, lo que permitirá mejorar la situación problemática a la que se está enfrentando.

Dichos trabajos exponen lo siguiente:

Tema: “El trabajo didáctico simultáneo y su incidencia en el Desarrollo de Destrezas con Criterio de Desempeño en el primero y segundo año de Educación Básica en la Escuela Luis Eduardo Guerrero de la comunidad de el chorro, Parroquia de Santa Ana, cantón Cuenca, provincia del Azuay”. Granda Álvarez, José Gerardo (2012), quien llega a las conclusiones:

- Los docentes en su totalidad consideran que el trabajo simultáneo distrae su atención al momento de guiar el aprendizaje en el aula, pues, son interrumpidos por el grupo al que no está guiando el aprendizaje en ese momento.
- Se recarga el trabajo del docente al planificar, preparar material didáctico para los dos grupos heterogéneos tanto en lo curricular como en lo metodológico.
- No es posible aplicar a cabalidad la Actualización y Fortalecimiento Curricular y por tanto, las destrezas específicas para cada año, no se cumplen como requiere el Ministerio de Educación.

La preparación del trabajo didáctico afecta al desarrollo de los niños por lo tanto hay muchos inconvenientes en la evolución de su aprendizaje limitando su conocimiento.

Tema: “El Razonamiento Lógico Matemático y su influencia en el Aprendizaje de los niños y niñas de quinto, sexto, séptimo y octavo grado de Educación General Básica del Centro Educativo “Nueva Generación” de la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi”. Caiza Quishpe Adriana Margareth (2013), quien llega a las siguientes conclusiones:

- Ciertas deficiencias en la formación docente, la falta de procesos y ejercicios que desarrollen en razonamiento lógico matemático de los niños y niñas empañan un verdadero proceso de aprendizaje, el cambio de estrategias son importantes e indispensables para que los estudiantes gocen de un aprendizaje activo y adecuado desarrollo lógico matemático.

- El aprendizaje juega un papel muy importante, en los estudiantes ya que contribuye con el desarrollo intelectual, social y favorece el desenvolvimiento académico de los estudiantes, es por ello que el docente debe estar presto a cambios convenientes al tipo de estudiantes que en su trayectoria ira preparando.
- Es necesario que el docente cuente con una herramienta metodológica como es un manual, en donde encontrara estrategias las cuales puede ajustar a sus necesidades.

Las estrategias metodológicas ayudan al control y el ajuste a sus necesidades, cuando el docente las aplica correctamente al momento de impartir clases.

Tema:

“El Razonamiento Lógico Matemático en el aprendizaje Significativo de los niños de 5to año de educación General Básica de la escuela Fernando de Aragón del Cantón Santa Isabel provincia del Azuay. Pesantes Alvarado, Daniela del Carmen (2012), quien llega a las siguientes conclusiones:

- Sí, se emplea el razonamiento lógico matemático en la construcción del aprendizaje significativo en el Centro Educativo Fernando de Aragón, pero inadecuadamente, por cuanto los maestros les falta la capacitación adecuada en el razonamiento lógico matemático.
- La carencia de Recursos Didácticos modernos destinados a esta temática, dificultan la generación de aprendizajes de los estudiantes con la base de la comprensión.

- La predisposición de los estudiantes por aprender las matemáticas utilizando técnicas activas como el juego es digna de resaltar es, por cuanto se motivan cuando los docentes les indican que van a jugar y aprender.

La predisposición de los niños afecta al rendimiento académico porque no reciben las suficientes pedagógicas básicas para un correcto aprendizaje cognitivo

2.2. FUNDAMENTACIONES

2.2.1. Fundamentación Filosófica

Este proyecto investigativo está basado al modelo Pedagógico Crítico propositivo,
(HERRERA, (2002)).

CRÍTICO: porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a causalidad lineal.

PROPOSITIVO: en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad.

En los diferentes procesos educativos para la descripción y comprensión de los diferentes fenómenos, al docente investigador se le facilita el utilizar tanto datos cualitativos como el conocimiento científico para así transformar una realidad bien sea social o humana.

Con el se busca desarrollar capacidades, destrezas, habilidades para por medio de ello potencializar el pensamiento crítico que los infantes puedan razonar analizar, producir ideas y que sus aprendizajes sean significados y que los contenidos asimilados perduren a través del tiempo.

2.2.2. Fundamentación Ontológica

Según la definición de Gruber (1993:1999), una ontología constituye “una especificación explícita, formal de una conceptualización compartida”.

Ontológicamente desde la prehistoria la educación ha tenido como meta formar al ser con todas sus habilidades y capacidades, durante las últimas décadas la reflexión pedagógica se ha centrado en el interés por una educación con destrezas preparándole al individuo en un ser apto para desenvolverse en la sociedad, esto lo facilita cuando utiliza estrategias metodológicas para desarrollar su pensamiento lógico para potencializar sus capacidades, para razonar lógicamente y poder resolver sus problemas, mediante la adquisición de aprendizajes significativos, respetando sus etapas de evolución.

Las necesidades, son la expresión de lo que un ser vivo requiere indispensablemente para su conservación y desarrollo. Satisfacer esas necesidades y requerimientos de los niños y adolescentes, es el fundamento para la realización del presente proyecto porque el niño y el joven, necesita medios adecuados para su formación tanto pedagógico, física, como cognoscitiva.

2.2.3. Fundamentación Epistemológica

El conocimiento y la capacitación a los docentes, en temas sobre las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico

Matemático, es un factor importante en la realización del proyecto porque formar, educar, guiar, impartir conocimientos es una tarea difícil, este proyecto se fundamenta en la capacidad cognoscitiva del ser humano porque es necesario conocer los problemas y necesidades que tiene niños y docentes para ayudar al desarrollo correcto del niño y así poder alcanzar el objetivo planteado.

Bruner (1972), planteó que el principal dominio que debe tener el educador se relaciona con el saber específico porque logra hacer adecuaciones en el método para hacer más comprensible el conocimiento, reconstruye la lógica que hizo posible la producción y ayuda a transferir a la comprensión de otros fenómenos.

2.2.4. Fundamentación Axiológica

“La axiología es el sistema formal para identificar y medir los valores. Es la estructura de valores de una persona la que le brinda su personalidad, sus percepciones y decisiones.” Robert S. Hartman Institute, University of Tennessee.

Para la integración del proceso enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de la Unidad Educativa, a más de inculcarles la educación en valores de una manera permanente, es importante y fundamental que los lleve a la práctica, puesto que los mismo determina la personalidad de cada uno de los educandos ya sea en forma individual y grupal, por lo tanto la actitud positiva ante los demás permite una relación educativa ante las personas, de ahí que el modelo pedagógico de la axiología constructivista, favorece el proceso de formación de los valores en los estudiantes, a través de la resolución de problemas educativos.

2.2.5. Fundamentación Pedagógica

La pedagogía entre las ciencias, entrelaza la contribución de los diferentes saberes de las ciencias de la educación en algunas temáticas cruciales, individuando y brindando a cada una de ellas el específico punto de vista pedagógico.

El análisis propositivo parte de las concepciones teóricas, las cuales incorporan elementos fundamentales que deben ser incorporados en la propuesta como son los fines de la educación, la concepción de capacitación y formación, la importancia que revista la incorporación de las estrategias educativas en el contexto global de la propuesta, la formulación de la filosofía educativa y el norte que esta marca dentro de la institución, los niveles educativos que permiten establecer la estructuración del diseño curricular y cual la importancia de este dentro de la normativa nacional.

2.2.6. Fundamentación Sociológica

Carrasco J.B. 1999. Manifiesta que: La orientación sociológica se refiere a las intenciones educativas basadas en la demandas sociales y culturales, y que se traducen en contenidos de aprendizaje que contribuyen al proceso de socialización de los estudiantes y la asimilación de los saberes sociales y el patrimonio cultural de una sociedad.

2.2.7. Fundamentación Legal

La presente investigación se sustenta en varios artículos de la Constitución, LOEI:

Constitución de la República del Ecuador 2008

Sección quinta

Educación

Art. 26. La educación es un derecho de las personal 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.

En este artículo se trata del derecho a la educación con garantía de igualdad involucrando a toda la comunidad educativa, para mejorar el sistema educativo, con la práctica de valores creando en el estudiantado un pensamiento reflexivo-crítico y creativo, siendo este nuestro objetivo primordial.

Sección primera

Educación

Art. 343. El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

349. El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la

carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

En este caso se trata de cómo debemos involucrarnos en la educación de los niños y niñas y aportar para que su desarrollo sea óptimo haciéndonos responsables por ello e impulsando a que sea el mismo niño y niña protagonista de su desarrollo cognitivo, mejorando así su desempeño en el proceso de aprendizaje, aprendiendo a valorar la educación en sí y su esfuerzo por ser parte de la sociedad.

Ley Orgánica de Educación Intercultural 2011

Art. 3. Fines de la educación.- Son fines de la educación:

b. El fortalecimiento y la potenciación de la educación para contribuir al cuidado y preservación de las identidades conforme a la diversidad cultural y las particularidades metodológicas de enseñanza, desde el nivel inicial hasta el nivel superior, bajo criterios de calidad;

Siendo evidente que debemos contribuir con el desarrollo del razonamiento en los y las estudiantes e impulsar sus habilidades para lograr en ellos criticidad y proactividad.

2.3. Categorías Fundamentales

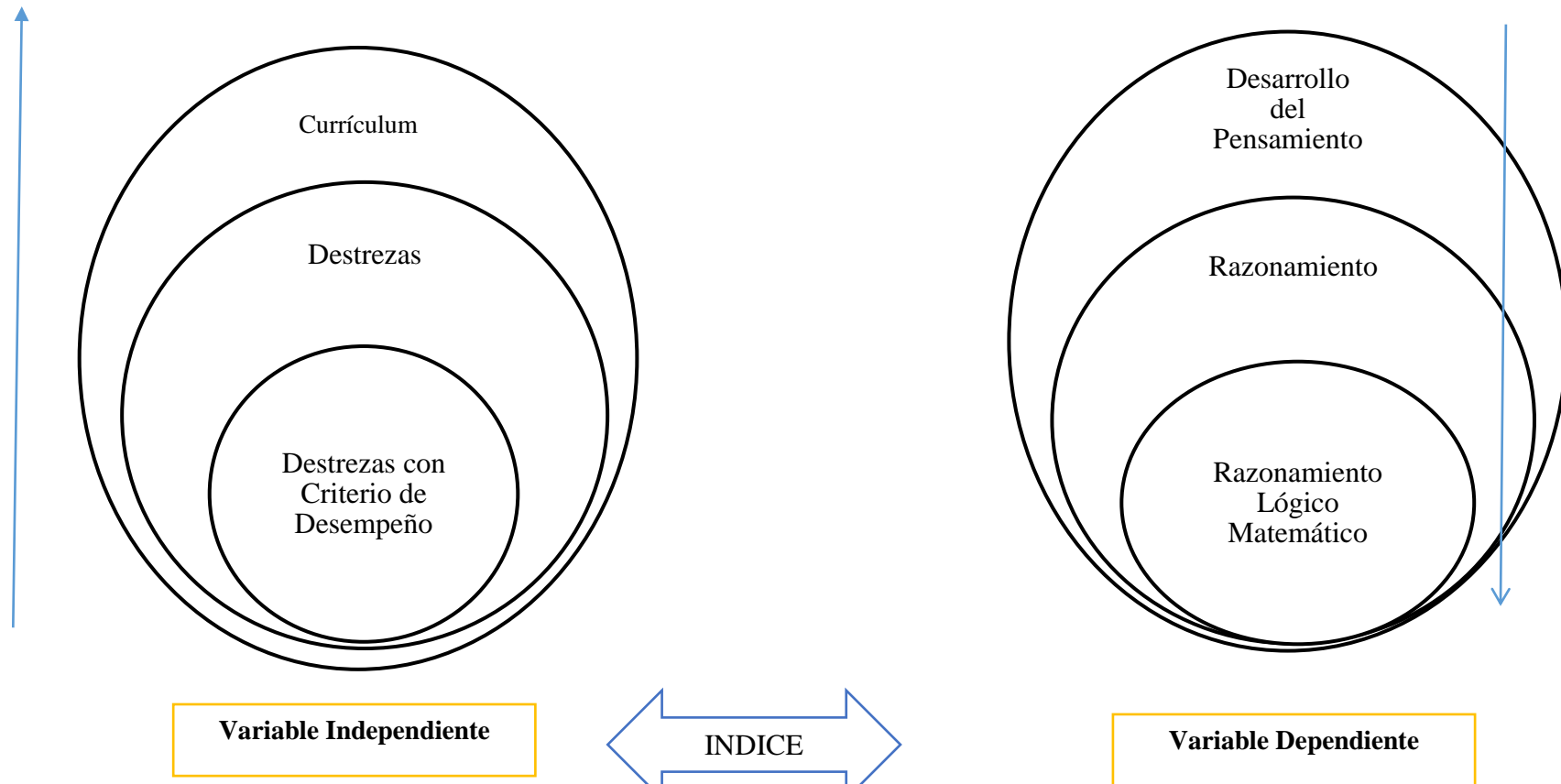


GRÁFICO N°2 Red de inclusiones conceptuales.

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Constelación de ideas Conceptuales de la Variable Independiente



Grafico 3: Subcategorización de la Variable independiente

Elaboración: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Constelación de ideas de la Variable Dependiente

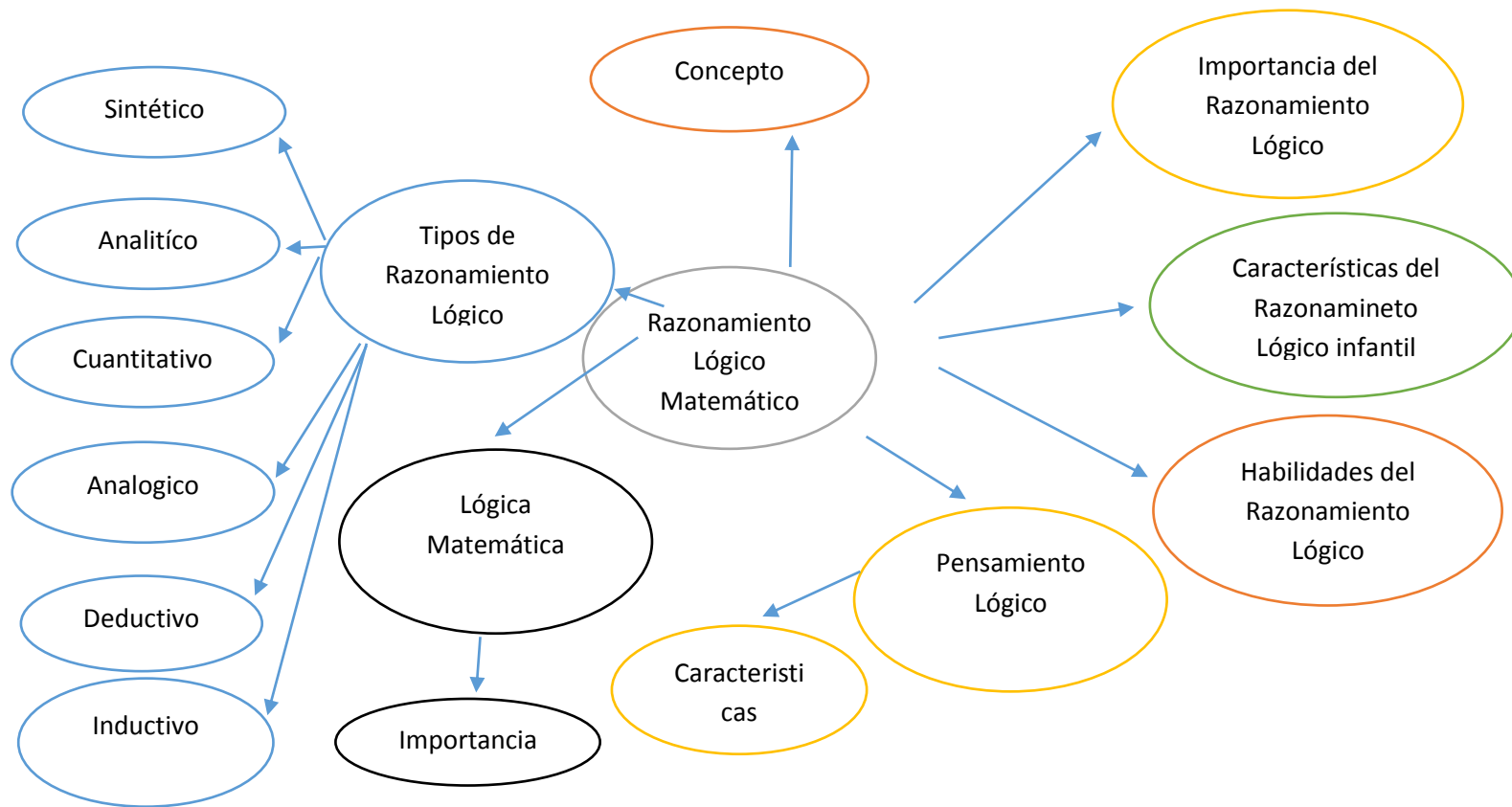


Grafico 4: Subcategorización de la Variable Dependiente

Elaboración: Vela Criollo Rosalba del Pilar

2.3.1. Fundamentación Teórico de la Variable Independiente

Destrezas con Criterio de Desempeño

Concepto

Las destrezas con criterios de desempeño expresan el **saber hacer**, con una o más **acciones** que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado **conocimiento teórico** y con diferentes **niveles de complejidad** de los criterios de desempeño.

Las destrezas se expresan respondiendo a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué debe saber hacer? Destreza •
- ¿Qué debe saber? Conocimiento •
- ¿Con qué grado de complejidad? Precisiones de profundización.

La destreza es la epreción del “saber hacer” en los estudiantes que caracteriza el dominio de la acción. En este documento curricular se ha añadido los “criterios de desempeño” para orientar y precisar el nivel de complejidad en el que se debe realizar la acción, según condicionantes de rigor científico – cultura, espaciales, temporales, de motricidad, entre otros.

Las destrezas con criterio de desempeño constituye el referente principal para que los docentes elaboren la planificación microcurricular de sus clases y las tareas de aprendizaje. Sobre la base de su desarrollo y de su sistematización se aplicarán de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóicas con diversos niveles de integración y complejidad.

Esto no sirve para orientar a nuestros estudiantes a que desarrollen el pensamiento lógico y crítico y aprendan a resolver problemas de la vida cotidiana.

Criterio de desempeño

Los criterios de desempeño se refirieren a los aspectos esenciales de la competencia, expresan las características de los resultados significativamente relacionados con el logro descrito en el elemento de competencia. Son la base para que los Facilitadores-evaluadores juzguen si el participante en la certificación es, o aún no, competente; de este modo sustentan la elaboración de la estructura de la evaluación. Permiten precisar acerca de lo que se hizo y la calidad con que fue realizado

Los docentes son el eje principal partiendo de sus objetivos planteados para que los estudiantes lleguen a obtener los resultados a fin de desarrollar sus criterios con mayor desempeño y a expresar las características de los mismos en su entorno, propiamente relacionados con el logro detallado en el elemento de competencia, calidad y calidez educativa.

Las destrezas con criterios de desempeño necesitan para su verificación, indicadores esenciales de evaluación, la construcción de estos indicadores serán una gran preocupación al momento de aplicar la actualización curricular debido a la forma específica de las destrezas, esto sin mencionar los diversos instrumentos que deben ser variados por razones psicológicas y técnicas. (Actualización Curricular, 2010)

El desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño

La destreza es la expresión del “saber hacer” en los estudiantes, que caracteriza el dominio de la acción. En este documento curricular se ha añadido los “criterios de desempeño” para orientar y precisar el nivel de complejidad en el que se debe realizar la acción, según condicionantes de rigor científico-cultural, espaciales, temporales, de motricidad, entre otros. Las destrezas con criterios de desempeño constituyen el referente principal para que los docentes elaboren la planificación microcurricular de sus clases y las tareas de aprendizaje. Sobre la base de su desarrollo y de su sistematización, se aplicarán de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóricas, con diversos niveles de integración y complejidad. (Actualización y Fortalecimiento Curricular, 2010)

Destreza aplicada a la educación

Estas destrezas aplicadas dentro del proceso de la educación, contribuirán a que el docente mejore la calidad del aprendizaje empleando las destrezas acorde a los bloques curriculares establecidos dentro del fortalecimiento curricular. Lo que permitirá conocer al final del proceso si los conocimientos han sido adquiridos de manera significativa y de acuerdo a la realidad del entorno.

Clasificación

Macro destrezas

Compresión de conceptos. (C)

Conocimiento de hechos, conceptos, la apelación memorística pero consciente de elementos, leyes, propiedades o códigos matemáticos para

su aplicación en cálculos y operaciones simples aunque no elementales, puesto que es necesario determinar los conocimientos que estén involucrados o sean pertinentes a la situación de trabajo a realizar.

Se relaciona con las destrezas con criterio de desempeño que desarrolla el estudiante para interiorizar definiciones, propiedades y reglas Matemáticas.

Conocimiento de procesos. (P)

Uso combinado de información y diferentes conocimientos interiorizados para conseguir comprender, interpretar, modelizar y hasta resolver una situación nueva, sea esta real o hipotética pero que luce familiar.

Implica las destrezas con criterio de desempeño que evidencian el manejo de algoritmos y procesos matemáticos justificados.

Aplicación en la práctica (A)

Proceso lógico de reflexión que lleva a la solución de situaciones de mayor complejidad, ya que requieren vincular conocimientos asimilados, estrategias y recursos conocidos por el estudiante para lograr una estructura válida dentro de la Matemática, la misma que será capaz de justificar plenamente.

Se refiere a las destrezas con criterio de desempeño que vinculan conocimientos asimilados, procesos, recursos y estrategias que le permiten al estudiante no solo solucionar problemas, sino argumentar sus razones y fundamentar modelos matemáticos.

Cada una de las destrezas con criterio de desempeño del área de Matemáticas responde al menos a una de estas macrodestrezas

mencionadas. Lo anterior permite observar cómo los conceptos se desenvuelven o se conectan entre sí, ayudándoles a crear nuevos conocimientos, saberes y capacidades en un mismo año o entre años.

Estructura

Destreza

Es la eficiencia para ejecutar una tarea, grado de eficiencia en la ejecución de una conducta motriz específica y razonablemente compleja.

Son todas aquellas de carácter innato o natural, que constituyen la base de la motricidad humana. Cualquier movimiento que realicemos, por complejo que sea resultara por la combinación de una o varias destrezas.

Conocimiento

La necesidad del conocimiento matemático crece día a día al igual que su aplicación en las más variadas profesiones. El tener afianzadas las destrezas con criterio de desempeño matemático., facilitan el acceso a una gran variedad de carreras profesionales y diferentes ocupaciones que pueden resultar especializadas.

Nivel de complejidad

Saber hacer

Es la parte de la aplicación, encargada de la práctica que el alumno realiza una vez tenga lo cognitivo.

Saber actuar

Es la parte de realizar actos voluntarios o propios del ser humano, realizar un cargo o quehacer profesional.

Saber ser

Es la parte de las emociones, encargada del desarrollo humano que el alumno adquiere durante su formación.

El aprender cabalmente Matemática y el saber transferir estos conocimientos a los diferentes ámbitos de la vida del estudiantado y más tarde al ámbito profesional, además de aportar resultados positivos en el plano personal, genera cambios importantes en la sociedad. Siendo la educación el motor del desarrollo de un país, dentro de ésta, el aprendizaje de la Matemática es uno de los pilares más importantes ya que además de enfocarse en lo cognitivo, desarrolla destrezas esenciales que se aplican día a día en todos los entornos, tales como: el razonamiento, el pensamiento lógico, el pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la resolución de problemas.

Ejemplificación

Destrezas con criterio de desempeño por bloque curricular

Cuadro N° 1 Bloques Curriculares

Bloques curriculares	Destrezas con criterios de desempeños
1. Relaciones y funciones	<ul style="list-style-type: none">• Relacionar patrones numéricos decrecientes con la resta y la división. (C)• Ubicar en una cuadrícula objetos y elementos del entorno según sus coordenadas. (A)
	<ul style="list-style-type: none">• Leer y escribir números naturales de hasta seis cifras. (C, P, A)• Establecer relaciones de secuencia y orden: mayor que $>$, menor que $<$, entre, en un conjunto de números naturales. (P)

<p>2. Numérico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el valor posicional de números naturales de hasta seis cifras. (P) • Resolver adiciones y sustracciones con números naturales de hasta seis cifras. (P, A) • Representar números como la suma de los valores posicionales de sus dígitos. (C, P) • Resolver multiplicaciones de hasta tres cifras en el multiplicador. (P) • Calcular el producto de un número natural por 10, 100 y 1 000. (P) • Aplicar la propiedad distributiva de la multiplicación en la resolución de problemas. (A) • Resolver divisiones de números naturales por 10, 100 y 1 000. (P) • Resolver divisiones con divisores de una cifra con residuo. (P) • Reconocer las fracciones como números que permiten un reparto equitativo y exhaustivo de objetos fraccionables. (C) • Leer y escribir fracciones simples: medios, tercios, cuartos, quintos, octavos, décimos, centésimos y milésimos a partir de un objeto, un conjunto de objetos fraccionables o una unidad de medida. (C, A) • Representar fracciones simples: medios, tercios, cuartos, quintos, octavos, décimos, en forma gráfica. (C, A) • Ubicar fracciones simples: medios, tercios, cuartos, quintos, octavos, décimos en la semirrecta numérica. (C, P) • Establecer relaciones de orden entre fracciones: mayor que, menor que, igual que $\frac{1}{2}$ e igual a 1.
--------------------	---

	<p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los números decimales como la expresión decimal de fracciones por medio de la división. (C) • Transformar números decimales a fracciones con denominador 10, 100 y 1 000. (P) • Establecer relaciones de orden mayor que, menor que en números decimales. (P) • Representar números decimales en la semirrecta numérica graduada. (C, P) • Resolver y formular problemas que involucren más de una operación con números naturales de hasta seis cifras. (A) • Resolver adiciones, sustracciones y multiplicaciones con números decimales. (A) • Resolver y formular problemas de adiciones, sustracciones y multiplicaciones con números decimales. (P, A) • Redondear números decimales al entero más cercano. (C, A) • Reconocer la proporcionalidad directa de dos magnitudes. (C, P)
3. Geométrico	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer rectas paralelas, perpendiculares y secantes en figuras planas. (C) • Identificar paralelogramos y trapecios a partir del análisis de sus características. (C, A) • Calcular el perímetro de paralelogramos, trapecios y triángulos para la resolución de problemas. (P, A) • Clasificar triángulos por sus lados y sus ángulos. (C)
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las medidas de longitud del metro y sus múltiplos. (C)

4. Medida	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus múltiplos y viceversa. (P, A) • Reconocer el metro cuadrado y el metro cúbico como unidades de medida de superficie y de volumen, respectivamente. (C) • Comparar el kilogramo en relación con la libra y gramo a partir del uso de instrumentos de medida. (A) • Medir ángulos rectos, agudos y obtusos con el uso de plantillas de diez en diez. (P, A) • Reconocer siglo, década y lustro como medidas de tiempo. (C, A)
5. Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar diagramas de barras de datos estadísticos de situaciones cotidianas. (A) • Calcular el rango desde diagramas de barras. (C, P) • Realizar combinaciones simples de hasta tres por cuatro. (A)

Fuente: Actualización y Fortalecimiento Curricular

Destreza

La destreza es la habilidad que se tiene para realizar correctamente algo. No se trata habitualmente de una pericia innata sino que normalmente es adquirida.

Lo más habitual es llegar a ser diestro en algo tras un largo proceso. Cuando empezamos a familiarizarnos con una cosa nueva (pongamos por caso una herramienta tecnológica), en un primer momento no lo hacemos con precisión. De hecho es habitual pasar por varios niveles. Al principio lo manejamos con cierta torpeza y paulatinamente vamos

conociendo el artilugio. Finalmente podemos alcanzar una verdadera pericia.

La repetición y la constancia son elementos claves para conseguir una auténtica destreza. Cuantas más veces repetimos una acción, más posibilidades tenemos para ser hábiles en su manejo.

Otro elemento importante es la inteligencia personal. En este sentido cada individuo tiene un tipo de inteligencia. En ocasiones es de tipo manual aunque puede aplicarse a cuestiones físicas o intelectuales.

La dificultad en ciertas actividades pone a prueba nuestra capacidad para realizarlas. Ciertas actividades tienen tal dificultad que representan todo un reto y para afrontarlo ponemos en marcha nuestras cualidades. Seremos diestros si somos capaces de resolver algo difícil (un juego, un acertijo, un problema o el arreglo de un aparato).

Hay algunas actividades y profesiones que consisten básicamente en tener una gran destreza. Es lo que sucede con los magos, quienes logran unos resultados que no tienen una explicación lógica. Lo consiguen porque emplean una técnica muy sofisticada y sobre todo con una habilidad poco común.

En otros oficios también es necesario un a pericia extrema: los cirujanos, los automovilistas o algunas actividades artesanales.

La destreza es la habilidad en su nivel más elevado. De manera contraria ‘se dice que alguien es torpe, inútil o inepto cuando no tiene la capacidad para realizar una acción con eficacia. Cuando alguien consigue una gran calidad en la ejecución de algo se dice que es un maestro y los maestros son un referente para quienes todavía son aprendices.

La destreza es una cualidad que ha intervenido en la historia de la humanidad. Tuvieron que ser diestros los descubridores del fuego, de la rueda o los que construyeron los primeros barcos de navegación. Pero no es algo propio del pasado pues cada día asistimos a nuevas maneras de expresar la destreza.

Destrezas del siglo XXI

Destrezas de aprendizaje e innovación

Creatividad e innovación

- Demostrar originalidad e inventiva en el trabajo
- Desarrollar, implementar y comunicarles nuevas ideas a los demás
- Ser abierto en respuesta a perspectivas nuevas y diversas
- Actuar según las ideas creativas para hacer una contribución útil y tangible al dominio en el cual acontece la innovación.

Pensamiento crítico y resolución de problemas

- Practicar un razonamiento atinado y asertivo
- Tomar decisiones y hacer escogencias complejas
- Comprender las interrelaciones entre sistemas
- Identificar y hacer preguntas significativas que aclararen varios puntos de vista y conduzcan a mejores soluciones
- Encuadrar, analizar y sintetizar información para poder resolver problemas y responder preguntas.

Comunicación y colaboración

- Articular claramente y eficientemente las ideas y los pensamientos a través del habla y la escritura

- Demostrar habilidad para trabajar de manera eficiente con diversos grupos
- Practicar la flexibilidad y la voluntad para ser útil en asumir los compromisos necesarios para lograr una meta común
- Asumir la responsabilidad compartida para el trabajo colaborativo.

Destrezas de información, medios y tecnología

Alfabetización informacional

- Acceder a la información de manera eficiente y efectiva, evaluándola de manera crítica y competente, utilizándola con precisión y creatividad para el asunto o problema actual
- Poseer un conocimiento ético y legal básico respecto a la problemática que afecta el acceso y uso de la información.

Alfabetización en medios

- Comprender cómo son construidos los mensajes de los medios, para cuáles propósitos y empleando cuáles herramientas, características y convenciones
- Examinar cómo los mensajes son interpretados de manera diferente por las personas, cómo los valores y los puntos de vista son excluidos o incluidos y cómo los medios pueden influir en las creencias y los comportamientos
- Poseer un conocimiento ético y legal básico respecto a la problemática que afecta el acceso y uso de la información.

Alfabetización en ICT (Información, Comunicaciones y Tecnología)

- Utilizar apropiadamente la tecnología digital, herramientas de comunicación y/o las redes para acceder, administrar, integrar, evaluar y crear información para poder actuar en una economía del conocimiento
- Utilizar la tecnología como una herramienta para investigar, organizar, evaluar y comunicar información y poseer un conocimiento ético y legal básico respecto a la problemática que afecta el acceso y uso de la información.

Destrezas de vida y de profesión

Flexibilidad y adaptabilidad

- Adaptarse a una variedad de roles y responsabilidades
- Trabajar de manera eficiente en un clima de ambigüedad y de cambio de prioridades.

Iniciativa y autonomía

- Monitorear el conocimiento y las necesidades de aprendizaje propios
- Ir más allá del dominio básico de las destrezas y/o el currículo para explorar y expandir las oportunidades y el autoaprendizaje con objeto de obtener experticia
- Demostrar iniciativa para hacer avanzar los niveles de destreza hacia un nivel profesional
- Definir, priorizar y completar las tareas sin supervisión directa • Emplear el tiempo de manera eficiente y administrar la carga laboral
- Demostrar compromiso para aprender como un proceso de por vida.

Destrezas sociales e interculturales

- Trabajar de manera apropiada y productiva con los demás
- Hacer uso de la inteligencia colectiva de los grupos cuando sea apropiado

- Tender un puente sobre las diferencias culturales haciendo uso de distintas perspectivas para incrementar la innovación y la calidad del trabajo.

Productividad y responsabilidad en la gestión

- Establecer y cumplir con altos estándares y metas para entregar puntualmente trabajo de calidad
- Demostrar diligencia y una ética positiva hacia el trabajo (por ejemplo, ser puntual y cumplido).

Liderazgo y responsabilidad

- Utilizar las destrezas interpersonales y de resolución de problemas para influenciar y guiar a los demás hacia una meta
- Hacer uso de las fortalezas de los demás para alcanzar una meta común
- Demostrar integridad y un comportamiento ético
- Actuar responsablemente con los más altos intereses de la comunidad en mente.

Currículum

(Neagley y Evans, 1967, p.2) Es el conjunto de experiencias planificadas proporcionadas por la escuela para ayudar a los alumnos a conseguir, en el mejor grado, los objetivos de aprendizaje proyectados según sus capacidades.

(Inlow, 1966, p.130) Es el esfuerzo conjunto y planificado de toda escuela, destinado a conducir el aprendizaje de los alumnos hacia

resultados de aprendizaje predeterminado. (CASARINI RATTO, (2013))

Currículum es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. (Ministerio de Educación, s.f.)

De modo general el curriculum responde a las preguntas ¿ Que enseñar?, ¿Cómo enseñar?, ¿Cuándo enseñar? Y ¿ qué, cómo y cuándo evaluar?. El currículo en el sentido educativo es el diseño que permite planificar las actividades académicas.

El Currículum como planificación

Se trata de distinguir entre diseño, programación, programa, etc, y sobre todo de definir el diseño del currículum y los modelos fundamentales.

Sin duda, este ámbito de análisis del curriculum es el que suscita más interés, puesto que los docentes lo utilizan para plantear las acciones, los medios y fines que guían su labor. Se denomina planificación a lo que ocurre antes y después del proceso de acción.

El diseño del currículum

En principio, el diseño del currículum supone un plan de la acción que se desea desarrollar, indica un modo o un sistema ordenado de actuación frente a la realidad concreta que pretende mejorar.

El diseño adquiere forma a medida que se toman decisiones para actuar en un contexto concreto, lo que estaría en sintonía con la descripción clásica, según la cual el diseño curricular enuncia las relaciones entre

los elementos del currículum e indica los principios de organización y sus requisitos.

El diseño currículum posee dos componentes:

Marco Currículum

El currículum de la escuela debe definir el aprendizaje que se espera que todos los estudiantes desarrollen a lo largo de su trayectoria escolar. El currículum de una escuela o institución educativa debe tener los siguientes elementos:

Plan de estudios: para definir la organización del tiempo en el cual se desarrollan las actividades semanalmente, la cantidad de horas por asignatura y los horarios por curso.

Programas de estudio: que permita organización didáctica del año escolar para asegurar el logro de los objetivos fundamentales y los contenidos mínimos obligatorios, el tiempo de los objetivos, con actividades, metodología y evaluación para cada curso y asignatura.

Mapas de progreso: describen el crecimiento de las competencias consideradas fundamentales en la formación de los estudiantes dentro de cada asignatura y constituyen nuestro marco de referencia para observar y evaluar el aprendizaje.

Niveles de logro: los cuales describen los desempeños que exhiben los estudiantes en las asignaturas que al final de cada ciclo escolar evalúa.

Textos escolares: los cuales desarrollan los contenidos definidos en el currículum y permiten implementar el currículum en el salón de clases. Estos textos deben ser evaluados cada año por los maestros de cada área y cambiarlos cuando se considere necesario.

Evaluaciones: parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes, se elaboran para constatar regularmente el logro obtenido por los estudiantes.

Línea pedagógica: es el enfoque socio-cognitivo que tenemos de la educación, debe ser una metodología activa, que forma estudiantes comprometidos con el desarrollo de las clases y otras actividades; el desarrollo de la creatividad e innovación en las metodologías impartidas, utilizando material y recursos variados, que impliquen la incorporación de informática y tecnología moderna en el desarrollo de las clases, favoreciendo la reflexión crítica y responsable de los contenidos y temáticas de sus programas académicos.

Características del Currículum Educativo

El currículo legal, como norma que regula cada una de los niveles, etapas, ciclos y grados del sistema educativo, ha de cumplir cinco características principales:

Abierto: El currículo tiene una parte común al territorio nacional (65%-55%: Enseñanzas comunes o mínimas) y otra completada por cada una de las Comunidades Autónomas con competencias en educación (hasta completar el 100%).

Flexible: Se puede adaptar a la realidad del entorno del Centro educativo y de los alumnos a los que va dirigido.

Inclusivo: Existe una parte de formación común para todos los alumnos a nivel nacional, que cursen estas enseñanzas.

Atiende a la diversidad: Permite incluir las diferencias o señas de identidad de cada Comunidad Autónoma.

Profesor Reflexivo: Un currículo con las características anteriores, debe dar como resultado la figura de un profesor reflexivo, guía y orientador. Díaz (Barriga, Ángel (1985))

Los contenidos. Dentro del marco del nuevo enfoque pedagógico son un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos y que los maestros deben estimular para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante. Si bien es cierto que los contenidos son un conjunto de saberes o formas culturales esenciales para el desarrollo y de socialización de los estudiantes, la manera de identificarlos, seleccionarlos y proponerlos en el currículo tradicional ha sido realizada con una visión muy limitada.

En efecto, contamos con tres tipos de contenidos, que se dan simultánea e interrelacionadamente durante el proceso de aprendizaje, que son:

Contenidos conceptuales (saber)

1. Hechos
2. Datos,
3. Conceptos

Contenidos procedimentales (saber hacer)

1. Eje Motriz Cognitivo
2. Eje de Pocas Acciones-Muchas Acciones
3. Eje Algo

Contenidos actitudinales (ser)

1. Valores.
2. Actitudes.

3. Normas”

Otro documento encontrado en la red nos da parámetros necesarios para afrontar el desarrollo de contenidos, en este se da a conocer las intenciones que debe tener el currículo para ofrecer una educación de calidad:

Currículum: Propuestas para la educación básica

“¿De qué manera seleccionar y potenciar los aprendizajes en el conjunto de la educación básica? ¿Largos listados de contenidos conceptuales o núcleos fundamentales de aprendizaje?

Principios

El currículum deberá ser

Potenciador del desarrollo de capacidades y funcionalidad de los aprendizajes.

- Común, Abierto y Flexible.
- Integral.
- Coherente.

El currículum deberá buscar

- Forma de cubrir los ámbitos de vida.
- Globalidad. Transversalidad.
- Universalidad, Igualdad y Diversidad. Interculturalidad.
- Potenciación y enriquecimiento de la persona.
- Educación básica en todas las etapas.
- Actualización científica.
- Orientación crítica.

- Autonomía, aprendizaje a lo largo de toda la vida, aprendizaje colaborativo.
- Ser Compartido con otras organizaciones y agentes sociales.
- Metodologías participativas.

Riesgos a evitar

- Reducción de los objetivos generales de aprendizaje a la "declaración de intenciones"
- Considerar al alumnado como receptor pasivo.
- Empobrecimiento del aprendizaje: memorismo, aprendizajes mecánicos, reducción de contenido.
- Reduccionismo de las finalidades educativas a las instructivo-cognitivas, abandonando los aspectos emocionales y sociales y los componentes creativos del pensamiento.
- Parcelación de los aprendizajes en asignaturas y, aún dentro de ellas, en pequeñas unidades independientes.
 1. Academicismo: lógica disciplinar como único referente.
 2. Exclusión personal y social.
- Supeditación de cada etapa a la siguiente.
- Conjunto demasiado amplio de contenidos y objetivos, y sin la debida jerarquización.
- Desconexión de los aprendizajes a la vida real.
- Imposición de la visión única dominante (ideológica, cultural, de género).
- Teoricismo, relegación y desvalorización de lo práctico y/o manual y de lo afectivo.
- Asimilación de lo "básico" por simplificación o reduccionismo, a los "mínimos" empobrecidos.
- Preponderancia en el currículum oficial, de referencia.

Propuestas

Coherencia. El currículo oficial de referencia debe relacionar los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación con los fines últimos de la educación obligatoria desde el punto de vista de la ciudadanía y lo vital-personal. Debe articularse en torno a todos los ámbitos vitales.

Núcleos Fundamentales. Ámbitos. Han de marcarse núcleos fundamentales a desarrollar por todas las áreas conjunta y coordinadamente y que esto se refleje en el currículo de cada área, incluyendo los criterios de evaluación (que no tienen que ser siempre por áreas).

Niveles de concreción. El currículo oficial debe considerarse como currículo de referencia, y no tener tal grado de concreción que aspire a convertirse en el "currículo realmente impartido".

Contenido aplicado. El contenido que figure en el currículo oficial ha de concretarse en la práctica como "contenido aplicado".

Apertura cultural e igualdad social. El currículo ha de recoger los saberes prácticos y diversos de la sociedad, incluidos los de los grupos más excluidos de la cultura académica tradicional.

Educación básica y etapas. En cada etapa deben tener entidad objetivos y contenidos específicos para concretar los fines generales de la educación básica.

Especialización, número de áreas. El número de áreas, cuando éstas existan, no ha de ser nunca excesiva” <http://epistemologia.over-blog.es/>

2.3.2. Fundamentación Teórico de la Variable Dependiente

Desarrollo del Pensamiento

(Acosta, 1999) Dice: “Desarrollar el pensamiento significa activar los procesos mentales generales y específicos en el interior del cerebro humano, para desarrollar o evidenciar las capacidades fundamentales, las capacidades de área y las capacidades específicas, haciendo uso de estrategias, métodos y técnicas durante el proceso enseñanza aprendizaje, con el propósito de lograr aprendizajes significativos, funcionales, productivos y de calidad, y sirva a la persona en su vida cotidiana y/o profesional, es decir, que se pueda hacer uso de ellos y se pueda generalizar en diferentes situaciones.”

(Márquez, 2002) Dice: “La capacidad de pensar es propia del ser humano, y se va desarrollando paulatina y naturalmente con la maduración, cuando el ser humano crece y se desarrolla. Sin embargo esa aptitud natural para pensar, que significa entenderse a sí mismo y al mundo que lo rodea, usando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, etcétera, solucionando problemas que se presentan día tras día, recordando, imaginando y proyectando, puede estimularse mediante la educación, que actúa sobre los procesos mentales para desarrollarlos, orientarlos y potenciarlos. Para ellos se utilizan estrategias que estimulan la comprensión y el aprendizaje significativo, para que lo que penetra en la memoria se sitúe en la de largo plazo, relacionando los nuevos datos o hechos registrados, con conocimiento anteriores. El pensamiento se desarrolla entonces por obra de la naturaleza y de la acción externa.

(TERRIER, 2010) “El Pensamiento es el resultado de una forma peculiar de acción. Por lo general se pone en marcha esa acción ante una situación paralela en la que no hay una respuesta inmediata, pero que exige solución; el resultado de pensar es una situación individual más o menos innovadora a la situación concreta a la que se origina y producido por una mente que elabora la información sensible y construye representaciones más generales y abstractas que simbolizan y construyen a los objetos.”

Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida diaria, es importante ya que nuestros estudiantes no solo van a encontrar dichos problemas en la Institución, sino también es su cotidiano vivir, al ir a la tienda a comprar algo, o a su vez en su propia casa ayudando en las tareas diarias, etc.

Procesos del Pensamiento

Es el conjunto de operaciones que se encargan de gestionar los conocimientos de distinta naturaleza; es todo lo que ocurre dentro de la cabeza de una persona cuando realiza una tarea determinada.

Es el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales se elabora la información procedente de las fuentes internas y externas de estimulación.

Los procesos mentales son los siguientes: la atención, comprensión, adquisición, reproducción, transformación, el almacenamiento de información (memoria), el procesamiento de la información, la transferencia, la percepción. Existen procesos mentales específicos como: recepción o búsqueda de información, caracterización, división del todo en partes, ejecución de procesos y estrategias.

Atención. Capacidad de concentrar la actividad psíquica sobre un objeto. Comprensión.

Facultad, capacidad o perspicacia para entender o asimilar las cosas.

Adquisición. Conseguir u obtener un aprendizaje.

Reproducción. Acción y efecto de reproducir un conocimiento.

Transformación. Cambiar de forma un objeto o fenómeno.

Almacenamiento de información. Guardar la información.

Procesamiento. Someter la información a elaboración o transformación.

Transferencia. Pasar o llevar la información de un lugar a otro.

Percepción. Aprehensión de la realidad por medio de los datos recibidos por los sentidos.

Fases

Las fases que comprende el desarrollo de los procesos mentales son:

Fase de entrada de la información (input): el proceso que permite la recepción de la información.

Fase de elaboración: proceso que permite el procesamiento de la información.

Fase de salida de la información (output): Proceso que permite emitir respuestas, resultados obtenidos en el procesamiento de la información.

Etapas Operaciones Condretas

- . Empleo de material concreto dependiendo del rango numérico.
- . Construcción de moelos en plastilina u otros mateiales.
- . Planilla de registro de ctividades diarias.
- . Uso de fichas.
- . Empleo de software interactivo.
- . Uso de estrategias de sistematización del trabajo (racionamiento del tiempo y del espacio).

Etapas Operaciones Formales

- . Resolución de problemas que incluyan desafíos.
- . Recolección de instrumentos graduados.
- . Establecer estrategias de trabajo inductivas (de menos a más).

Razonamiento

(Ruiz, E. 2000) “El razonamiento es un operación lógica mediante la cual, partiendo de uno o más juicios, se deriva la validez, la posibilidad o la falsedad de otro juicio distinto. Por lo general, los juicios en que se basa un razonamiento expresan conocimientos ya adquiridos o, por lo menos, postulados como hipótesis”.

(Arnaz, J. 1989), manifiesta: “El razonamiento es una secuencia o serie de proposiciones en la que una de ellas, llamada conclusión, se obtiene o desprende de las restantes, llamadas premisas”

Entonces se puede concluir que el razonamiento es una característica nata en los seres humanos que les diferencian de los demás seres que

actúan por instinto, pues capaz de pensar, de razonar y además de comunicar lo que piensa o razona.

Por otra parte existe un proceso a partir de la lógica que, entre un juicio y otro podemos establecer la validez de uno y la falsedad del otro.

Se podría decir que el razonamiento es un punto divisorio entre la intuición y la reflexión, para llegar a conclusiones acerca de un tema predeterminado, y lograr exponerlas.

Elementos del razonamiento

Contenido: Está constituido por los objetos y por las propiedades a que se refieren las expresiones lingüísticas. Es lo que hace que la proposición sea verdadera o falsa.

Forma: Es el resultado de abstraer el contenido de las expresiones que se refieren a los objetos y sus propiedades y sustituirlos por símbolos. También se dice que es el nexo o conexión lógica entre los juicios antecedentes y consiguientes. Se llaman juicios antecedentes los ya conocidos, de los cuales se deduce otro tercero llamado consiguiente. Este nexo que indica la inferencia o consecuencia, se expresa mediante las conjunciones; luego, por lo tanto, por consiguiente, etc. Se dice que la forma es la que hace que la proposición sea válida o no válida.

El razonamiento matemático es un hábito menal y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas, patrones, regularidades en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos. Otra forma es la discusión a edida que los estudiantes presentan diferentes tipos de argumentos van incrementando su razonamiento.

El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y la representación, se pueden unir para resolver problemas

Razonamiento Lógico Matemático

Concepto

El razonamiento es la forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia. Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: “la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica”. La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

Con estos cuatro factores hay que relacionar cuatro elementos que, para Vergnaud, ayudan en la conceptualización matemática:

- Relación material con los objetivos.
- Relación con los conjuntos de objetos
- Mediación de los conjuntos en tanto al número de elementos.

Representación del número a través de un nombre con el que se identifica

Se entiende por razonamiento a la facultad humana que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos. El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales

consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso.

En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas. Se llama también razonamiento al resultado de la actividad mental de razonar, es decir, un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea. El razonamiento lógico se refiere al uso de entendimiento para pasar de unas proposiciones. El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos.

Es un proceso discursivo que sujeto a reglas o preceptos se desarrolla en dos o tres pasos y cumple con la finalidad de obtener una proposición de la cual se llega a saber, con certeza absoluta, si es verdadera ó falsa. Además cada razonamiento es autónomo de los demás y toda conclusión obtenida es infalible e inmutable. Ferro J (2008).

(TERRIER, 2010) “El razonamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos.”

(CAMPISTROUS, 1998) “La Lógica es una ciencia formal y una rama de la Filosofía que estudia los principios de la demostración e inferencia válida. La palabra deriva del griego antiguo (logike), que significa «dotado de razón, intelectual, dialéctico, argumentativo.”

Importancia del razonamiento lógico.

Es indispensable enseñar y ejercitar al alumno para que por sí mismo y mediante el uso correcto del libro de texto, las obras de consulta y de otros materiales, analice, compare, valore, llegue a conclusiones que, por supuesto sean más sólidas y duraderas en su mente y le capaciten para aplicar sus conocimientos.

Todas estas capacidades el alumno las adquirirá en la medida en que nosotros, los maestros y profesores seamos capaces de desarrollarlas, pero, para eso es preciso realizar un trabajo sistemático, consciente y profundo, de manera que, ellos sientan la necesidad de adquirir por sí mismos los contenidos y realmente puedan hacerlo.

La resolución de problemas de razonamiento lógico es un medio interesante para desarrollar el pensamiento. Es incuestionable la necesidad de que nuestros estudiantes aprendan a realizar el trabajo independiente, aprendan a estudiar, aprendan a pensar pues esto contribuirá a su mejor formación integral (Ms. C. Mauricio Amat Abreu 2004).

Pocas veces nos encontramos en los libros de textos problemas que no dependan tanto del contenido y por el contrario, dependan más del razonamiento lógico. No obstante, a que es muy difícil establecer qué tipo de problemas es o no de razonamiento lógico, debido a que para resolver cualquier problema hay que razonar a pesar de ello existen algunos problemas en los que predomina el razonamiento, siendo el contenido matemático que se necesita muy elemental, en la mayoría de los casos, con un conocimiento mínimo de aritmética, de teoría de los números, de geometría, etc., es suficiente, si razonamos correctamente, para resolver estos problemas.

El deseo de acertar adivinanzas, descubrir ingenios o resolver problemas de razonamiento, es propio de personas de todas las edades. Desde la

infancia sentimos pasión por los juegos, los rompecabezas, las adivinanzas, lo cual, en ocasiones nos infunde el deseo de dedicarnos de lleno al estudio de las Matemáticas u otras ciencias. Todo esto va desarrollando la capacidad creativa de la persona, su manera lógica de razonar y nos enseña a plantear problemas importantes y dar soluciones a los mismos.

Características del razonamiento lógico infantil

(Cecilia, 2008) “El pensamiento infantil de esta etapa puede ser caracterizado, en resumen, como sincrético, debido a que el niño no siente la necesidad de justificarse lógicamente, si se le pregunta de forma insistente sobre las causas de cualquier fenómeno, puede dar cualquier explicación y decir que una cosa es la causa de la otra por el simple hecho de que exista entre ellas una continuidad espacial, por ello el nivel tecnológico de la educación posibilita la concertación de los fenómenos naturales y sus fenómenos visto desde lo ético aplicando “tics”, los cuales permiten tener avances significativos y articular la cultura del contexto.”

Habilidades del Razonamiento Lógico.

(BRESSAN, 2000) dice: Formas de pensamiento consideradas dentro del razonamiento lógico son la inducción y la deducción.

Abstraer conceptos y relaciones;
Generar y justificar conjeturas;
Formular contraejemplos;
Seguir argumentos lógicos;
Juzgar la validez d un razonamiento;

“Desarrollar esquemas deductivos elementales”.

“Inferir, dadas determinadas propiedades de un objeto que se va a tratar”

“Clasificar objetos por sus atributos”

“A partir de varios ejemplos extraer reglas y generalizaciones”

“Identificar el conjunto mínimo de propiedades que definen una figura”

“Comparar conceptos y relaciones, usando ejemplos, contraejemplos, definiciones y clasificaciones”

“Presentar argumentos informales utilizando diferentes representaciones”

“Completar argumentos deductivos”

“Determinar inconsistencias en argumentos dados”

“Las habilidades de creación son: crear, inventar, imaginar, intuir situaciones, explorar y descubrir conceptos, regularidades y relaciones”

El razonamiento lógico matemático existe por si mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico-matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva. Esta abstracción reflexiva nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El conocimiento lógico-matemático lo construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Un ejemplo más utilizado es que el niño diferencia entre un objeto de textura suave de otro de textura áspera.

El conocimiento lógico matemático es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos. Desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo. Teniendo en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción.

El educador que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar procesos didácticos que permitan interactuar con los objetos reales. Como las personas, los juguetes, ropa, animales, plantas.

Pensamiento Lógico Matemático

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. Este conocimiento surge de una abstracción reflexiva ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.

De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos. El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social, el niño lo adquiere al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal. De allí que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio y comparte sus experiencias con otras personas mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático; es a partir de esas características físicas de los mismos, que el niño puede establecer semejanzas y diferencias o crear un ordenamiento entre ellos.

Es importante resaltar que estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento lógico-matemático en el cual, según Piaget, están las funciones lógicas que sirven de base para la matemática como clasificación, seriación, noción de número y la

representación gráfica, y las funciones infra lógicas que se construyen lentamente como son la noción del espacio y el tiempo.

Proveer un ambiente de aprendizaje eficaz tomando en cuenta la naturaleza de quien aprende, fomentando en todo momento el aprendizaje activo, que el niño aprenda a través de su actividad, describiendo y resolviendo problemas reales, son funciones que debe cumplir todo docente de Educación Básica, además debe propiciar actividades que permitan que el estudiante explore su ambiente, curioseando y manipulando los objetos que le rodean.

Es importante reafirmar que la función de la escuela no es solamente la de transmisión de conocimientos, sino que debe crear las condiciones adecuadas para facilitar la construcción del conocimiento, la enseñanza de las operaciones del pensamiento, revisten carácter de importancia ya que permiten conocer y comprender las etapas del desarrollo del niño.

En este nivel, es fundamental tomar en cuenta el desarrollo evolutivo del niño, considerar las diferencias individuales, planificar actividades basadas en los intereses y necesidades del niño, considerarlo como un ser activo en la construcción del conocimiento y propiciar un ambiente para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje a través de múltiples y variadas actividades, en un horario flexible donde sea el niño el centro del proceso.

Características

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto senso – motriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza – consciente de su percepción sensorial – consigo mismo, objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que se elabora una serie de ideas que le sirven

para relacionarse con el exterior. Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que "es" y lo que "no es". La interpretación del conocimiento matemático se va consiguiendo a través de experiencias en las que el acto intelectual se contruye mediante una dinámica de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo.

El desarrollo de cuatro capacidades favorece el pensamiento lógico – matemático:

La observación.- Se debe potenciar sin imponer la atención del niño a lo que el adulto quiere que mire. La observación se canalizará libremente y respetando la acción del sujeto, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas. Esta capacidad de observación se ve aumentada cuando se actúa con gusto y tranquilidad y se ve disminuida cuando existe tensión en el sujeto que realiza la actividad. Según Krivenko, hay que tener presentes tres factores que intervienen de forma directa en el desarrollo de la atención: el factor tiempo, el factor cantidad y el factor diversidad.

La imaginación.- Entendida como acción creativa, se potencia con actividades que permiten un pluralidad de alternativas en la acción del sujeto. Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.

La intuición.- Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno.

La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica. El sujeto intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento. Ciertamente, no

significa que se acepte como verdad todo lo que se le ocurra al niño, sino conseguir que se le ocurra todo aquello que se acepta como verdad.

Lógica Matemática

(Enderton, Herbert, 2011). La lógica matemática es una parte de la lógica y las matemáticas, que consiste en el estudio matemático de la lógica y en la aplicación de este estudio a otras áreas de las matemáticas. La lógica matemática tiene estrechas conexiones con las ciencias de la computación y la lógica filosófica. La investigación en lógica matemática ha jugado un papel fundamental en el estudio de los fundamentos de las matemáticas.

La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones y computación. El tradicional desarrollo de la lógica enfatizaba su centro de interés en la forma de argumentar, mientras que la actual lógica matemática lo centra en un estudio combinatorio de los contenidos. Esto se aplica tanto a un nivel sintáctico (por ejemplo, el envío de una cadena de símbolos perteneciente a un lenguaje formal a un programa compilador que lo convierte en una secuencia de instrucciones ejecutables por una máquina), como a un nivel semántico, construyendo modelos apropiados (teoría de modelos). La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican conceptos intuitivos de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones y computación.

La lógica matemática suele dividirse en cuatro sub campos: teoría de modelos, teoría de la demostración, teoría de conjuntos y teoría de la recursión.

Importancia de la Lógica Matemática

La lógica matemática es una parte de la lógica y las matemáticas, que consiste en el estudio matemático de la lógica y en la aplicación de este estudio a otras áreas de las matemáticas. La lógica matemática tiene estrechas conexiones con las ciencias de la computación y la lógica filosófica.

La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones y computación.

La lógica matemática suele dividirse en cuatro subcampos: teoría de modelos, teoría de la demostración, teoría de conjuntos y teoría de la recursión. La investigación en lógica matemática ha jugado un papel fundamental en el estudio de los fundamentos de las matemáticas. Actualmente se usan indiferentemente como sinónimos las expresiones: lógica simbólica (o logística), lógica matemática, lógica teórica y lógica formal.

La lógica matemática no es la «lógica de las matemáticas» sino la «matemática de la lógica». Incluye aquellas partes de la lógica que pueden ser modeladas y estudiadas matemáticamente.

La lógica es pues muy importante; ya que permite resolver incluso problemas a los que nunca se ha enfrentado el ser humano utilizando solamente su inteligencia y apoyándose de algunos conocimientos acumulados, se pueden obtener nuevos inventos innovaciones a los ya existentes o simplemente utilización de los mismos. La lógica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un argumento es válido. La lógica es ampliamente aplicada en la filosofía, matemáticas, computación, física.

Tipos de Razonamiento

Razonamiento Inductivo

En el cual el proceso racional parte de lo particular y avanza a lo general o universal, el punto de partida puede ser completo o incompleto.

Razonamiento Deductivo

En el cual el proceso racional parte de lo universal y lo refiere a lo particular, por lo cual se obtiene una conclusión forzosa.

Razonamiento Analógico

En el cual el proceso racional parte de lo particular y así mismo llega a lo particular en base a la extensión de las cualidades de algunas propiedades comunes, hacia otras similares.

Razonamiento Cuantitativo

Relacionado con la habilidad de comparar, comprender y sacar conclusiones sobre cantidades, conservación de la cantidad.

Razonamiento Analítico

Se reconoce como lógico; está estructurado con una tendencia para desintegrar con una tendencia para desintegrar en partes un problema.

Razonamiento Sintético

Es el proceso inverso al análisis que va de las partes al todo o es la recomposición de lo descompuesto por el análisis.

2.4. HIPOTESIS

Las destrezas con criterio de desempeño inciden en el razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de los quintos años de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua”

2.5. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente:

Las Destrezas con Criterio de Desempeño

Variable Dependiente:

Razonamiento lógico matemático.

Unidades de Observación:

Los niños, niñas y docentes de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”, de la parroquia Huachi Loreto, del cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación tiene características cualitativas ya que busca reflexionar y observar los procesos tomando en cuenta el contexto, así como la percepción que tienen los involucrados de la realidad en la cual se desenvuelven; esta investigación es cuantitativa ya que busca las causas y la explicación de los fenómenos estudiados y está orientada a la comprobación y verificación de la hipótesis.

3.2. MODALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de desarrollar, respaldar y profundizar esta investigación, me basé en:

a) Bibliográfica – Basada en Documentos, como Monografías referentes al tema, Actualización Curricular Ecuatoriana, Módulos Universidad Técnica de Ambato, Tutoría de la Investigación Científica. direcciones electrónicas, internet.

b) De campo: La investigación se desarrolla en la misma institución, dentro de sus aulas y espacios con la participación de todos los involucrados.

3.3.NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación fue **exploratorio**, debido a que se pretende conocer un problema poco investigado o desconocido en un contexto particular.

Nivel **descriptivo**

Nivel de asociación de variables; porque analizó relaciones entre variables y predijo asociaciones donde la presentación de un factor influye en el otro.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Cuadro N.2

POBLACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Docentes	3	3%
Estudiantes	101	97%
Total	104	100%

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

3.4.1. Población

Vamos a trabajar con 101 niños y niñas y 3 maestros y maestras.

3.4.2. Muestra

En vista de que la población es muy pequeña no se calcula la muestra.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS. BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>“Las destrezas con criterios de desempeño expresan el saber hacer, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad de los criterios de desempeño.”</p>	<p>Destreza</p> <p>Conocimiento</p> <p>Nivel de complejidad</p>	<p>Desarrolla con facilidad los ejercicios.</p> <p>Las actividades que usted realiza, aporta a la construcción del conocimiento.</p> <p>Los contenidos que imparte aportan a la construcción del conocimiento, de manera significativa.</p> <p>Los contenidos son adecuados al nivel de complejidad de este año.</p>	<p>¿Las actividades educativas que usted realiza contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades de sus estudiantes?.</p> <p>¿Los estudiantes reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje?</p> <p>¿Ha seleccionado usted ejercicios que faciliten a sus estudiantes el desarrollo de la lógica matemática.?</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario estructurado de encuesta dirigida a docentes y estudiantes.</p>

CUADRO N° 3

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

VARIABLE DEPENDIENTE: RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS. BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>Es un proceso mental que implica la aplicación de la lógica. A partir de esta clase de razonamiento, se puede partir de una o de varias premisas para arribar a una conclusión que puede determinarse como verdadera, falsa o posible.</p>	<p>Proceso Mental</p> <p>Razonamiento</p> <p>Conclusión</p>	<p>Comprende y transforma los ejercicios matemáticos</p> <p>Resuelve con facilidad los ejercicios aplicados en clase.</p> <p>Práctica</p>	<p>¿Ustedes identifican la secuencia lógica de un problema para resolverlo con facilidad?</p> <p>¿Su maestro utiliza material didáctico al momento de dar clase?</p> <p>¿Considera usted que los ejercicios aprendidos en el aula son aplicados en su vida diaria?</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario estructurado de encuesta dirigida a docentes y estudiantes.</p>

CUADRO N° 4

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

3.6. Plan para recolección de la información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
¿De qué personas u objetos?	Alumnos de los quinto años de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”
¿Quién?	Investigadora: Rosalba Vela
¿Cuándo?	Agosto 2014
¿Dónde?	Unidad Educativa “Joaquín Lalama”
¿Cuántas veces?	Dos veces: a modo piloto y definido
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta aplicada a los profesores y a los alumnos.
¿Con qué?	Cuestionario Lista de Cotejo
¿En qué situación?	Anónima, confidencial y calidez

Cuadro N°5

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

3.8. Plan para el procesamiento de la información

Los datos recopilados se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadros con cruce de variables.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente que no influyen significativamente en los análisis).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

3.9. Análisis e interpretación de resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico en el aspecto pertinente, es decir atribuciones del significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del marco teórico.
- Comprobación de hipótesis, para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista.
- Hay niveles de investigación que no requieren de hipótesis: explicativo y descriptivo. Si se verifica hipótesis en los niveles de asociación entre variables y exploratorio.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ENCUESTA APLICADA A DOCENTES

Pregunta N° 1.- Sus estudiantes desarrollan con facilidad los ejercicios propuestos en la clase?

Cuadro N° 6 Desarrollo de Ejercicios

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje(%)
SIEMPRE	0	00,00
A VECES	1	33,00
NUNCA	2	67,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

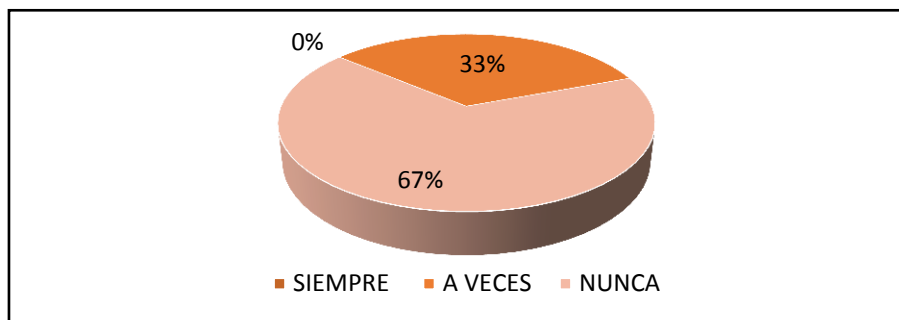


Gráfico N° 5 Desarrollo de Ejercicios

Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los Maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% de los maestros dicen que nunca los estudiantes desarrollan con facilidad los ejercicios propuestos mientras que el 33% de los maestros manifiestan que a veces pueden desarrollar los ejercicios.

Interpretación: a criterio de los señores profesores los estudiantes presentan dificultades en el razonamiento lógico matemático que no permite la resolución de problemas propuestos.

Pregunta N° 2

¿Ha seleccionado usted ejercicios que faciliten a sus estudiantes el desarrollo de la lógica matemática?

Cuadro N° 7 Desarrollo de la Lógica Matemática

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SIEMPRE	2	67,00
A VECES	1	33,00
NUNCA	0	00,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

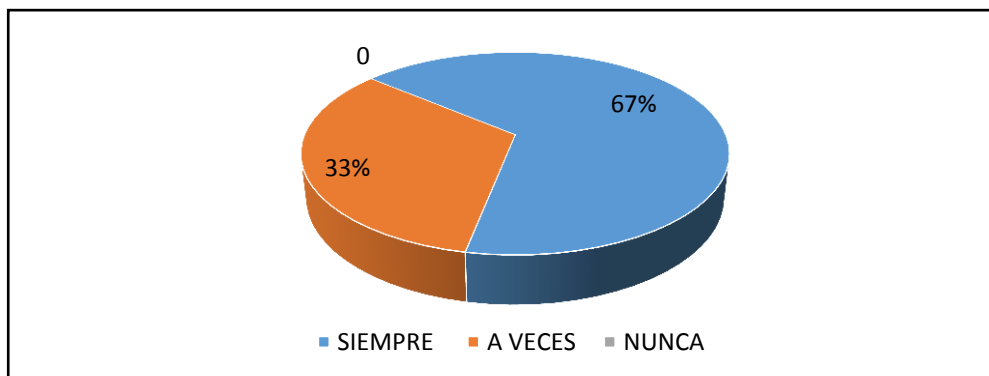


Gráfico N° 6 Desarrollo de la Lógica Matemática

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% de los maestros seleccionan ejercicios que facilitan a sus estudiantes en su desarrollo, mientras que el 33% de maestros a veces seleccionan ejercicios que facilitan el desarrollo de sus estudiantes.

Interpretación: La mayoría de maestros aplican ejercicios que apoyen el desarrollo del razonamiento, pero hay un porcentaje significativo que necesita ayuda para lograr alcanzar un desarrollo en la lógica.

Pregunta N° 3

¿Las actividades educativas que usted realiza contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades de sus estudiantes?

Cuadro N° 8 Fortalecimiento de las destrezas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje(%)
SIEMPRE	3	100,00
A VECES	0	00,00
NUNCA	0	00,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

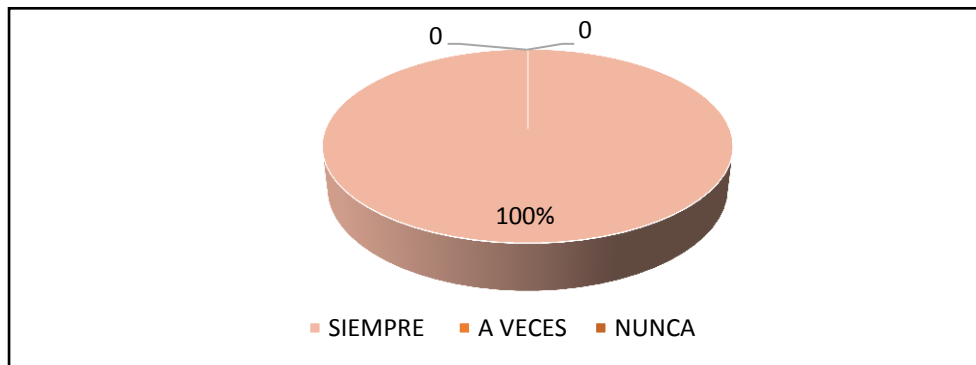


Gráfico N° 7 Fortalecimiento de las destrezas

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 100% realizan ejercicios que ayudan al fortalecimiento de las destrezas y habilidades en los estudiantes.

Interpretación: Los profesores consideran las estrategias necesarias para potenciar las habilidades y destrezas de los estudiantes con el propósito de apoyar el desarrollo del razonamiento lógico matemático de los niños.

Pregunta N° 4

¿Los conocimientos teóricos aportan a desarrollar la capacidad de reflexión crítica?

Cuadro N° 9 Desarrollar la Capacidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje(%)
SIEMPRE	1	33,33
A VECES	2	66,67
NUNCA	0	00,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

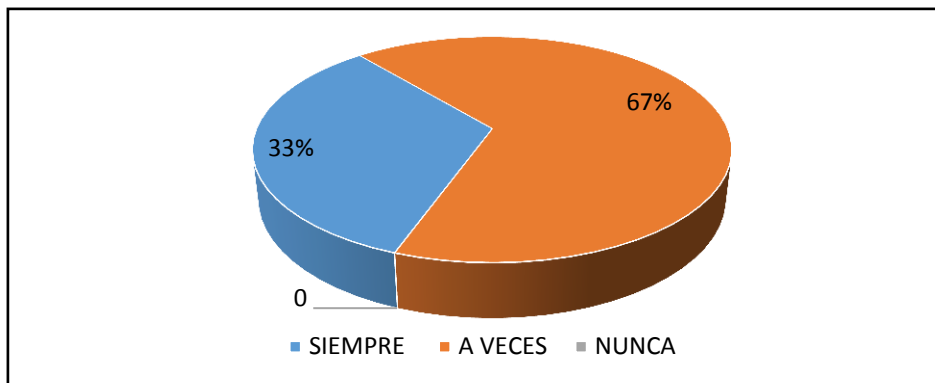


Gráfico N° 8 Desarrollar la Capacidad

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% de los maestros a veces desarrollan las capacidades de reflexión crítica de los niños, el 33% de los maestros si ayudan a sus alumnos a desarrollar las capacidades de reflexión.

Interpretación: En la mayoría de los casos la capacidad de reflexión de los estudiantes no tiene un apoyo sostenido por parte de las estrategias propuestas por los profesores.

Pregunta N° 5

¿Los estudiantes reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje?

Cuadro N° 10 Satisfacción del Aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	2	67,00
A VECES	1	33,00
NUNCA	0	00,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

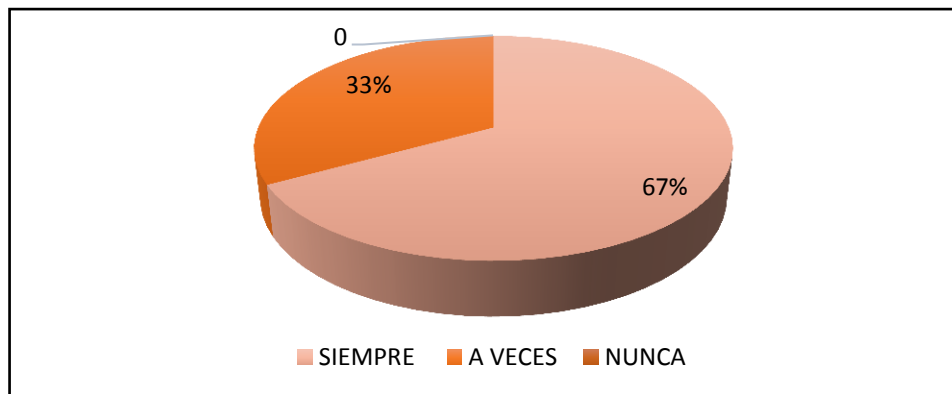


Gráfico N° 9 Satisfacción del Aprendizaje

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% manifiesta que sus estudiantes reciben con satisfacción los contenidos del aprendizaje, y el 33% que solo a veces reciben con satisfacción los contenidos del aprendizaje.

Interpretación: Los estudiantes en su mayoría demuestran satisfacción en el desarrollo de los contenidos de de matemática tratados.

Pregunta N° 6

¿Los ejercicios matemáticos permiten a su alumno describir, argumentar y analizar?

Cuadro N° 11 Argumentar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	3	100,00
A VECES	0	00,00
NUNCA	0	00,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

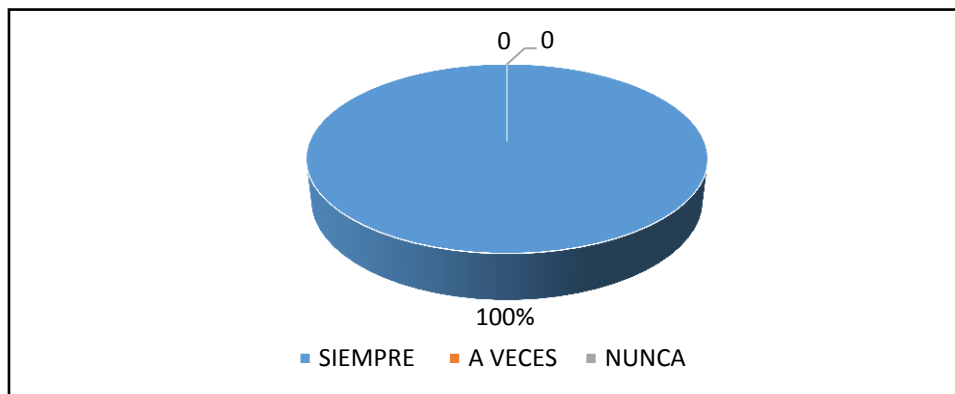


Gráfico N° 10 Argumentar

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 100% de los maestros consideran que los ejercicios permiten a sus alumnos describir, argumentar y analizar.

Interpretación: Los docentes consideran que los ejercicios de matemática apoyan el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Pregunta N° 7

¿Los estudiantes identifican la secuencia lógica de un problema para resolverlo con facilidad?

Cuadro N° 12 Secuencia Lógica

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	1	33,00
A VECES	2	67,00
NUNCA	0	0,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

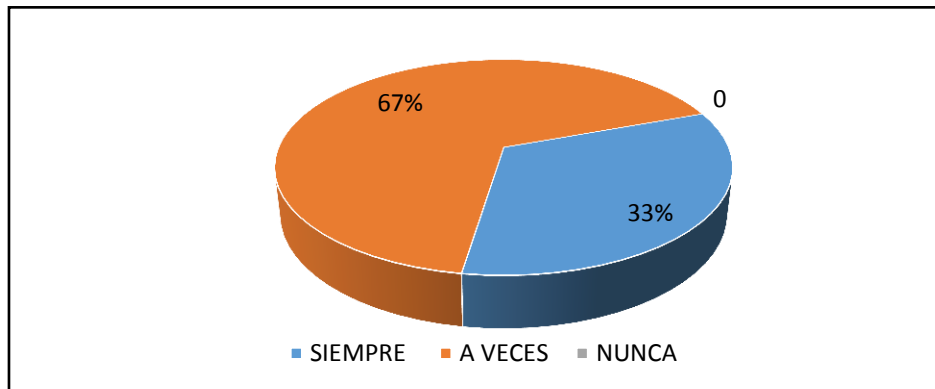


Gráfico N° 11 Secuencia Lógica

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% de los maestros han observado que los niños a veces identifican la secuencia lógica, y el 33% de los maestros han observado que los niños siempre identifican la secuencia lógica

Interpretación: Los estudiantes presentan dificultades en la identificación de la secuencia lógica de los problemas evidenciando debil rzoneamiento lógico matemático

Pregunta N° 8

¿Los ejercicios planteados a los estudiantes son acordes a las necesidades del contexto?

Cuadro N° 13 Ejercicios Acordes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	3	100,00
A VECES	0	0,00
NUNCA	0	0,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

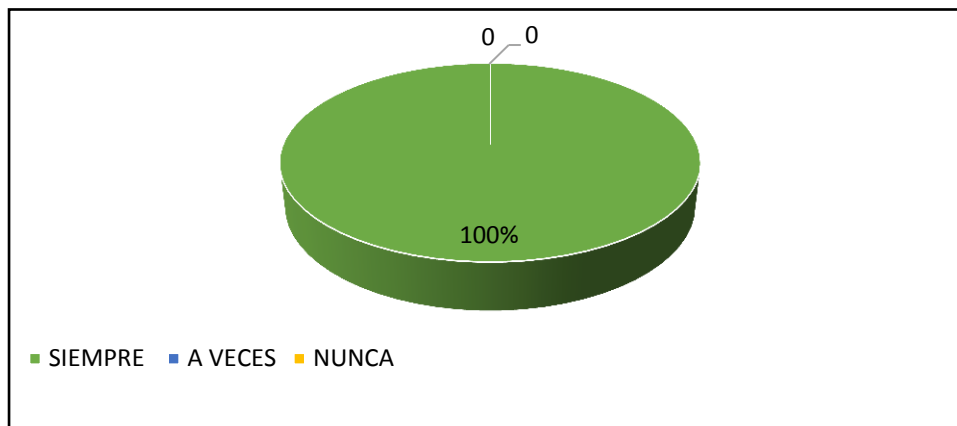


Gráfico N° 12 Ejercicios Acordes

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada el 100% de los maestros enseñan a sus alumnos ejercicios acordes a las necesidades del contexto.

Interpretación: Los docentes se preocupan de proponer problemas del contexto con el objetivo de que los niños pongan en juego su capacidad de razonamiento lógico.

Pregunta N° 9

¿Considera usted que los ejercicios aprendidos en el aula son aplicados en la vida diaria por sus estudiantes?

Cuadro N° 14 Ejercicios Aprendidos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	3	100,00
A VECES	0	0,00
NUNCA	0	0,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes
Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

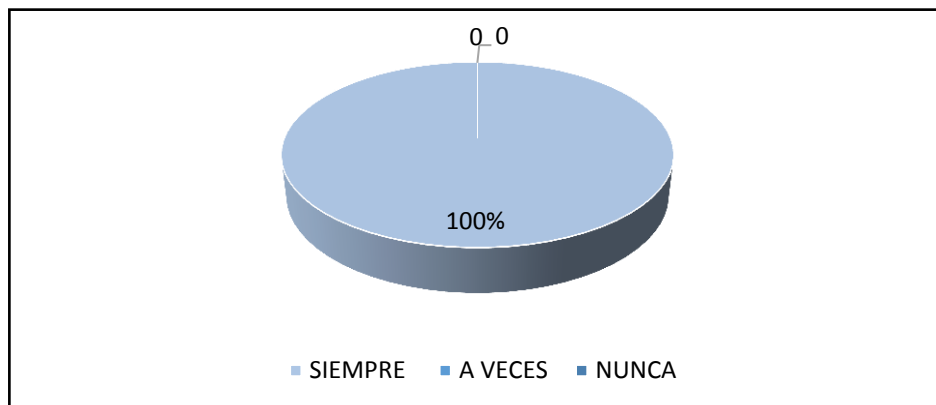


Gráfico N° 13 Ejercicios Aprendidos
Fuente: Encuesta Docentes
Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 100% de los maestros si utilizan ejercicios aplicables en la vida diaria de sus alumnos.

Interpretación: La mayoría absoluta de docentes aplican problemas de la vida cotidiana de los niños para potenciar el razonamiento lógico matemático, y por ende las habilidades cognitivas.

Pregunta N° 10

¿Cuenta con materiales didácticos necesarios para fortalecer el razonamiento lógico matemático?

Cuadro N° 15 Material Didáctico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	1	33,00
A VECES	2	67,00
NUNCA	0	0,00
TOTAL	3	100,00

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

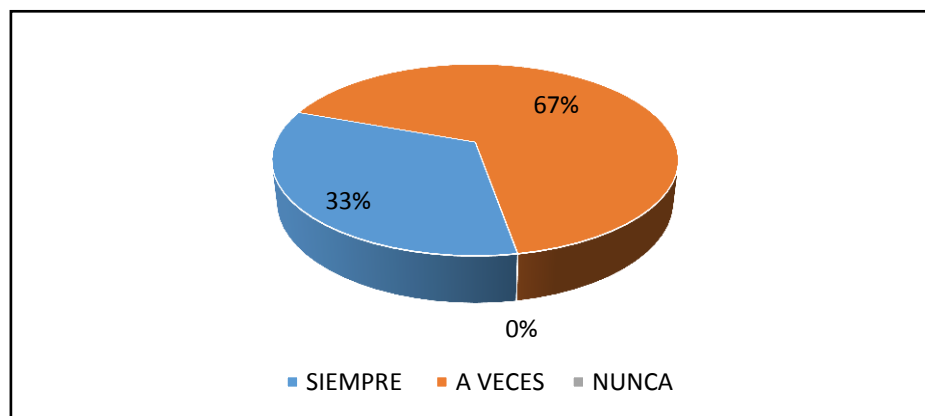


Gráfico N° 14 Material Didáctico

Fuente: Encuesta Docentes

Elaborado por: Rosalba Vela

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los maestros, en base a la pregunta formulada, el 67% de los maestros manifiestan que a veces utilizan material didáctico para fortalecer el razonamiento lógico matemático y el 33% de los maestros si usan material didáctica para dar sus clases dentro de las aulas.

Interpretación: Los profesores evidencian que no cuentan con material didáctico pertinente para que dificulta el desarrollo del razonamiento lógico matemático de los niños.

4.2. ENCUESTAS APLICADAS A LOS Y LAS ESTUDIANTES

Pregunta N° 1

¿Ustedes como estudiantes desarrollan con facilidad los ejercicios de matemáticas propuestos en la clase?

Cuadro N° 16 Ejercicios de Matemáticas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	26	26,00
A VECES	40	40,00
NUNCA	35	35,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

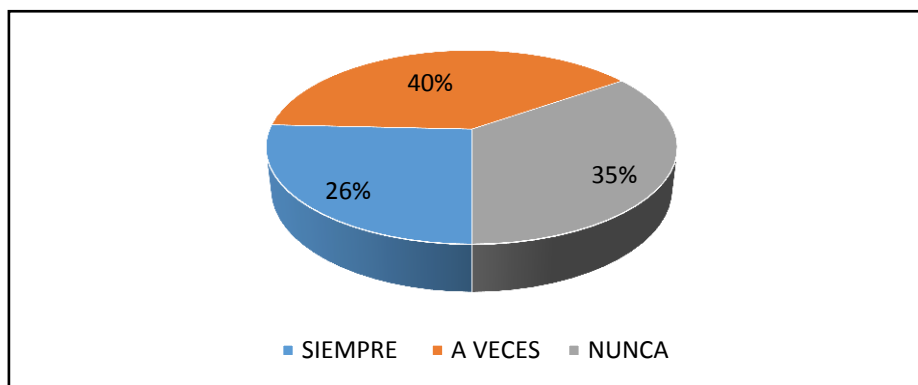


Gráfico N° 15 Ejercicios de Matemáticas

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada, el 40% de los estudiantes responde que a veces pueden desarrollar con facilidad los ejercicios, el 35% que no pueden desarrollar los ejercicios y el 26% si pueden resolver ejercicios.

Interpretación: Los estudiantes evidencian las debilidades en el desarrollo del razonamiento lógico matemático, cuando tienen dificultades en la resolución de los problemas propuestos.

Pregunta N° 2

¿Su maestro o maestra ha seleccionado ejercicios que faciliten su desarrollo de la lógica matemática?

Cuadro N° 17 Ejercicios

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	30	30,00
A VECES	39	39,00
NUNCA	32	32,00
TOTAL	101	100%

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

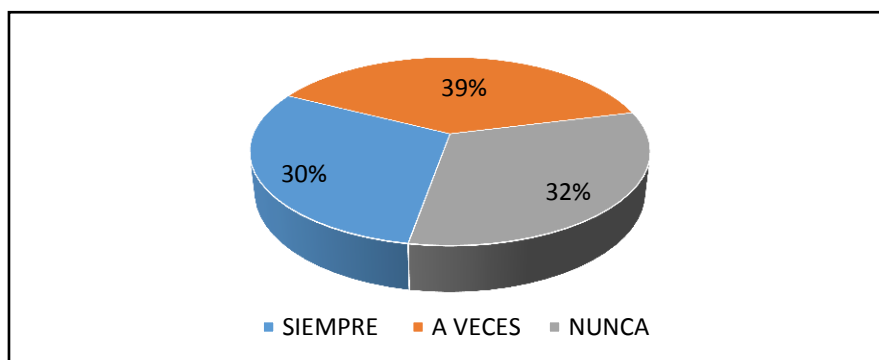


Gráfico N° 16 Ejercicios

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada, el 39% de los estudiantes piensan que sus maestros a veces seleccionan los ejercicios para el desarrollo de la lógica, el 32% de los estudiantes consideran que nunca sus maestros seleccionan los ejercicios y el 30% de estudiantes consideran que siempre seleccionan sus ejercicios para aplicarlos en el aula.

Interpretación: La mayoría de estudiantes consideran que los profesores no seleccionan ejercicios pertinentes para el desarrollo del razonamiento lógico matemático dificultando los procesos de aprendizaje.

Pregunta N° 3

¿Las actividades educativas que ustedes como alumnos realizan contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades?

Cuadro N° 18 Destrezas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	36	36,00
A VECES	42	42,00
NUNCA	23	23,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

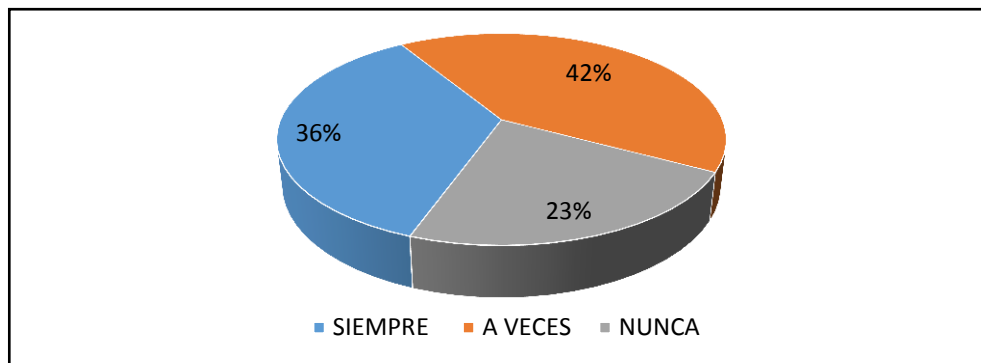


Gráfico N° 17 Destrezas

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada, el 42% de los estudiantes consideran que a veces sus actividades contribuyen al fortalecimiento de sus destrezas, el 36% de los estudiantes piensan que siempre contribuyen sus actividades y el 23% que sus actividades no ayudan.

Interpretación: Las actividades educativas que aplicadas por los estudiantes contribuyen débilmente al desarrollo de sus destrezas y habilidades cognitivas.

Pregunta N° 4

¿Los conocimientos teóricos aportan a desarrollar su capacidad de reflexión crítica?

Cuadro N° 19 Capacidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	30	30,00
A VECES	40	40,00
NUNCA	31	31,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

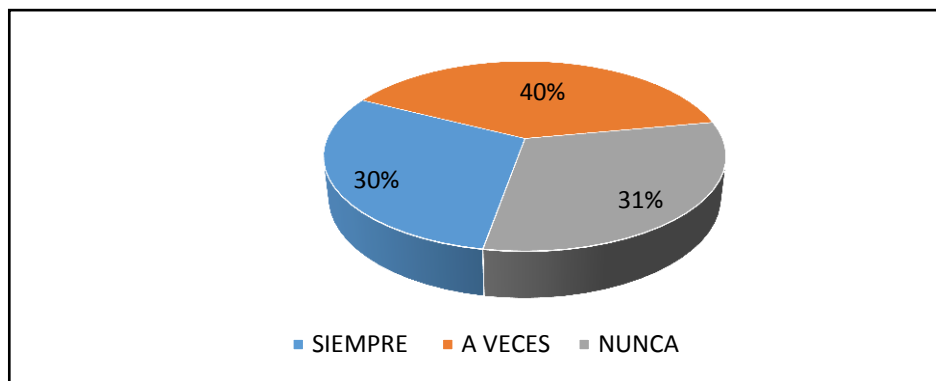


Gráfico N° 18 Capacidad

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada, el 40% de los estudiantes piensan que a veces sus conocimientos aportan a desarrollar sus capacidades, el 31% de los estudiantes creen que no aportan con sus conocimientos y el 30% de los estudiantes piensan que sus aporte ayudan a sus capacidad de reflexión crítica. .

Interpretación La mayoría de los estudiantes consideran que los conocimientos teóricos tratados no apoyan su capacidad de reflexión, crítica y creatividad.

Pregunta N° 5

¿Ustedes reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje?

Cuadro N° 20 Aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	33	33,00
A VECES	32	32,00
NUNCA	36	35,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

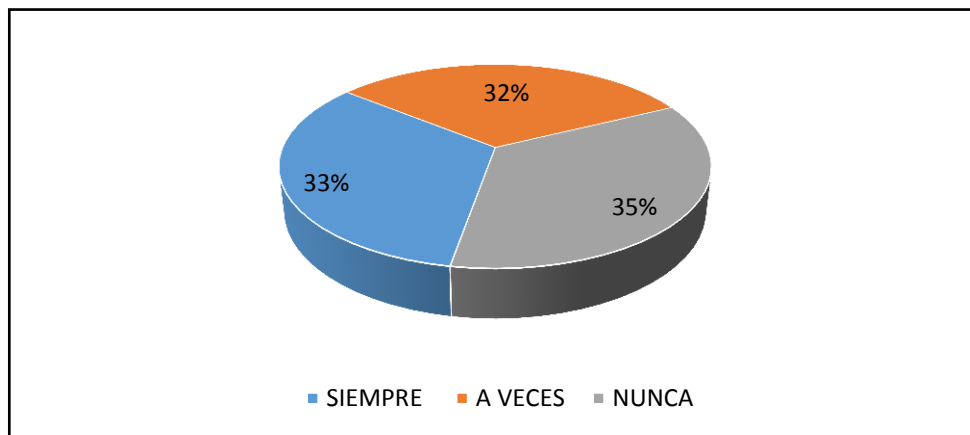


Gráfico N° 19 Aprendizaje

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada, que el 35% de los estudiantes no reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje, el 33% de los estudiantes si están satisfechos con su aprendizaje y el 32% a veces reciben con gusto y satisfacción los contenidos.

Interpretación: Los estudiantes manifiestan cierto recelo en relación a los contenidos de matemática que deben procesar en su aprendizaje, evidenciándose temor a la asignatura.

Pregunta N° 6

¿Los ejercicios matemáticos planteados le permiten describir, argumentar y analizar?

Cuadro N° 21 Plantear Ejercicios

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	30	30%
A VECES	42	42%
NUNCA	29	28%
TOTAL	101	100%

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

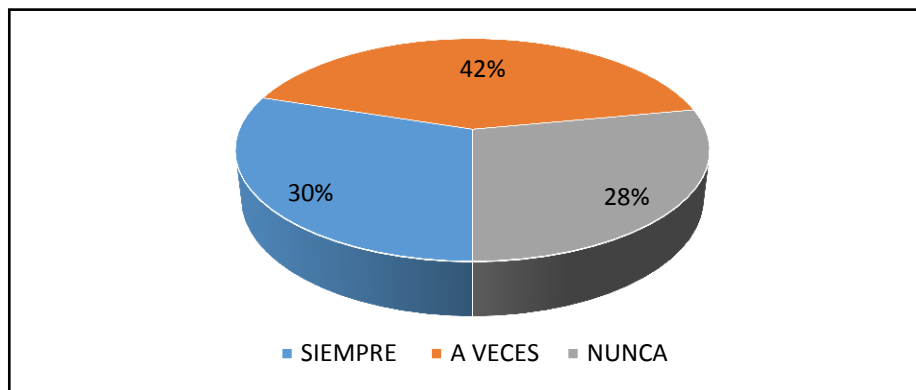


Gráfico N° 20 Plantear Ejercicios

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada observar que el 42% de los estudiantes consideran que a veces los ejercicios matemáticos si les permiten describir, el 30% de los estudiantes en cambio piensan que si les permites argumentar y el 28% de los estudiantes los ejercicios planteados no les permiten argumentar y analizar.

Interpretación: Los ejercicios matemáticos prouestos a criterio de los estudiantes, aportan de forma debil al desarrollo de las capacidades de argumentar, describir y analizar.

Pregunta N° 7

¿Ustedes identifican la secuencia lógica de un problema para resolverlo con facilidad?

Cuadro N° 22 Resolver con Facilidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	25	25,00
A VECES	43	43,00
NUNCA	33	32%,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

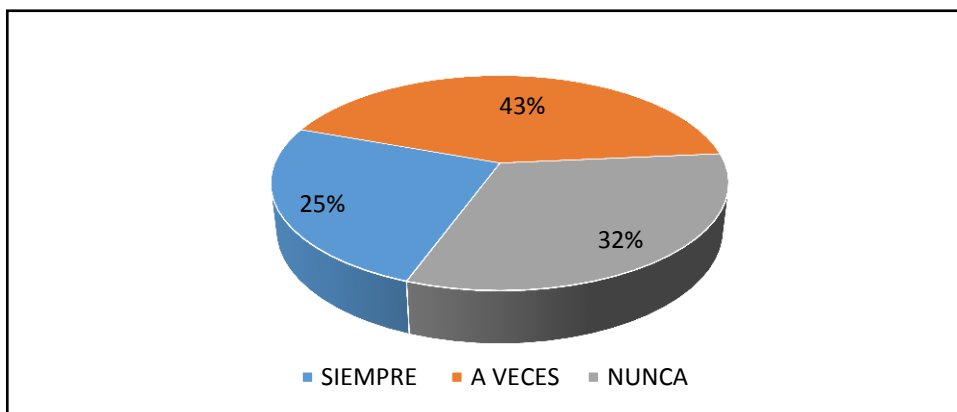


Gráfico N° 21 Resolver con Facilidad

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada observar que el 43% de los estudiantes a veces pueden identificar secuencias, el 32% mencionan que se les dificulta poder identificar secuencia lógicas, y el 25% de los estudiantes si entienden y resuelven un problema .

Interpretación: Los estudiantes presentan dificultades en el proceso de identificación de secuencias lógicas producto del débil razonamiento lógico matemático desarrollado por ellos. |

Pregunta N° 8

¿Los ejercicios planteados en clase son acordes a las necesidades del contexto?

Cuadro N° 23 Ejercicios en Clase

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	21	21,00
A VECES	45	45,00
NUNCA	35	34,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por Vela Criollo Rosalba del Pilar

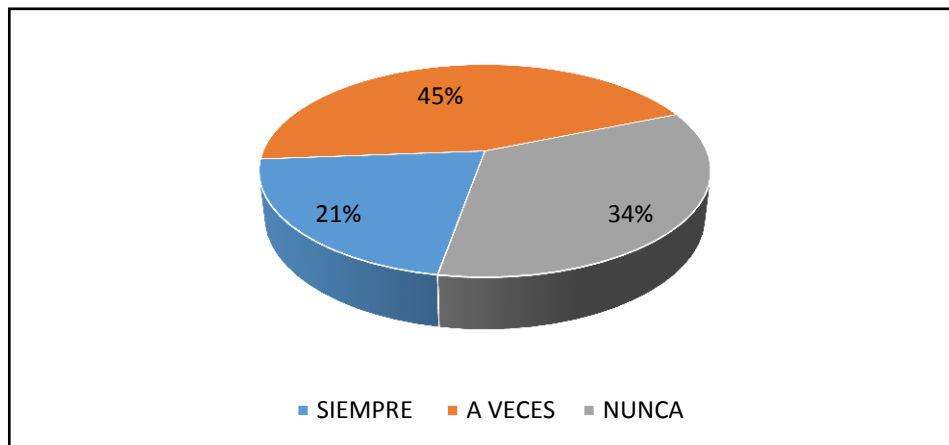


Gráfico N° 22 Ejercicios en Clase

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada el 45% de estudiantes piensan que a veces los ejercicios planteados son acordes a las necesidades, el 34% de los estudiantes piensan que no y el 21% de los estudiantes que los ejercicios son acorde a las necesidades..

Interpretación: La mayoría de estudiantes considera que los ejercicios propuestos no siempre tienen relación con el medio en el que se desenvuelven y son alejados de sus necesidades.

Pregunta N° 9

¿Considera usted que los ejercicios aprendidos en el aula son aplicados en su vida diaria?

Cuadro N° 24 Vida Diaria

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	25	25,00
A VECES	34	34,00
NUNCA	42	41,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes
Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

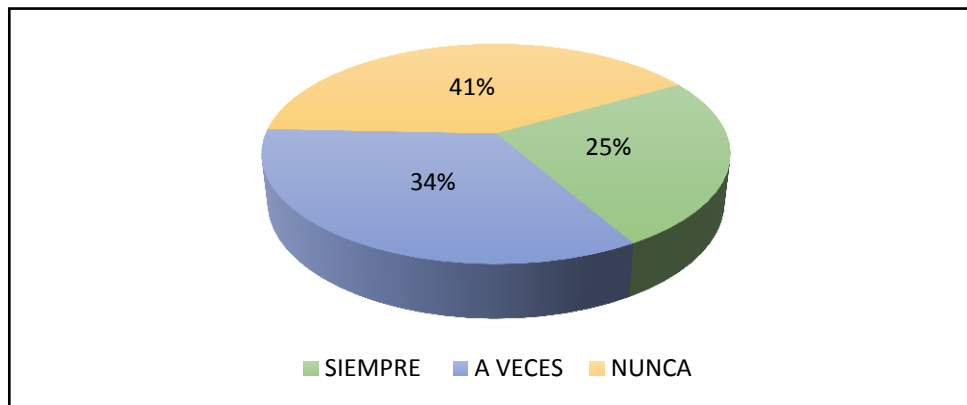


Gráfico N° 23 Vida Diaria
Fuente: Encuesta Estudiantes
Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada se puede observar que el 34% de los estudiantes consideran que los ejercicios a veces los aplican en la vida diaria el 41% de los estudiantes manifiestan que no los aplican en su vida cotidiana y el 25% de los estudiantes si los aplican en su diario vivir.

Interpretación: La mayoría de estudiantes evidencian que los ejercicios resultos en el aula no siempre tienen relación con la vida diaria, manteniendo dificultades en la resolución de aquellos.

Pregunta N° 10

¿Su maestro utiliza materiales didácticos al momento de dar clase?

Cuadro N° 25 Razonamiento Lógico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje%
SIEMPRE	14	14,00
A VECES	34	34,00
NUNCA	53	52,00
TOTAL	101	100,00

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

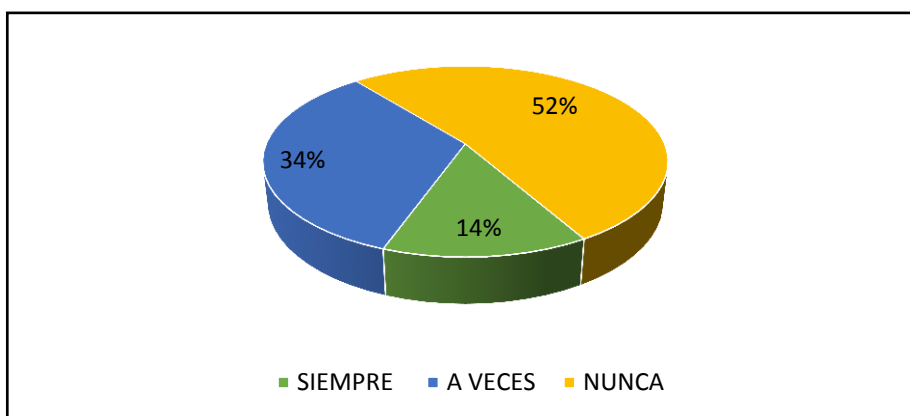


Gráfico N° 24 Razonamiento Lógico

Fuente: Encuesta Estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Análisis: Del 100% de las encuestas realizadas a los estudiantes, en base a la pregunta formulada se puede observar que el 52% de los estudiantes no utilizan material didáctico para su fortalecimiento, el 34% de los estudiantes dice que a veces y el 14% de los estudiante que siempre.

Interpretación: Los estudiantes evidencian que no se cuenta con material didáctico específico para el tratamiento de los contenidos de matemáticas dirigido al desarrollo del razonamiento lógico matemático.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Se utiliza como estadígrafo su significación al chi – cuadrado, el mismo que nos permite validar la información que tenemos y con ello aceptamos o rechazamos la hipótesis.

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis

H_0 = Las Destrezas con Criterio de Desempeño no inciden en el Razonamiento Lógico Matemático.

H_1 = Las Destrezas con Criterio de Desempeño si inciden en el Razonamiento Lógico Matemático.

4.3.2. Selección de nivel de significación

Se utilizara el nivel = $\alpha = 0,05$

4.3.3. Descripción de la población

Se trabajó con toda la muestra de 101 estudiantes de quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

4.3.4. Especificación del estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 3 utilizaremos la formula

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

En donde:

$X^2 =$ Chi o Ji cuadrado

$\sum =$ sumatoria

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

4.3.5. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir las regiones, primero determinamos los grados de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 3 columnas.

Filas = f

Columnas = c

gl = grados de libertad

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

gl = (4-1) (3-1)

gl = 3x2

gl = 6

Con 6 grados de libertad y un nivel de significación de $\alpha = 0,05$, el Chi Cuadrado tabulado es (12,5916).

4.3.6. Recolección y Cálculo Estadístico

Cuadro N° 26 Frecuencia observada

PREGUNTAS A ESTUDIANTES Y DOCENTES	ALTERNATIVAS			TOTAL
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	
3.- ¿Las actividades educativas que ustedes como alumnos realizan contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades?	36	42	23	101
4.- ¿ Los conocimientos teóricos aportan a desarrollar su capacidad de reflexión?	30	40	31	101
6.- ¿Los ejercicios matemáticos planteados le permiten describir, argumentar y analizar?	30	42	29	101
10.- ¿Su maestro utiliza material didáctico al momento de dar clase?	14	34	53	101
TOTAL	110	158	136	404

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Cuadro N° 27 Frecuencia Esperada

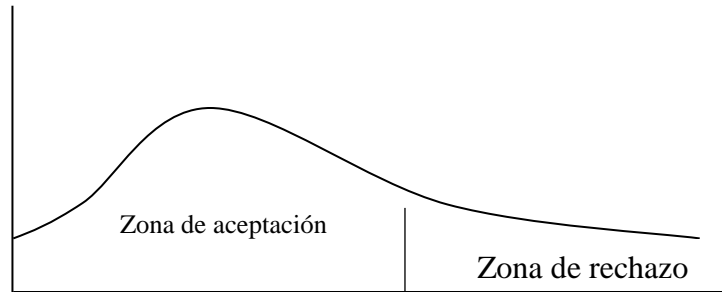
PREGUNTAS A ESTUDIANTES Y DOCENTES	ALTERNATIVAS			TOTAL
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	
3.- ¿Las actividades educativas que ustedes como alumnos realizan contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades?	27,50	39,50	34	101
4.- ¿ Los conocimientos teóricos aportan al desarrollo al desarrollar su capacidad de reflexión?	27,50	39,50	34	101
6.- ¿Los ejercicios matemáticos planteados le permiten describir, argumentar y analizar?	27,50	39,50	34	101
10.- ¿Su maestro utiliza material didáctico al momento de dar clase?	27,50	39,50	34	101
TOTAL	110	158	136	404

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

La representación gráfica sería:

Grafico N° 25



0 $X^2 = 12.592$

Elaborado por: Rosalba Vela

Cuadro N° 28 Calculo Chi Cuadrado

O	E	O - E	(O - E)²	(O - E)² / E
36	27,50	8,50	72,25	2,63
42	39,50	2,50	6,25	0,16
23	34	-11	121	3,56
30	27,50	2,50	6,25	0,23
40	39,50	0,50	0,25	0,01
31	34	-3	9	0,26
30	27,50	2,50	6,25	0,23
42	39,50	2,50	6,25	0,16
29	34	-5	25	0,74
14	27,50	-13,50	182,25	6,63
34	39,50	-5,50	30,25	0,73
53	34	19	361	10,62
404	404			25,96

Fuente: Calculo del Chi Cuadrado

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Decisión Final

Puesto que el valor del Chi Cuadrado (25,96) es mayor que el valor del Chi Cuadrado (12,59) y de acuerdo con la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que expresa que:

Las destrezas con criterio de desempeño si inciden en el razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de los quintos años de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua”

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

De acuerdo con los resultados obtenidos durante la aplicación de las encuestas dirigida a los maestros y los estudiantes de Quinto Año de Educación Básica de la UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA”, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Se ha podido evidenciar la aplicación inadecuada de las Destrezas con Criterio de Desempeño por parte de los docentes y esto influyen que tengan un bajo nivel en el fortalecimiento de las destrezas y habilidades de los niños y niñas de Quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”.
- Las estrategias que se aplican, permitan potenciar el Razonamiento Lógico Matemático por parte de los docentes evidenciándose un debil rendimiento académico de los niños y niñas de quinto año de Educación Básica del al Unidad Educativa “Joaquín Lalama”.
- Es necesario que los maestros cuenten con una guia de estrteguas didácticas, como es una Guia Didáctica en donde encontrara actividades, las cuales se pueden ajustar a sus necesidades.

5.2. RECOMENDACIONES

Una vez terminada la investigación se recomienda lo siguiente:

Es urgente la aplicación adecuada de las Destrezas con Criterio de Desempeño por parte de los docentes fortaleciendo las destrezas y habilidades de los niños y niñas de quinto año de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”

Impulsar en los docentes de la Unidad Educativa la aplicación adecuada de las Destrezas con Criterio de Desempeño utilizando estrategias innovadoras que aseguren el desarrollo del Razonamiento Lógico Matemático y facilitar la resolución de problemas..de los niños y niñas de la Unidad Educativa.

Implementar estrategias Didácticas con utilización de material didáctico para el fortalecimiento de la Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático de los niños y niñas Unidad Educativa “Joaquín Lalama” .

CAPITULO VI

PROPUESTA

GUIA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CON UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDACTICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA” DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Institución:	Unidad Educativa “Joaquín Lalama”
Provincia:	Tungurahua
Cantón:	Ambato
Parroquia:	Huachi Loreto
Barrio:	Verde Loma
Teléfono:	032521074
Funcionamiento:	Matutina
Responsable de la ejecución:	Rosalba Vela
Beneficiarios:	Estudiantes y Maestros de la Unidad Educativa
Financiamiento:	Fondos de la investigadora

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

El proceso educativo permite tanto al maestro como al estudiante, ser actores del hecho educativo en el que el maestro no solo transmite los conocimientos, sino que es el mediador de los procesos de aprendizaje donde el estudiante los asimila y los aplica, mediante los ejes de aprendizaje y la transversalidad de los mismos por medio de valores, principios y herramientas que potencializan su inteligencia.

La investigación ha detectado que la mayoría de los docentes no utilizan material didáctico, lo cual perjudica a los estudiantes en su aprendizaje.

Los docentes de la UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUIN LALAMA” emplean poco material didáctico para el aprendizaje.

El desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes de la “UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA”, presenta limitaciones en el razonamiento lógico ya que tienen dificultades para realizar análisis y síntesis apropiadas de los conocimientos, lo que a su vez dificulta la capacidad de comprensión de los contenidos dificultando la resolución de problemas de razonamiento.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se justifica por su **importancia** en el ámbito educativo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje porque plantea una solución concreta a la realidad educativa.

El **impacto** es conocer la contribución que brinde la aplicación de la guía de Estrategias Didácticas para mejorar el desarrollar el razonamiento lógico matemático y las destrezas con criterio de desempeño, a través de estrategias didácticas y utilización de material didáctico como son: Tarjetas de memoria, geoplano, el camino del saber, el cubo soma, balanza, rompecabezas matemático, dominó y la ruleta.

Para lo cual la Institución educativa debe promover estrategias a aplicarse por parte de los maestros y estudiantes que contribuyan al desarrollo de las capacidades intelectuales para obtener aprendizajes significativos y contribuir a la solución de problemas en los educandos.

Se debe actualizar a los maestros en diferentes técnicas de aprendizaje que mejore significativamente el desempeño didáctico de los maestros los mismos que deben orientar a los educandos a alcanzar un nivel óptimo de rendimiento.

Los **beneficiarios** serán tanto Maestros como niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama”. Quienes podrán percibir un incremento razonamiento lógico matemático, lo que aportará en su crecimiento intelectual, ampliando su desarrollo de problemas y elevando su autoestima.

La **oportunidad** se dará en la institución para poder llevar a cabo este proyecto que es ejecutable y servirá de gran apoyo a los Maestros en la aplicación de Destrezas con Criterio de Desempeño para orientar a los educandos a alcanzar un nivel óptimo de rendimiento, haciéndolos protagonistas directos de su propio aprendizaje.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

Elaborar una guía de Estrategias Didácticas con utilización de Material Didáctico para el fortalecimiento de las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático en los niños y niñas de Quinto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Joaquín Lalama” de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar la guía de Estrategias Didácticas con utilización de Material Didáctico para el fortalecimiento de las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático.
- Socializar la guía de Estrategias Didácticas con utilización de Material Didáctico para el fortalecimiento de las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático.
- Aplicar la guía de de Estrategias Didácticas con utilización de Material Didáctico para el fortalecimiento de las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático.
- Evaluar la utilización de la guía de estrategias.

6.5. Análisis de Factibilidad

Este trabajo de investigación se considera factible porque beneficiará no solo a los niños y niñas de la Unidad Educativa. Además estas estrategias pueden ser socializados tanto a la comunidad educativa como otras instituciones, de esta manera se convertirá en un proyecto factible e incluso de vinculación social ya que se puede aplicar a la comunidad educativa en general.

Política

La propuesta es factible de realizarse por cuanto la guía de los maestros es una de las metas planteadas por la institución educativa, para que así se pueda contribuir a desarrollar las capacidades intelectuales de los estudiantes.

Social

La propuesta es factible desde el punto de vista social, por cuanto la sociedad en general los estudiantes en particular aspiran a contar con docentes mejor preparados y actualizados en cuanto a material didáctico, para que las mismas beneficien a los estudiantes desarrollando sus capacidades intelectuales.

Organizacional

La propuesta es factible de aplicarse por cuanto la institución educativa cuenta con una estructura organizacional adecuada para implementarla: como infraestructura física, equipamiento tecnológico, personal idóneo.

Equidad de género

La propuesta contempla la equidad de género por cuanto la misma se orienta a maestras como a maestros, así como a beneficiar a las niñas y a los niños estudiantes.

Financiera

La propuesta es factible desde el punto de vista financiero por cuanto el costo de implementación de la misma será por cuenta del maestrante.

Metológica

Se plantean diferentes de Estrategias Didácticas con utilización de Material Didáctico para el fortalecimiento de las Destrezas con Criterio de Desempeño y el Razonamiento Lógico Matemático que serán utilizadas de manera práctica en el aula, por lo tanto se establecerá la participación de todos los actores educativos como: niños y niñas y maestros.

Criterios para evaluar la factibilidad técnica

Cuadro N° 29

Criterios de evaluación	Detalles de factores a evaluar
1.- Maestros	<ul style="list-style-type: none">• Organización institucional• Conocimiento sobre estrategias didácticas .• Parámetros para evaluar• Aplicación de estrategias• Planificación de la temática de la propuesta.
2.- Recursos técnicos	<ul style="list-style-type: none">• Institución• Aprobación de las autoridades• Factibilidad de ejecución
3.- Recursos didácticos y pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Materiales: Material didáctico ya

	elaborado, hojas, lápiz y borrador. <ul style="list-style-type: none"> • Técnica participativa.
--	--

Fuente: Criterios para evaluar la factibilidad técnica

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Factibilidad Humana

Cuadro N° 30

TALENTO HUMANO	
ESPECIALIZACIONES	COMENTARIOS
Plan Operativo	Visión acerca del tema, estructura y función de la institución educativa.
Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades de la institución • Maestros • Estudiantes • Investigadora

Fuente: Factibilidad Humana

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

6.6. Fundamentación Teórica

Estrategias Didácticas

Concepto

Se conciben como estructuras de actividad en las que se hacen reales los objetivos y contenidos. En este sentido, pueden considerarse análogas a las técnicas. Incluyen tanto las estrategias de aprendizaje (perspectiva del alumno) como las estrategias de enseñanza (perspectiva del docente).

Pérez (1995) Se refiere a planes de acción que pone en marcha el docente de forma sistemática para lograr unos determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes.

Componentes

- Contenidos
- Recursos
- Finalidades
- Actividades
- Técnicas y Métodos
- Concepción que se tiene de los estudiantes

Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje

Cognitivas.- Hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo del estudiante.

Metacognitivas.- Hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Conjunto de estrategias que permiten el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje.

Socioafectivas.- (Beltrán, 1996; Justicia, 1996) Serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término. Tiene como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender; y esta sensibilización hacia el aprendizaje. Integra tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto.

Características de las Estrategias de Aprendizaje

Según Cardenas (2004), algunas características son:

- Son acciones específicas determinadas por el alumno.
- Dirigidas al logro de un objetivo o solución de un problema determinado.
- Apoyan el aprendizaje de forma directa e indirecta.
- Presuponen la planificación y control de la ejecución.
- Involucran a toda la personalidad (no solo cognitiva).
- Son flexibles, aménudo conscientes y no siempre observables.
- Pueden enseñar y resulta esencial el papel del profesor en este proceso (docente como mediador).

Estrategias Docentes

Sensibilización.- Que refuercen estado emocional, valores, actitudes y normas.

Atención.- Necesitan estrategias pedagógicas que canalicen la atención, también concentración del discente y objetivos pedagógicos.

Adquisición de Información.- El docente debe:

1. Promover la activación de los aprendizajes previos de los discentes.
2. Ayudar a los discentes a reconocer el valor de dichos aprendizajes previos.
3. Presentar la nueva información de manera coherente, sistemática y lógica para facilitar la comprensión a través de conexiones entre los temas.
4. Construir enlaces entre los saberes que poseen los discentes y los nuevos saberes.

Personalización de la Información.- Tiene como fin que el estudiante asuma la información de los componentes de la competencia en sentido personal, proyecto de vida y actitud crítica y proactiva.

1. Recuperación de la Información

2. Cooperación.- Buscan las siguientes metas:

1. Confianza entre los estudiantes.
2. Comunicación directa y sin ambigüedades.
3. Respeto mutuo y tolerancia.
4. Valoración mutua del trabajo y de los logros en la construcción de competencias.
5. Complementariedad entre las competencias de los diferentes integrantes.
6. Amistad y buen trato.
7. Liderazgo compartido entre los estudiantes.

3. Transferencia de Información.- Dirigidas a transferir los componentes de una situación a otra con el fin de generalizar el aprendizaje.

4. Actuación.- Tales como:

- Análisis y resolución de problemas
- Estudio de casos
- Simulación de actividades profesionales
- Aprendizajes basados en problemas

5. Valoración.- Con el fin de brindar retroalimentación de logros y dificultades del aprendizaje

Material Didáctico

Los materiales son distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Por eso, un libro no siempre es un material didáctico. Por ejemplo, leer una novela sin realizar ningún tipo de análisis o trabajo al respecto, no supone que el libro actúe como material didáctico, aún cuando puede aportar datos de la cultura general y ampliar la cultura literaria del lector.

En cambio, si esa misma novela es analizada con ayuda de un docente y estudiada de acuerdo a ciertas pautas, se convierte en un material didáctico que permite el aprendizaje.

Los especialistas afirman que, para resultar didáctica, una obra debe ser comunicativa (tiene que resultar de fácil comprensión para el público al cual se dirige), tener una estructura (es decir, ser coherente en sus partes y en su desarrollo) y ser pragmática (para ofrecer los recursos suficientes que permitan al estudiante verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos).

Cabe destacar que no sólo los libros pueden constituir un material didáctico: las películas, los discos, los programas de computación y los juegos, por ejemplo, también pueden serlo.

Importancia

Marqués Graells (2001), afirma, que: "Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo". De ahí que la selección de dicho material se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, El autor antes citado propone considerar:

Los objetivos educativos que pretendemos lograr. Hemos de considerar en qué medida el material nos puede ayudar a ello.

- Los contenidos que se van a tratar utilizando el material, que deben estar en sintonía con los contenidos de la asignatura que estamos trabajando con nuestros alumnos.
- Las características de los estudiantes que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales... Todo material didáctico requiere que sus usuarios tengan unos determinados prerrequisitos.
- Las características del contexto (físico, curricular) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos seleccionando. Tal vez un

contexto muy desfavorable puede aconsejar no utilizar un material, por bueno que éste sea; por ejemplo si se trata de un programa multimedia y hay pocos ordenadores o el mantenimiento del aula informática es deficiente

Características

Es muy importante que el docente revise todo el material que va a utilizar en la clase previamente examinarlos, para cerciorarse de su perfecto funcionamiento debido a que cualquier contratiempo perjudica de manera substancial la marcha de la clase provocando casi siempre situaciones de indisciplina o desinterés por parte del grupo.

El docente de manera inconsciente se descontrola de su ritmo de trabajo que en ocasiones difícilmente logra captar en su totalidad nuevamente el interés del niño.

Para ser realmente una ayuda eficaz, el material didáctico debe:

- Ser adecuado al tema de la clase.
- Ser adecuado al tema de la clase.
- Ser de fácil aprehensión y manejo.
- Estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

Funciones básicas del material didáctico

Los materiales didácticos tienen diferentes funciones de las cuales el docente debe estar consciente y con respecto a esta importancia debe tomar en cuenta la necesidad de conocer cuales debe utilizar en cada proceso de su clase o contenido a tratar, a si mismo adecuar el material al grupo.

1. Interesar al grupo.
2. Motivar al alumno.
3. Enfocar su atención.
4. Fijar y retener conocimientos.
5. Variar las estimulaciones
6. Fomentar la participación.
7. Facilitar el esfuerzo de aprendizaje.
8. Concretizar la enseñanza evitando confusiones y el exceso de verbalismo.

Tarjetas de Memoria

Es una pieza rectangular de cartón o plástico, entre otros materiales posibles, que muestra alguna inscripción, logo, o una combinación de ambos para representar a una persona física o empresa. Como se detallará a continuación, existen diversos tipos de tarjetas, y no todas ellas tienen un uso corporativo.

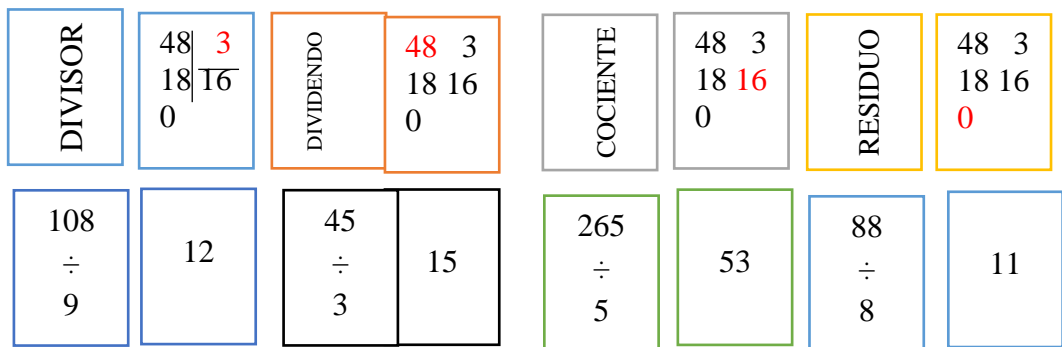


Figura N° 1 Tarjetas de memoria

En las actividades de juego de memoria se tienen que ir descubriendo parejas de elementos iguales o relacionados entre ellos, que se encuentran escondidos. En cada tirada se destapan un par de piezas que

se vuelven a esconder si no hacen par. El objetivo es destapar todas las parejas.

Su objetivo es que el niño y la niña reconozca las propiedades de la división y pueda resolver divisiones exactas con divisores de una cifra.

Geoplano

.El geoplano es un recurso didáctico para la introducción de gran parte de los el carácter manipulativo de éste permite a los niños una mayor comprensión de toda una serie de términos abstractos, que muchas veces o no entienden o nos generan ideas erróneas en torno a ellos. Consiste en un tablero cuadrado, generalmente de madera, el cual se ha cuadrículado y se ha introducido un clavo en cada vértice de tal manera que éstos sobresalen de la superficie de la madera unos 2cm.

El tamaño del tablero es variable y está determinado por un número de cuadrículas; éstas pueden variar desde 25 (5 x 5) hasta 100 (10 x 10). Sobre la base se colocan gomas elásticas de colores que se sujetan en los clavos formando las gomas geométricas que se deseen.

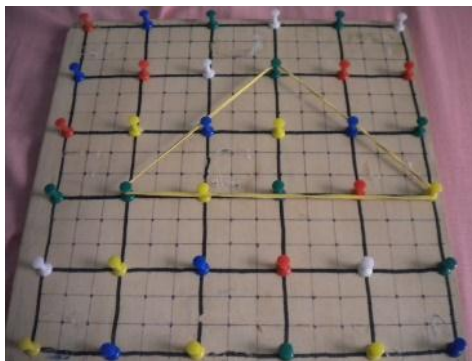


Figura N° 2 Geoplano

Su objetivo es aprender a identificar los paralelogramos y trapecios a partir del análisis de sus características.

El Camino del Saber

Este juego es tomado del juego serpientes y escaleras, el cual contiene preguntas de razonamiento lógico.

Serpientes y Escaleras es un juego que puede enseñar matemáticas, así como también ser entretenido. El origen del juego parece ser una herramienta india de enseñanza del siglo II para ayudar a los niños a aprender la diferencia entre el bien y el mal. Otra versión del juego, que apareció en los Estados Unidos en 1943 se juega de la misma manera, pero cuenta con rampas en lugar de serpientes en el tablero de juego. Serpientes y Escaleras es un juego de azar simple y fácil de entender que puede ser jugado por personas de todas las edades.



Figura N 3 Escaleras y serpientes

El objetivo es que el niño o niña aprenda con facilidad y de una manera divertida la multiplicación por 10, 100 y 1000, mediante preguntas de razonamiento.

El Cubo Soma

Es un rompecabezas geométrico, con siete piezas, formadas a su vez por cubitos que hay que unir para formar un cubo mayor.

Con las piezas del cubo Soma se pueden crear otras formas con diseños geométricos más o menos interesantes o incluso diseños figurativos. Hay recopilación con miles de estas figuras.

Las siete figuras que componen el cubo Soma se pueden identificar con un número o una letra y consiste en todas las disposiciones diferentes de cuatro cubos simple excepto el formado por los cubos en línea, a las que se añade una figura compuesta por tres cubos simples.

1. Tetrominó tridimensional de forma de trípode.
2. Tetrominó plano en forma de L.
3. Tetrominó plano en forma de T
4. Tetrominó plano en forma de Z
5. Tetrominó tridimensional de forma helicoidal dextrógira.
6. Tetrominó tridimensional de forma helicoidal levógira.
7. Tetrominó plano en forma de L

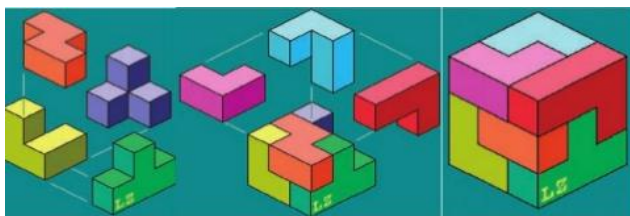
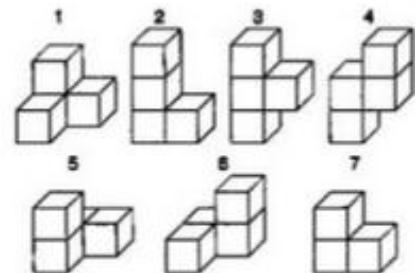


Figura N° 4 Cubo Soma



El objetivo es ayudar al niño y niña a reconocer la figura y sacar el perímetro de dicha figura.

Balanza

Se denomina con el término balanza al instrumento que sirve y se utiliza para medir o pesar masas. Básicamente una balanza es una placa de primer género de brazos iguales la cual a partir del establecimiento de

una situación de equilibrio entre los pesos de los dos cuerpos permite realizar las manesionadas mediciones.

La medida y también la precisión de una balanza pueden variar desde varios kilos en las balanzas industriales y comerciales, hasta unos gramos en las balanzas de laboratorio.
<http://www.definicionabc.com/general/balanza.php>

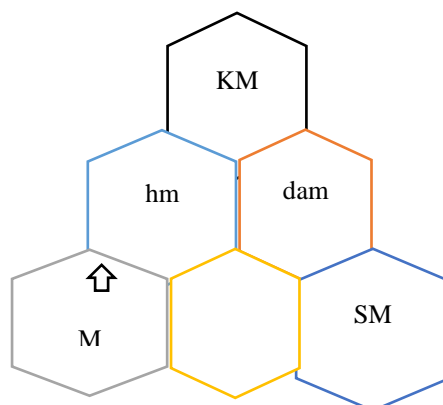


Figura N° 5 Balanza

El objetivo es que el niño y niña compare el kilogramo con el gramo a partir de la manipulación y utilización de la balanza-

Rompecabezas Matemático

Es “un juego de paciencia que consiste en componer determinada figura combinando cierto número de pedacitos de cartón, madera, plástico, etc., en cada uno de los cuáles hay una parte de la figura” Y si leemos además la definición de la palabra en sentido figurado y familiar, aparece: “cualquier cosa que entraña dificultad en su resolución”.
<https://anagarciaazcarate.wordpress.com/puzzles/>



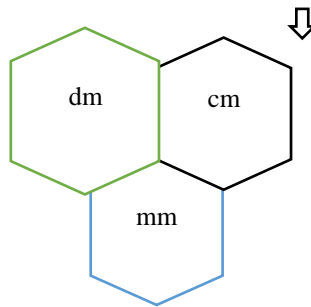


Figura N° 6 Rompecabezas

Su objetivo es que el niño y niña identifique el metro y pueda realizar conversiones del metro a submúltiplos y viceversa, también del metro a los múltiplos y viceversa.

Dominó

El dominó es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares, generalmente blancas por la cara y negras por el envés, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales lleva marcado de cero a un determinado número de puntos. El juego completo de fichas de dominó consta normalmente de 28 piezas siendo la ficha más grande la de doble seis. Aunque no son habituales, existen también variantes de 55, 91, 136 y 190 piezas.

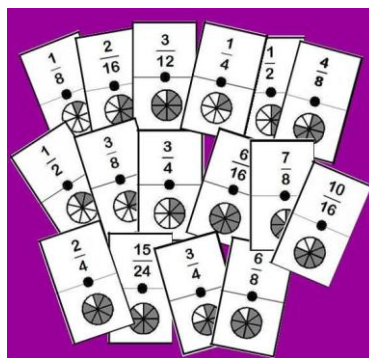


Figura N° 7 Dominó

Ruleta

La ruleta es un juego de azar típico de los casinos, cuyo nombre viene del término francés roulette, que significa "ruedita" o "rueda pequeña". Su uso como elemento de juego de azar, aún en configuraciones distintas de la actual, no está documentado hasta bien entrada la Edad Media. Es de suponer que su referencia más antigua es la llamada Rueda de la Fortuna, de la que hay noticias a lo largo de toda la historia, prácticamente en todos los campos del saber humano.
<https://es.wikipedia.org/wiki/Ruleta>

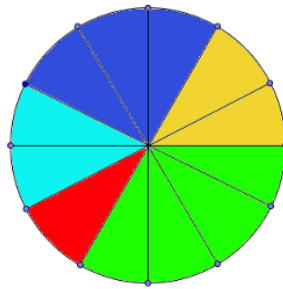


Figura N° 8 Ruleta

6.7. Modelo Operativo

Cuadro No. 31

Fases	Metas	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables	Resultados
Planificar	Analizar con los maestros la importancia y correcta utilización de la guía didáctica, para mejorar las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico en los niños y niñas.	Examinar la guía Estrategias didacticas y conocer el contenido y su forma de aplicación.	Talento humano Recursos didácticos e institucionales	Año lectivo 2014 -2015	Investigadora Maestros	Maestros dispuestos para la correcta utilización de la guía didáctica
Socializar	Socializar con los Maestros las estrategias didácticas a utilizar para mejorar las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico en los niños y niñas.	Socializar sobre las estrategias que se pueden utilizar para mejorar las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico en los niños y niñas.	Talento humano Recursos didácticos e institucionales	Julio 2015	Investigadora Maestros	Maestros motivados a poner en práctica estrategias didácticas en el proceso educativo, las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico en los niños y niñas.
Ejecutar	Aplicar la guía didáctica en el PEA	Establecer un horario para la aplicación de la guía.	Talento humano Recursos didácticos e institucionales	Septiembre 2015	Investigadora Maestros Estudiantes	Docentes aplican la guía de estrategias didacticas obteniendo resultados notables
Evaluar	Determinar el grado de aceptación e interés sobre el empleo de estrategias didacticas en el PEA	Elaborar los instrumentos de evaluación	Talento humano Recursos didácticos e institucionales Instrumentos de evaluación.	Año lectivo 2014 -2015	Investigadora Maestros	Maestros y estudiantes favorecen la aplicación de la guía en el proceso enseñanza aprendizaje.

Fuente: Modelo Operativo

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

6.8 Administración de la Propuesta

Recursos Humanos

La administración de la propuesta está a cargo de la investigadora, Sra. Rosalba del Pilar Vela Criollo.

Recursos Institucionales

Para la realización de mi investigación se cuenta con el apoyo de la “Unidad Educativa Joaquín Lalama”, de la parroquia Huachi Loreto, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, donde se ha observado el problema a investigar y dense se ha recabado la información necesaria.

Recursos Económicos

Cuadro N° 32

Rubro de Gasto	Valor
Copias	20
Internet	20
Impresiones	40
Anillados	10
Transporte	20
Imprevistos	30
Útiles de oficina	10
TOTAL	150

Fuente: Recursos Económicos

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

6.9. Previsión de la Evaluación

Cuadro N° 32

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Maestros
¿Por qué evaluar?	Para mejorar las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico matemático de los niños y niñas.
¿Para qué evaluar?	Para conocer si la aplicación de las estrategias ayudan las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico matemático de los niños y niñas.
¿Qué evaluar?	La aplicación de la guía didáctica por parte de los maestros y su aporte para mejorar las destrezas con criterio de desempeño y el razonamiento lógico matemático de los niños y niñas.
¿Quién evalúa?	Rosalba del Pilar Vela Criollo
¿Cuándo evaluar?	Al finalizar la actividad realizada
¿Cómo evaluar?	Mediante un cuestionario
¿Con qué evaluar?	Escala Numérica

Fuente: Factibilidad Humana

Elaborado por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

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



GUIA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTIAS CON UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDACTICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOAQUÍN LALAMA”

Presentación	119
Introducción.....	120
Guia N°1	121
Actividades N°1	122
Evaluación N° 1	123
Guia N°2.....	124
Actividades N°2	125
Evaluación N° 2	126
Guia N°3	127
Actividades N°3	128
Evaluación N° 3	129
Guia N°4	130
Actividades N°4	131
Evaluación N° 4	132
Guia N°5	133
Actividades N°5	134
Evaluación N°	135
Guia N°6	136
Actividades N°6	137
Evaluación N° 6	138
Guia N° 7	139
Avtividades N° 7	140
Evaluación N°7.....	141
Guia N° 8	142
Actividades N° 8	143
Evaluación N° 8	144
Dinamicas	145

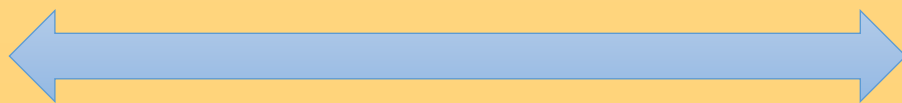




INTRODUCCIÓN

Los ejercicios para fortalecer las destrezas utilizando materiales didácticos, también denominados auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de mecanismo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje, todos los objetos utilizados se convierten en un programa de enseñanza que favorecen la reconstrucción del conocimiento.

Son empleados por los maestros en la planeación didáctica de sus cursos, como vehículos y aportes para la transmisión de mensajes educativos. Los contenidos de la materia son presentados a los estudiantes en diferentes formatos, en forma atractiva en ciertos momentos clave de la instrucción. Estos materiales didácticos se diseñan siempre tomando en cuenta el público al que van dirigidos, y tienen fundamentos psicológicos, pedagógicos y comunicacionales.



GUÍA N° 1	
TÍTULO	División Exacta
DESTREZA A DESARROLLARSE	Resolver divisiones exactas con divisores de una cifra y reconocer los términos
RECURSOS	Tarjetas previamente elaboradas en cartulina, hojas, lápiz y borrador
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (Con la boca)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Divida en grupos o en parejas a los niños y niñas.
- Empiece el juego.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios.

Reconocer los terminos de la división

$$\begin{array}{r|l} 48 & 3 \\ 18 & \hline 0 & 16 \end{array}$$

Resolver las siguientes divisiones

$56 \div 8 =$

$81 \div 9 =$

$72 \div 9 =$

$48 \div 6 =$

$95 \div 5 =$

$87 \div 3 =$

$76 \div 4 =$

$82 \div 2 =$

Resuelva los siguiente problemas individualmente.

- Pamela repartió 45 caramelos entre sus tres sobrinos. ¿Cuántos caramelos le toco a cada uno?
- Hay que distribuir 56 pelotas entre 4 niños. ¿Cuántas pelotas le corresponde a cada niño?
- La gallinas de una granja pusieron 675 huevos en una semana. Si cada gallina puso 5 huevos. ¿Cuántas gallinas hay en la granja?

- Un museo envía 432 cuadros a una exposición . Si en cada caja caben 4.¿Cuántas cajas se necesitan?

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 34 Escala Numérica 1

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Identifica los terminos de la división			
2.- Reconoce divisiones exactas			
3.- Resuelve divisiones y registra el cociente y residuo.			
4.- Divide utilizando la galera			
5.- Estima resultados			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

GUÍA N° 2	
TÍTULO	Paralelogramos y Trapecios
DESTREZA A DESARROLLARSE	Reconocer paralelogramos y trapecios a partir del analisis de sus características.
RECURSOS	El geoplano ya hecho con madera y alfileres, ligas, hojas, lápiz y borrador
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.

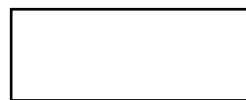
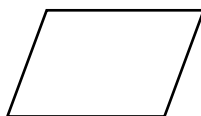


ACTIVIDADES

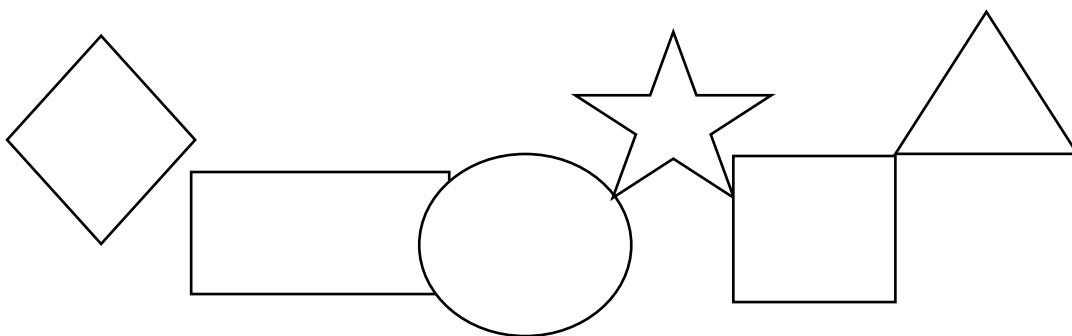
- Realice una dinámica. (¿Quién soy?)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

EJERCICIOS

Forme las siguientes figuras en el geoplano y coloque el nombre.



Pinte de amarillo las figuras que no son paralelogramos ni trapecios y forme en el geoplano los paralelogramos.



Dibuje un trapecio y un paralelogramo y represente en el geoplano.



Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 35 Escala Numérica 2

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Identifica figuras de cuatro lados..			
2.- Reconoce las características de los paralelogramos.			
3.- Identifica las características de los trapecios.			
4.- Diferencia paralelogramo y trapecio.			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

GUÍA N° 3	
TÍTULO	Multiplicación por 10,100 y 1000
DESTREZA A DESARROLLARSE	Calcular el producto de un número natural por 10, 100 y 1000.
RECURSOS	El tablero del juego, previamente hecho, dados, fichas, hojas, lápiz y borrador
TIEMPO ESTIMADO	3 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.







ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (Cola de la multiplicación)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Divida en grupos a los niños y niñas.
- Empiece el juego.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Resolver los siguientes problemas

- En un almacén hay 123 cajas y en cada caja hay 10 libros. ¿Cuántos libros hay en total?
- Un grupo de 27 chicos compran entradas a un concierto a 100 dólares cada una. ¿Cuánto gastaron?
- Una caja tiene 475 abanicos. ¿Cuántos abanicos habrá en 50 cajas?
- En una finca hay 256 árboles, si cada uno tiene 30 manzanas. ¿Cuántas manzanas hay en total?
-
- **¿Cuántas monedas de cada valor se requiere para lograr 100 centavos.**

Escribe el producto de estas multiplicaciones

$$472 \times 100 =$$

$$234 \times 40 =$$

$55 \times 10 =$

$6 \times 900 =$

$45 \times 20 =$

$37 \times 10 =$

$365 \times 1000 =$

$98 \times 1000 =$

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

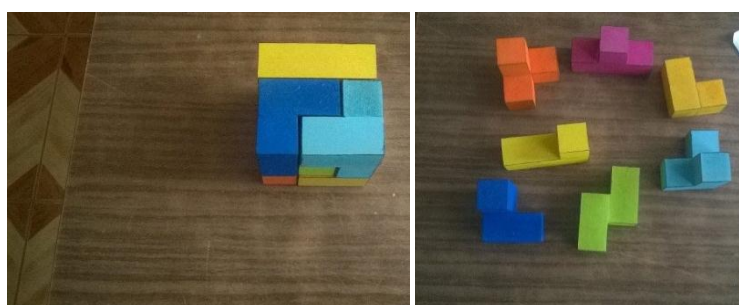
Cuadro No. 36 Escala Numérica 3

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Calcula el producto de un número natural por 10, 100 y 1000.			
2.- Aplica estrategias para multiplicar por 10, 100, y 1000.			
3.-Realiza calculos mentales.			
4.- Resuelve problemas.			
5.- Aplica patrones multiplicativos en situaciones cotidianas			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero

GUÍA N° 4	
TÍTULO	Metro cuadrado y metro cúbico
DESTREZA A DESARROLLARSE	Reconocer el metro cuadrado y el metro cúbico como unidades de medida de superficie y de volumen respectivamente.
RECURSOS	Cubo Soma previamente hecho, hojas, lápiz y borrador.
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (El barco pirata)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Arme el cubo
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Empiece el juego.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Arma en el cubo soma y calcula el metro cuadrado de las siguientes figuras



Resuelve los siguientes problemas

- Juan tiene una chacra de forma rectangular, mide 6m. de largo y 3m. de ancho. Calcula el área de la chacra.
- ¿Cuántos metros de alambre necesita Verónica para cercar el terreno donde ha plantado remolachas y mide 44m por cada lado?
- Ana quiere vender su terreno y quiere saber cuanto mide en total. Tiene forma de un trapacio escaleno y sus medidas son 25m, 33m, 19m, 45m.

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 37 Escala Numérica 4

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Reconoce 1 metro cuadrado como unidad de superficie.			
2.- Identifica el metro cúbico como unidad de medida de volumen.			
3.- Estima superficies y volúmenes.			
4.- Representa de forma gráfica medidas de superficie y volumen.			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero

GUÍA N° 5	
TÍTULO	Kilogramos, gramos y libra
DESTREZA A DESARROLLARSE	Comparar el kilogramo con el gramo y la libra, a partir de la manipulación.
RECURSOS	Balanza previamente hecha, pesas realizadas con madera, frutas, hojas, lápiza y borrador.
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (Nombres y edades)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Completa la siguiente tabla

Kilos	1	5	10	20	25	30	35
libras	2.2						

Resolver los siguientes problemas

- Si en una caja de 2 kilos caben 10 paquetes de café. ¿Cuánto pesa cada paquete de café?
- En casa de Isabel intentan producir cada vez menos basura y pesan todos los días la bolsa de basura para ver si lo consiguen. Hoy la bolsa pesa 4 kilos, pero han olvidado echar una lata de 250 gramos.
- Si un paquete de caramelos pesa 125 gramos ¿Cuánto paquetes del mismo peso puedo formar co 5 kg. De caramelos.
- Una caja contiene 120 manzanas, Si el peso medio de una manzana es de 75 gramos.¿Cuántos kg. pesarán todas las manzanas.

Convertir las unidades de medida

$$9\text{kg} = \text{-----} \text{ g}$$

$$7\text{kg} = \text{-----} \text{ g}$$

$$143 \text{ l} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$75\text{kg} = \text{-----} \text{ l}$$

$$10000\text{g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$8000\text{g} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$110 \text{ l} = \text{-----} \text{ kg}$$

$$63\text{kg} = \text{-----} \text{ l}$$

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

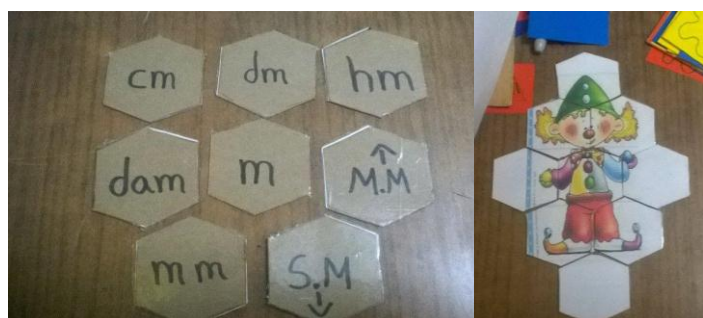
Cuadro No. 38 Escala Numérica 5

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Compara el kilogramo con el gramo y la libra, a partir de la manipulación.			
2.- Reconoce equivalencias de medidas de peso.			
3.- Selecciona la medida adecuada.			
4.- Realiza conversiones entre medidas de peso.			
5.- Soluciona problemas			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

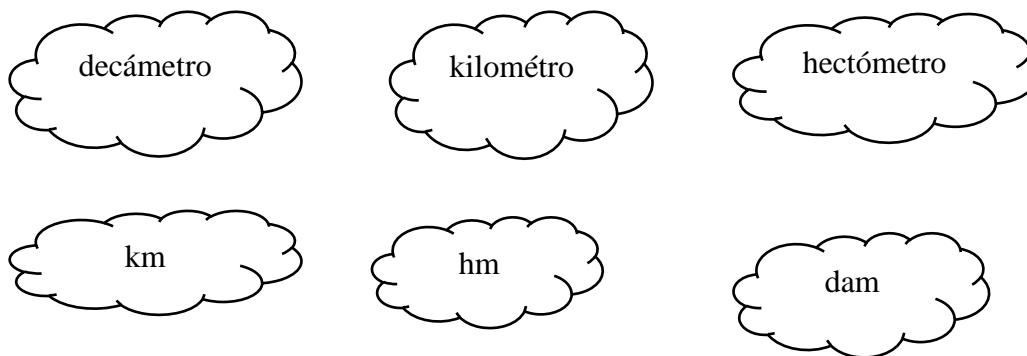
GUÍA N° 6	
TÍTULO	Múltiplos y submúltiplos del metro
DESTREZA A DESARROLLARSE	Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus múltiplos y submúltiplos y viceversa.
RECURSOS	rompecabezas previamente elaborado, hojas, lápiz y borrador.
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (Veo, veo)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Empiecen a utilizar cada niño y niña la balanza.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Pinta del mismo color nubes que tienen un múltiplo del metro y su símbolo



Multiplica o divide para realizar las reducciones correspondientes

$$17 \text{ dam a m} =$$

$$42 \text{ cm a m} =$$

$$34 \text{ hm a m} =$$

$$800 \text{ mm a m} =$$

$$53 \text{ m a hm} =$$

$$25 \text{ m a dm} =$$

$$16 \text{ m a km} =$$

$$87 \text{ m a cm} =$$

Resolver los problemas

- ¿Cuántos centímetros quedan de una cuerda que mide 68dm de larga si se corta un trozo de 23cm?
- Un atleta está realizando una maratón de 7 km. En estos momentos ha recorrido 60dam. ¿Cuántos metros le quedan por recorrer?
- ¿Qué edificio es más alto, uno que mide 3250 mm u otro que mide 232 dm?

- Tres hermanos tienen una bolsa de golosinas. Quieren regalar a su padre un trozo de regaliz cada uno. Si cada trozo de regaliz tiene 100mm. ¿Cuántos centímetros de regaliz tendra en total el padre?

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Intrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 39 Escala Numérica 6

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Realiza conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus múltiplos y submúltiplos y viceversa.			
2.- Reconoce los múltiplos y submúltiplos del metro.			
3.- Realiza conversiones entre los múltiplos y submúltiplos del metro y viceversa.			
4.- Resuelve problemas con medidas de longitud.			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

GUÍA N° 7

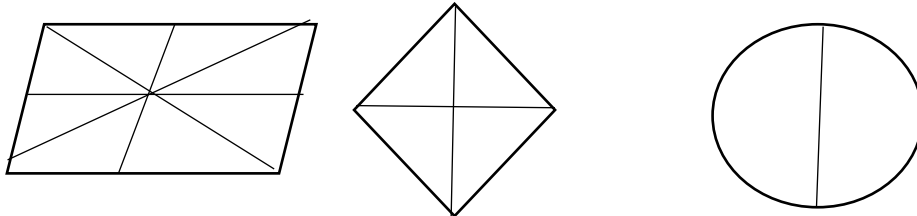
TÍTULO	Noción de fracciones
DESTREZA A DESARROLLARSE	Reconocer las fracciones como números que permiten un reparto equitativo y exhaustivo de objetos fraccionables.
RECURSOS	El dominó previamente elaborado, hojas lápiz y borrador
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (Animales)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Divida en grupos a los niños y niñas.
- Empiece el juego.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Escribe el número de partes iguales en que esta dividida cada figura



Represente graficamente las siguientes fracciones

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{18}$$

Resolver los siguientes problemas

- Vinicio tiene una bolsa de canicas. Si le da $\frac{1}{3}$ de canicas a Juan y $\frac{2}{6}$ a Luis. ¿ Cuántas canicas tiene él?
- Una caja contiene 60 bombones. Eva se comió $\frac{1}{5}$ de Iso bombones y Ana .¿Cuántos bombones se comieron Ana y Eva?
- De una pieza de tela de 48m se cortan $\frac{3}{4}$,¿Cuántos metros mide el trozo restante?

- Un cable de 72m de longitud se corta en dos trozos, uno tiene la $\frac{5}{6}$ partes del cable.¿ Cuántos metros mide cada trozo?

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 40 Escala Numérica 7

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Comprender el concepto de fracción.			
2.- Representa fracciones en la semirrecta numérica.			
3.- Escribe el número de partes en que está dividida la unidad.			
4.- Escribe en números y letras fracciones representadas de forma gráfica.			
5.- Resuelve problemas con fracciones.			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

GUÍA N° 8

TÍTULO	Lustro, década y siglo
DESTREZA A DESARROLLARSE	Utilizar el siglo, la década y el lustro como medidas de tiempo.
RECURSOS	Tarjetas previamente elaboradas en cartulina, hojas, lápiz y borrador
TIEMPO ESTIMADO	2 HORAS
EVALUACIÓN	Técnica: Observación. Instrumento: Escala Numérica.



ACTIVIDADES

- Realice una dinámica. (La madeja)
- Entregue el material didáctico.
- Explique como funciona el material didáctico.
- Relice un ejercicio de ejemplo utilizando el material didáctico.
- Divida en grupos a los niños y niñas.
- Empiece el juego.
- Entregue a los estudiantes los siguientes ejercicios

Escriba las unidades de tiempo para intervalos mayores a un año

Completa el cuadro con las edades de tres miembros de tu familia.

Mira el ejemplo.

Familiar	Década	Lustro	Años	Edada Total
Tío	6	1	2	67 años

Soluciona los siguientes problemas

- Tomás cumplió 24 años el 14 de marzo de 2010. ¿En qué año nació?
- La primera Constitución del Ecuador fue proclamada el 14 de agosto de 1830. ¿Cuántas décadas han pasado?
- Desde hace 500 años el oso pardo habita en la montañas españolas. ¿Cuántos siglos hace?
- ¿Cuántos siglos, décadas y lustros y años hay si la ciudad de guayaquil cumple de fundación 457 años?

Realizar las siguientes conversiones

60 años =lustros

4 siglos = Años

7 lustros =años

700 años = Décadas

EVALUACIÓN

Técnica: Observación

Instrumento: Escala Numérica

Cuadro No. 41 Escala Numérica 8

INDICADORES	EJECUCIÓN		
	0	1	2
1.- Utiliza el siglo, la década y el lustro como medidas de tiempo			
2.- Establece equivalencias entre el siglo, el lustro y la década.			
3.- Resuelve problemas con unidades de tiempo			
4.- Estima situaciones con unidades de tiempo.			
5.- Realiza conversiones entre unidades de tiempo mayores a un año			
Subtotal:			
TOTAL:			

Elaborado Por: Vela Criollo Rosalba del Pilar

Si resuelve correctamente los ejercicios cumpliendo cada indicador tendra dos puntos, si resuelve la mitad un punto y si no resuelve nada tendra cero.

DINÁMICAS

COLA DE MULTIPLICACIONES

Los niños forman una fila delante de la pizarra. La maestra, que ya les habrá enseñado todas o algunas de las tablas de multiplicar le dirá a cada niño una operación que debe realizar mentalmente. Si son demasiado pequeños, puede hacerse con sumas o restas. Si el pequeño acierta, se coloca al final de la fila, si se equivoca se sienta en su pupitre. El niño que responda correctamente hasta el final es el rey de las matemáticas y el segundo el príncipe. De este modo, los niños repasan las matemáticas y se fijan unos compañeros en otros.

CON LA BOCA

Con la boca decimos las palabras bonitas, con la boca cantamos las canciones más lindas, con la boca comemos las comidas más ricas, con la boca besamos las personas queridas, con la boca reímos, nos encanta la vida, con la boca rezamos y decimos a Dios mira,

A (3) pon atención

E (3) para querer

I (3) para reír

O (3) para el amor

U (3) para luz (2)

Con la boca decimos las palabras bonitas, para darte una sorpresa, ahora vamos a cantar con la boquita cerrada, mira que bien va a sonar (se hace el canto en boca cerrada)

¿QUIÉN SOY?

Cada persona tendrá en la frente una pegatina, posit o cartelito con una profesión, persona o personaje. Observando las reacciones del resto de chicos y las respuestas que dan a sus preguntas debe adivinar quién es.

EL BARCO PIRATA

Puestos uno detrás de otros sentados y con las piernas en tijera se hace un barco. El capitán (el primero) indicará al resto de la tripulación lo que tienen que hacer:

- Cocodrilos (a la derecha o a la izquierda) golpecitos con las manos en el suelo.
- Mosquitos: mover las manos simulando espantar mosquitos.
- Olas a la derecha y olas a la izquierda: todos se mueven hacia ese lado.
- Olas grandes: todos se mueven hacia atrás.
- Troncos: se agachan.
- Remar rápido o remar lento.

NOMBRES Y EDADES

Los niños se dividen en dos equipos. Cada componente se pega en la espalda su nombre y edad. Cada equipo debe descubrir y anotar el máximo de nombres y edades correctas, y tratar de que no descubran los nombres de las personas de su grupo. Si el grupo ya se conoce, se pueden poner el nombre de algún personaje famoso y una edad inventada.

VEO, VEO,..

Con este juego tradicional llevaremos a los niños y a las niñas a discriminar y reconocer las cosas y objetos que están en su entorno... Un niño o niña empieza diciendo: Veo, veo, el grupo le contesta: Qué ves, el niño o niña dice: Una cosita, y los otros le contestan: Con qué letrita.

El niño o niña debe decir la inicial de lo que está viendo y el resto adivinar. Podemos hacer este juego en tiempos muertos.

ANIMALES

Dividimos a los niños y niñas en pequeños grupos, otorgando a cada grupo el nombre de un animal y les contaremos una historia o cuento protagonizado por animales. Cada vez que sea nombrado el animal que corresponda a alguno de los grupos, los niños/as emitirán el sonido correspondiente. Al principio, la historia será contada por el monitor pero después puede ser continuada por los propios niños y niñas.

LA MADEJA

Los niños y niñas se colocan en círculo y se selecciona una persona al azar a la que se le dará una madeja de lana. Este niño o niña, pensará en la cualidad de algún compañero/a y le tirará la madeja diciéndole porqué se la tira. Por ejemplo: Se lo tiro a Juan porque siempre ayuda al resto. Así hasta que todos los niños y niñas estén enredados a modo de tela de araña. Podemos, una vez concluido esta fase, hacer que los niños y niñas vuelvan a formar la madeja haciendo el proceso inverso; esto es que el niño o niña que recibió el hilo devuelva un mensaje positivo al compañero o compañera que se lo envió.

Con este juego también podemos profundizar en el conocimiento que tienen unos de otros, si cada niño/a presenta a su compañero/a diciendo su nombre, intereses, aficiones, etc.

MATERIAL DE REFERENCIA

1.- BIBLIOGRAFÍA

Actualización y Fortalecimiento. (2010)

Acosta (1999) "Enseñanza y Aprendizaje". Bogota Cooperativa Editorial

Amos Comenio, J. (2000). Didáctica Magna. Porrúa.

ARNAZ, Jose A. (1989). Iniciación a la Lógica Simbólica. Área Metodología de la Ciencia. Editorial Trillas. México

Arias Gómez, D. (2005). "Enseñanza y Aprendizaje" . Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ausubel D., N. J. (1997). Un punto de vista cognitivo. Trillas.

AUSUBEL, D. (1976). Psicología Educativa. *Una perspectiva cognitiva*. México: Trillas.

AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN. (1983). Psicología Educativa: *Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: TRILLAS .

Barreno, D. (01 de Abril de 2012). Desarrollo de las funciones basicas.

Barriga A., F. y. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México.

Barriga, D. (1992). Didáctica.

Beltrán, J. (1996). Estrategias de aprendizaje. Madrid: Síntesis.

BRESSAN, A.(200). RAZONES PARA ENSEÑAR GEOMETRÍA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA. ARGENTINA: NOVEDADES EDUCATIVAS.

Bruner (1972) Epistemología

CABRERA CASTILLO, H. G. (2002). "Estrategia de enseñanza". Colombia.

CAMPISTROUS, L. (28 de 12 de 1998)

Constitución de la República (2008)

Cardenas (2004), Características de las Estrategias de Aprendizaje.

Carrasco J;B; (1999). Fundamentación Sociologica

Careaga, I. (1999.). "Los materiales didácticos". México : Editorial Trillas.

Diaz Barriga Angel (1985) Reflexivo

Enderton, Herbert, 2011 Lógica Matemática

GONZÁS. (2007). *Didáctica o dirección del aprendizaje*. Bogotá: Magisterio.

Gruber (1993, 1999). Ontología-

Herrena Espinosa, M. F. (2014). Tutoria de la Investigación Científica. Ambato.

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011).

Luis, H. E. ((2002)). TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Quito: AFEFCE.

Ministerio de Educación. (s.f.). Obtenido de Ministerio de Educación:

Ms. C. Mauricio Amat Abreu 20

NAPOLITANO, Antonio (1989). Lógica Matemática. Editorial Biosfera Caracasz Venezuela

Perez (1995) Estrategias Didácticas.

TERRIER; G 8 17 de 09 de 2010)

2. LINKOGRAFIA

http://otc.certificacionprofesional.com/otc-unidades_criterios.htmCriterio de desempeño

<http://definicion.mx/destreza/>.

Blog.es/pages/DEFINICION DE CURRICULO Y CONTENIDOS

<http://matematica-pensamiento-educación.blogspot.com/2011/03caracteristicas-del-pensamiento-lógico.html>

<http://definicion.de/material-didactico/>

http://www.monografias.com/trabajos_76/material-didactico-proceso-enseñanza-aprendizaje/

Figura N° 2 Geoplano http://www.ehowenespanol.com/instrucciones-serpientes-escaleras-como_66054/

Figura N° 3 Serpientes http://www.ehowenespanol.com/instrucciones-serpientes-escaleras-como_66054/

Figura N° 4 Cubo Soma <http://es.slideshare.net/pitufo1borracho/4-juegos-didcticos-castinal?related=9>

Figura N° 5 Balanza

<http://www.definicionabc.com/general/balanza.php>

<http://anagarciaazcarate.wordpress.com/puzzles/>

Figura N° 7 Dominó

<https://anagarciaazcarate.files.wordpress.com/2014/11/imagen.jpg>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ruleta>

Figura N° 8

<https://www.google.com.ec/search?q=ruleta+matematica+wikipedia&biw>

<https://prezi.com/6mu3d8gdjev/w/paradigma-critico-propositivo/>

<http://www.axiologic.org/axiologia.html>

http://www.intel.com/education/la/es/elementos/eval/resources/destrezas_siglo_XXI.pdf

<http://juandfucionesbasicas.blogspot.com/2012/04/desarrollo-de-funciones-basicas-del.html>

http://www.ecured.cu/index.php/Pensamiento_1%C3%B3gico.

<http://deconceptos.com/general/desarrollo-del-pensamiento#ixzz2EgNR6nUG>.

<http://es.slideshare.net/mnperezdc/competencias-destrezas-y-habilidades>

ANEXOS

Investigadora explicando las preguntas de la encuesta



Niños llenando las encuestas



Maestra llenando la encuesta



Ambato, 17 de Octubre del 2014

Doctor:

Hugo Guerrero

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JOAQUÍN LALAMA"

De mis consideraciones

Yo ROSALBA DEL PILAR VELA CRIOLLO, portadora de la C.I. 1803160397, solicito autorización para poder realizar mi tesis con el tema. "LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO Y EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, en esta Unidad Educativa.

Anticipando mi más sincero agradecimiento y esperando una pronta y favorable respuesta a lo solicitado.

Atentamente

Rosalba Vela

1803160397

UNIDAD EDUCATIVA
"JOAQUÍN LALAMA"
RECIBIDO

31 OCT 2014

RECIBIDO

AUTORIZADO.



UNIDAD EDUCATIVA "JOAQUÍN LALAMA"

Dirección: Av. Las Américas y Verdeloma
Teléfonos: 032 521207 - 032 521012 - 032521074
uejoaquinlalama@hotmail.com
Ambato - Ecuador

UEJL

Oficio-188-R

Ambato, 30 de octubre de 2014

Master

Nora Luzardo

COORDINADORA DE LA CARRERA EDUCACION BASICA
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

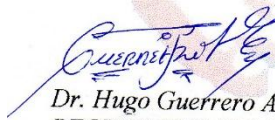
Ciudad

De mi consideración:

En atención a su oficio CBP-437-2014 de 24 del presente mes y año, me permito autorizar para que la señorita ROSALBA DEL PILAR VELA CRIOLLO, realice el trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciatura en Educación Básica en este establecimiento.

Hago oportuna esta ocasión para expresar a usted, los sentimientos de mi distinguida consideración y estima.

Atentamente,


Dr. Hugo Guerrero A.
RECTOR ENCARGADO



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



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA A MAESTROS

OBJETIVO: Obtener la información referente a la aplicación de las Destrezas con Criterio de Desempeño en las clases.

INSTRUCCIONES:

Estimad@ Maestr@ solicito responda con la verdad, su respuesta permitirá desarrollar un trabajo serio y productivo, marcando con una X en una sola alternativa.

CUESTIONARIO

1.- ¿Sus estudiantes desarrollan con facilidad los ejercicios propuestos en la clase?

Siempre () A veces () Nunca ()

2.- ¿Ha seleccionado usted ejercicios que faciliten a sus estudiantes el desarrollo de la lógica matemática?

Siempre () A veces () Nunca ()

3.- ¿Las actividades educativas que usted realiza contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades de sus estudiantes?

Siempre () A veces () Nunca ()

4.- ¿Los conocimientos teóricos aportan a desarrollar la capacidad de reflexión crítica?

Siempre () A veces () Nunca ()

5.- ¿Los estudiantes reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje?

Siempre () A veces () Nunca ()

6.- ¿Los ejercicios matemáticos permiten a su alumno describir, argumentar y analizar?

Siempre () A veces () Nunca ()

7.- ¿Los estudiantes identifican la secuencia lógica de un problema para resolverlo con facilidad?

Siempre () A veces () Nunca ()

8.- ¿Los ejercicios planteados a los estudiantes son acordes a las necesidades del contexto?

Siempre () A veces () Nunca ()

9.- ¿Considera usted que los ejercicios aprendidos en el aula son aplicados en la vida diaria por sus estudiantes?

Siempre () A veces () Nunca ()

10.- ¿Cuenta con materiales didácticos necesarios para fortalecer el razonamiento lógico matemático?

Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES



OBJETIVO: Identificar el inadecuado razonamiento lógico matemático en el los niños y niñas.

INSTRUCCIONES:

Estimad@s niños y niñas, solicito responda con la verdad, su respuesta permitirá adesarrollar un trabajo serio y productivo, marcando con una X en una sola alternativa.

CUESTIONARIO

1.- ¿Ustedes como estudiantes desarrollan con facilidad los ejercicios de matemáticas propuestos en la clase?

Siempre () A veces () Nunca ()

2.- ¿Su maestro o maestra ha seleccionado ejercicios que faciliten su desarrollo de la lógica matemática?

Siempre () A veces () Nunca ()

3.- ¿Las actividades educativas que ustedes como alumnos realizan contribuyen al fortalecimiento de las destrezas y habilidades?

Siempre () A veces () Nunca ()

4.- ¿Los conocimientos teóricos aportan a desarrollar su capacidad de reflexión crítica?

Siempre () A veces () Nunca ()

5.- ¿Ustedes reciben con gusto y satisfacción los contenidos del aprendizaje?

Siempre () A veces () Nunca ()

6.- ¿Los ejercicios matemáticos planteados le permiten describir, argumentar y analizar?

Siempre () A veces () Nunca ()

7.- ¿Ustedes identifican la secuencia lógica de un problema para resolverlo con facilidad?

Siempre () A veces () Nunca ()

8.- ¿Los ejercicios planteados en clase son acordes a las necesidades del contexto?

Siempre () A veces () Nunca ()

9.- ¿Considera usted que los ejercicios aprendidos en el aula son aplicados en su vida diaria?

Siempre () A veces () Nunca ()

10.- ¿Su maestro utiliza material didáctico al momento de dar clase?

Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN