



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

Informe Final de investigación previo a la obtención de Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Básica.

TEMA:

“EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTORA: María Elena Bonilla Carvajal

Tutor: Lic. Mg. Nora Luzardo

2015

APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA:

Yo, en mi calidad de Tutora del trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO” desarrollado por la egresada, María Elena Bonilla Carvajal, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Lic. Mg. Nora Luzardo

TUTORA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACION

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

Ambato, Mayo de 2015

Bonilla Carvajal María Elena

C.C. 1804335766

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales de este trabajo Final de Grado sobre el tema: “EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO” autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, Mayo de 2015

Bonilla Carvajal María Elena

C.C. 1804335766

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: “EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO”, presentado por la Srta. **María Elena Bonilla**, egresado de la Carrera de: Educación Básica, promoción: Septiembre 2011–Febrero 2012, 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. Alberto Gonzalo
Villavicencio Viteri

Mg. Edgar Enrique
Cevallos Panimboza

DEDICATORIA

Esta investigación va dedicado a mis padres quienes han sido el pilar y el motor fundamental en mi vida ya que por sus sacrificios y esperanzas puestas en mí pude continuar con mis estudios, y en especial a mis hijos Leonardo y Celeste quienes son los que forman parte de mi vida para seguir adelante y a todas las personas que de una u otra forma supieron ayudarme en mi vida universitaria y a todos mis maestros y maestras por haberme ayudado a mi crecimiento como persona y profesional de éxitos y poder cumplir mis sueños.

María Elena Bonilla Carvajal

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va sumamente dirigido en primer lugar a Dios por la vida y haberme dado la fuerza para salir en los momentos más difíciles que pase en mi vida, a mis padres por ser los promotores fundamentales en mi vida porque me han apoyado incondicionalmente y si no fuera por ellos no hubiese logrado concluir mi carrera profesional, sus consejos y su cariño fueron indispensable para ser quien soy, a mis maestros que inculcaron en mí no solo conocimiento sino aquellos valores muy importantes que han sido pieza clave en mi vida profesional y a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por abrirme las puertas para el desarrollo y ejecución del trabajo de investigación mi agradecimiento eterno.

María Elena Bonilla Carvajal

INDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

Página de Portada	i
Página de aprobación por el Tutor	ii
Página de autoría de Investigación	iii
Página de cesión de derechos del Autor.	iv
Página de aprobación del Tribunal de Grado	v
Página de dedicatoria	vi
Página de agradecimiento	vii
Índice General	viii
Índice de Gráficos	xi
Índice de Cuadros	xii
Resumen Ejecutivo	xiii
A. TEXTO Introducción	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA	4
1.1. Tema.....	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	4
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	8
1.2.2. PROGNOSIS	8
1.2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
VARIABLE INDEPENDIENTE:	9
VARIABLE DEPENDIENTE	9

1.2.4.	INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.2.5.	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3.	JUSTIFICACIÓN.....	11
1.4.	OBJETIVOS.....	12
1.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
CAPÍTULO II.....		13
MARCO TEÓRICO		13
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	13
2.2	FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA	16
2.3	FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.....	17
2.4	FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	19
2.5	FUNDAMENTACIÓN LEGAL	19
2.6	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	23
2.6.1	Constelación de Ideas	24
2.6.2.	Fundamentación teórica de la Variable Independiente	26
2.6.3.	Fundamentación teórica de la Variable Dependiente.....	43
2.7	HIPÓTESIS	60
CAPÍTULO III.....		61
METODOLOGÍA		61
3.1	Enfoque de la investigación.....	61
3.2	Modalidad básica de la Investigación.....	61
3.2.1	Investigación de campo.	61
3.2.2	Investigación documental-bibliográfica	62
3.3	Niveles o Tipos de investigación.....	62
3.4	Población y Muestra	63

3.5	Operacionalización de variables.....	64
CAPÍTULO IV	.....	68
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	.....	68
4.1	Encuesta dirigida a Estudiantes.....	68
4.2	Encuesta dirigida a Docentes	76
4.3	Verificación de Hipótesis Modelo Lógico – Matemático.....	84
4.3.1	Planteamiento de hipótesis.....	84
CAPÍTULO V	.....	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	89
5.1	Conclusiones	89
5.2	Recomendaciones.....	90
CAPÍTULO VI	.....	91
PROPUESTA	.....	91
6.1	Datos Informativos.....	91
6.2	Antecedentes de la Propuesta.....	92
6.3	Justificación.....	93
6.4	Objetivos	95
6.4.1	General	95
6.4.2	Específicos	95
6.7	Matriz Operativo	101
6.7.1	Diseño de la propuesta	102
6.8	Administración de la Propuesta	122
6.9	Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta.....	122

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía	124
Anexos.....	128

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Refuerzo de habilidades	68
Gráfico 2. Desarrollo de razonamiento lógico	69
Gráfico 3. Razonamiento lógico en el aprendizaje	70
Gráfico 4. Uso de material didáctico	71
Gráfico 5 Resolución de problemas siguiendo el proceso	72
Gráfico 6 Desarrollo de las clases.....	73
Gráfico 7 Uso de estrategias	74
Gráfico 8 Rendimiento académico	75
Gráfico 9 Aplicación de estrategias	76
Gráfico 10 Información de calidad	77
Gráfico 11 Capacitación	78
Gráfico 12 Razonamiento lógico en todas las clases	79
Gráfico 13 Material didáctico.....	80
Gráfico 14 Aplicación en los primeros años	81
Gráfico 15 Material didáctico activo	82
Gráfico 16 Rendimiento académico y temas.....	83
Gráfico 17 Gráfico chi cuadrado.....	85
Gráfico 18 Guía didáctica lúdica.....	103
Gráfico 19 Guía N° 1.....	106
Gráfico 20 Guía N° 2.....	108
Gráfico 21 Guía N° 3.....	110
Gráfico 22 Guía N° 4.....	112
Gráfico 23 Guía N° 5.....	114
Gráfico 24 Guía N° 6.....	116
Gráfico 25 Guía N° 7.....	118
Gráfico 26 Guía N° 1.....	120

INDICE DE CUADROS

Tabla 1. Población	63
Tabla 2. Variable independiente	64
Tabla 3: La variable independiente	65
Tabla 4. Plan de recolección de información.....	66
Tabla 5. Refuerzo de habilidades	68
Tabla 6: Desarrollo de razonamiento lógico.....	69
Tabla 7. Razonamiento lógico en el aprendizaje	70
Tabla 8 Uso de material didáctico	71
Tabla 9. Resolución de problemas siguiendo el proceso.....	72
Tabla 10. Desarrollo de las clases.....	73
Tabla 11. Uso de estrategias	74
Tabla 12. Rendimiento académico	75
Tabla 13. Aplicación de estrategias	76
Tabla 14. Información de calidad	77
Tabla 15. Capacitación	78
Tabla 16. Razonamiento lógico en todas las clases	79
Tabla 17 Material didáctico.....	80
Tabla 18. Aplicación en los primeros años	81
Tabla 19. Material didáctico activo	82
Tabla 20. Rendimiento académico y temas.....	83
Tabla 21. Frecuencias Observadas a los estudiantes.....	85
Tabla 22. Frecuencias Observadas a los docentes.....	86
Tabla 23. Frecuencias esperadas de los estudiantes	86
Tabla 24. Frecuencias esperadas de los docentes	87
Tabla 25. Cálculo de Chi X^2 de los estudiantes.	87
Tabla 26. Cálculo de Chi X^2 de los docentes.	88
Tabla 27. Modelo Operativo.....	101
Tabla 28. Modelo Operativo.....	107
Tabla 29. Modelo Operativo.....	109
Tabla 30. Modelo Operativo.....	111
Tabla 31. Modelo Operativo.....	113
Tabla 32. Modelo Operativo.....	115
Tabla 33. Modelo Operativo.....	117
Tabla 34. Modelo Operativo.....	119
Tabla 34. Modelo Operativo.....	121
Tabla 35. Preguntas- Monitoreo de Propuesta	123

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

“EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTOR: María Elena Bonilla

TUTORA: Dra. Nora Luzardo

FECHA: Mayo de 2015

RESUMEN EJECUTIVO

El Razonamiento lógico es una actividad que permite al ser humano construir nuevos conocimientos que conectan unas ideas con otras. La presente investigación sobre el razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato. Se inició con una amplia investigación bibliográfica apoyada en libros, revistas, documentos y páginas web cuyos contenidos permitieron establecer al problema en un contexto teórico que los sustente. Además se realizó una indagación de campo la cual se valió de la técnica de la encuesta para recabar información relevante, esta se aplicó a 83 estudiantes, además se apoyó en datos provenientes de la institución en cuanto a registros de calificaciones. Los resultados obtenidos fueron que el deficiente razonamiento lógico en el proceso del aprendizaje significativo afecta directamente los niveles de aprendizaje de los niños. . Todo el proceso investigativo se enmarcó dentro del paradigma crítico propositivo, con un enfoque cuali-cuantitativo de las variables observadas. La causa radica en que durante el desarrollo de sus clases no desarrollan sus destrezas y habilidades que les permitan alcanzar el razonamiento lógico y verbal para solucionar los problemas de matemáticas, pero sobre todos los problemas de la vida real. Frente a esta realidad contextual de la investigación se propone el desarrollo de una guía didáctica lúdica para motivar el razonamiento lógico dirigido a los niños con la finalidad de responder y mejorar los niveles de aprendizaje de los niños de la escuela “Humberto Albornoz mejorando así el futuro cercano de los niños.

Palabras: Razonamiento lógico, conocimientos, aprendizaje, libros, revistas, documentos y páginas web investigación bibliográfica, contexto teórico, indagación, paradigma, crítico-propositivo, matemáticas, destrezas, habilidades, didáctica, guía didáctica lúdica.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

RACE BASIC EDUCATION

TEMA:

“EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS NIÑOS DE 6º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTHOR: María Elena Bonilla

TUTORA: Lcda. Mg. Nora Luzardo

DATE: May de 2015

ABSTRACT

The logical reasoning is an activity that allows human beings to build new knowledge that connects with other ideas. The present research on logical reasoning and its impact on the process of meaningful learning in children 6 years of primary school education "Humberto Albornoz" in the city of Ambato. It began with an extensive literature research based on books, magazines, documents and web pages whose content it possible to establish the problem in a theoretical context to support them. Besides an exploration field which used the survey technique for gathering relevant information was made, this was applied to 83 students, and leaned on data from the institution for records of qualifications. The results were that poor logical reasoning in the process of meaningful learning levels directly affects children's learning. . All the research process was framed within the critical paradigm purposeful with a qualitative and quantitative approach of the observed variables. The reason is that during the development of their classes do not develop their skills and abilities that enable them to reach the logical and verbal reasoning to solve math problems, but the problems of real life. Faced with this contextual reality of research development in a fun tutorial aims to encourage logical reasoning aimed at children in order to respond and improve learning levels of children in school, "Humberto Albornoz improving future near children.

Keywords: logical reasoning, knowledge, learning, books, magazines, documents and web pages bibliographic research, theoretical context, inquiry, paradigm, critical-purposing, math, skills, abilities, educational, fun tutorial.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la educación figura como un pilar fundamental de la sociedad ya que gracias a esta los individuos aprenden y asimilan conocimientos logrando al mismo tiempo una conciencia cultural y conductual, pero ante los actuales cambios sociales se han desarrollado situaciones que obstaculizan el proceso educativo, con una gran diversidad de alumnos en las escuelas, donde el maestro juega un papel esencial en lograr la integración y el logro de objetivos, el ausentismo es uno de los grandes problemas que aquejan el sistema educativo originando inconvenientes en el aprendizaje del alumno y en el rendimiento académico, repercutiendo más tarde en la misma población.

El desarrollo del presente trabajo investigativo se enfoca en la temática; “razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato”,

El razonamiento es la capacidad que tenemos los seres humanos para obtener conclusiones a base de ideas, percepciones sentimientos y resolver problemas de la vida y del medio en el que nos desarrollamos.

La asignatura de matemáticas ha sido considerada una de las más complejas y de difícil comprensión, debido a que se sigue usando metodología tradicional, falta de técnicas de estudio en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual no les permite a los estudiantes desarrollar su pensamiento lógico, crítico y reflexivo para aplicarlo en todas las áreas del conocimiento.

El razonamiento lógico consiste en conectar unas ideas con otras para justificar o argumentar una solución y distinguir su validez, un razonamiento es válido si su conclusión es verdadera.

Al desarrollar el razonamiento lógico usando técnicas activas, guías de razonamiento, los aprendizajes van a ser significativos ya que los estudiantes van a enlazar los conocimientos previos con los nuevos por tanto la información es

resinificada por el alumno, de esta forma se produce una interacción entre los conocimientos a incorporar y el estudiante, que modifica tanto la información nueva que incorporará como su estructura cognitiva, de ésta forma mejora el rendimiento y la actitud hacia las matemáticas.

Esto se logrará mediante procesos exploratorios y descriptivos que permiten obtener una mayor comprensión del fenómeno estudiado. Se utiliza un plan de trabajo o diseño de investigación de campo cuya técnica principal es la encuesta mediante el uso del cuestionario.

En base a todo esto el trabajo investigativo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

En el capítulo I se encuentra el planteamiento del problema desde los ámbitos de la contextualización, el análisis crítico y la prognosis, se incluyendo la justificación y preguntas directrices en base a las cuales se establecieron los objetivos que guiarán la investigación.

En el capítulo II se establecen los antecedentes investigativos, así como la fundamentación filosófica que permite delinear el trabajo en base a una corriente investigativa. Por otra parte se desarrolla el marco teórico que no es más que una construcción de conceptos tomados de las apreciaciones de varios autores sobre la problemática para finalmente formular la hipótesis.

En el capítulo III se presenta la metodología que permitió desarrollar el trabajo investigativo, además se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas, procedimientos, se describen los participantes del estudio y el diseño de instrumentos para alcanzar los objetivos planteados.

En el capítulo IV se realiza el tratamiento de los datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos, presentándolos por medio de tablas y gráficos, además se incluye el análisis de los resultados y la comprobación de hipótesis usando el estadístico chi cuadrado para finalmente concluir con la aceptación o negación de la hipótesis planteada.

El capítulo V se detallan las conclusiones en base a todo el trabajo investigativo realizado, es decir, se describen los aspectos más relevantes a los cuales se ha llegado al desplegar todo el trabajo investigativo, del mismo modo se establecen las recomendaciones que describe la manera en cómo se puede mejorar la situación problemática encontrada.

Capítulo VI se elabora la propuesta, donde se detallan los antecedentes, factibilidad, modelo operativo, así como la administración y la evaluación de la misma, dando así por terminado el proceso investigativo.

Finalmente se encontrara la bibliografía y los anexos respectivos

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Tema

“El Razonamiento Lógico y su Incidencia en el Proceso del Aprendizaje Significativo en los niños de 6º año de Educación Básica de la Escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato”

1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN

Ecuador vive un proceso de transformación en el ámbito educativo en busca una educación de calidad, se pretende generar aprendizaje significativo en los diferentes niveles.

La preocupación del gobierno es evidente por mejorar la situación de la educación en el país. Así se puede apreciar que: “En 2010 se observó un aumento en los índices de escolaridad en educación básica y bachillerato entre hombres y mujeres, sin embargo la población indígena sigue siendo la más rezagada con respecto al año 2001” (SEMPLADES, 2013)

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos todavía se pueden apreciar ciertos indicadores que preocupan, y resultan complicados resolverlos de inmediato, considerando que existen ciertas limitaciones.

A partir de 2008, se vienen aplicando las pruebas “Ser Estudiante” en instituciones educativas públicas, privadas, fiscales y fiscomisionales de régimen Sierra y Costa. Entre los resultados más significativos se tiene que: “En el 4° nivel el 25% no alcanza el nivel elemental en Matemáticas y en Lenguaje; y alrededor de la mitad llega a un nivel elemental en Ciencias Naturales y Estudios Sociales...” (INEVAL, 2013).

Se puede apreciar que a nivel nacional existen serios problemas en diferentes áreas, resaltando el problema en el área de matemáticas, que está íntimamente ligado al razonamiento lógico matemático.

“En 7°: el 30% no alcanza los niveles elementales en Matemáticas pero 2,2% son excelentes. En Lenguaje y Ciencias solo el 11% se ubica en insuficiente y más del 70% en elemental, con muy pocos satisfactorios y excelentes.” (INEVAL, 2013).

Se puede apreciar que el problema es muy similar en 7° nivel, con un pequeño mejoramiento que no se encuentra como un indicador de calidad, estableciendo un serio problema en el sistema educativo en lo nacional.

“Se observa que en todas las provincias el mayor puntaje obtenido corresponde al campo Estudios Sociales, mientras que el puntaje más bajo para todas las provincias corresponde a Matemática.” (INEVAL, 2014).

La provincia de Tungurahua, alcanza niveles superiores a los de otras provincias especialmente de la Costa y el Oriente, sin embargo, en la región Sierra, no es la mejor, alcanzando aproximadamente un sexto puesto.

Según el Informe Ser Bachiller, dado por el INEVAL, (2014), Tungurahua demuestra un desempeño en el área de matemáticas inferior al promedio aceptable según sus estándares de la institución evaluadora, demostrando que apenas el 7% alcanza un nivel de excelencia.

Siendo las matemáticas, el área de conocimiento más crítica para la provincia de Tungurahua, se evidencia que el razonamiento lógico matemático está escasamente desarrollado.

La ciudad de Ambato, a pesar de ser la capital de la provincia y tener mejores indicadores, se puede notar que existe un deficiente desarrollo del pensamiento lógico matemático, el cual se lo aprecia en sus instituciones educativas.

La escuela “Humberto Albornoz” institución educativa de la ciudad con muchos años de trayectoria en la educación básica, ha venido adaptando sus procesos educativos a los cambios que propone el gobierno.

En el trabajo de prácticas pre profesionales desarrollado se pudo apreciar la realidad educativa en la que se desenvuelven los estudiantes del 6° nivel de educación general básica.

Los estudiantes de este nivel tienen un deficiente nivel de habilidades y destrezas en el razonamiento lógico matemático en relación con el estándar establecido por el Ministerio de Educación, ya que en muchas ocasiones demuestran dificultad para resolver los problemas. Al sentir frustración, los estudiantes de este nivel, demuestran un desinterés en las clases, prefieren hacer otras actividades mientras el docente desarrolla su clase.

Entrevistas informales con diferentes estudiantes de este nivel supieron manifestar que la mayoría de padres demuestran un desinterés por ayudar a sus hijos en el proceso aprendizaje, siendo el área de matemáticas la que mayor frustración causa a los padres e hijos, por cuanto en muchas ocasiones los progenitores desconocen los contenidos.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

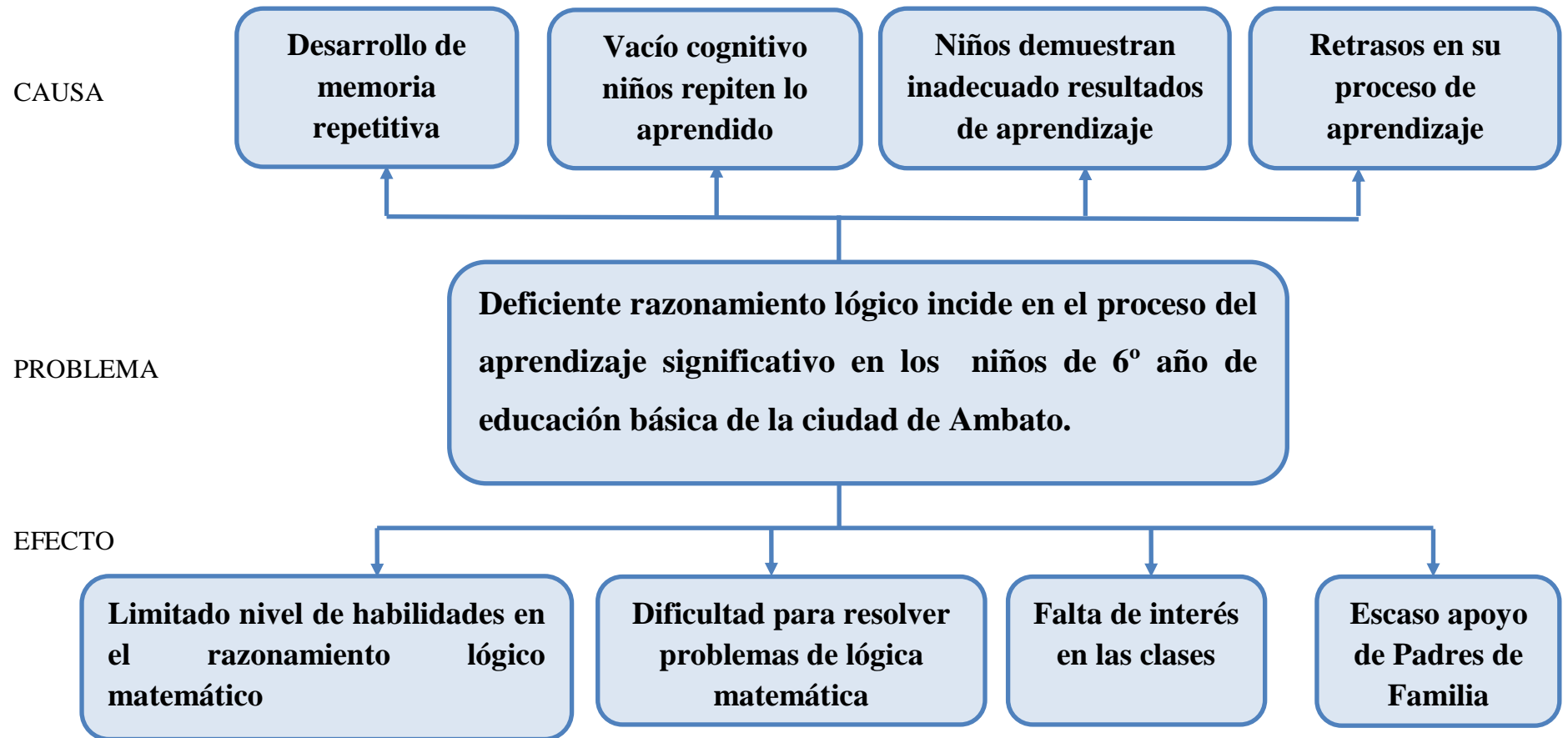


Gráfico: 1 Árbol de problemas
Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Elena Bonilla

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

En la Escuela Humberto Albornoz, existe un desconocimiento del nivel de habilidades en el razonamiento lógico matemático de los niños de 6°, esto hace que su aprendizaje lo hagan utilizando el memorismo para todos los procesos provocando la memoria repetitiva

Los estudiantes de esta institución demuestran serias dificultades para resolver problemas de matemáticas y razonamiento lógico, lo que hace que acarreen vacíos cognoscitivos de otros niveles puesto que no está sujeto al aprendizaje significativo y no mantienen la retención y la transferencia de lo aprendido.

En este nivel se nota un total desinterés por el proceso aprendizaje, especialmente en la materia de matemáticas, desplegando el rechazo a su enseñanza ya que no encuentran sentido o lógica, llevando a que sus resultados de aprendizaje no sean los adecuados al año que se encuentran cursando presentando retrasos en su proceso de enseñanza lo que a corto o mediano plazo interferirá de manera directa al aprendizaje significativo.

De la misma manera los padres de familia, quienes son un componente vital del proceso, no se han integrado de manera oportuna, demostrando un desinterés, puesto que los estudiantes se sienten desmotivados y no aplican sus experiencias, como actividades, juegos y proyectos que permiten desarrollar su pensamiento lógico que produce un retraso en su proceso de aprendizaje.

1.2.2. PROGNOSIS

De no solucionarse el problema planteado, el memorismo que se evidencia en el proceso de aprendizaje se podría agravar, generando estudiantes con deficiente análisis crítico que se limitan a repetir la información transmitida.

De mantenerse los vacíos cognoscitivos a lo largo de sus años de estudio los estudiantes podrían llevar estos vacíos a otras instituciones, generando un descrédito de la institución en el ámbito educativo.

Si los aprendizajes, no son los adecuados de acuerdo al año que se encuentran, esto podría llevar a la pérdida del nivel de una gran cantidad de estudiantes que no son capaces de demostrar las habilidades adquiridas.

Cuando los estudiantes tienen un inadecuado aprendizaje, se estima que se podría llevar a un desempeño inapropiado en el proceso enseñanza aprendizaje de los siguientes niveles y potencialmente un trabajo deficiente en el sector laboral.

1.2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el razonamiento lógico en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6º año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato?

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Razonamiento lógico

VARIABLE DEPENDIENTE:

Aprendizaje significativo

1.2.4. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué actividades realizan los docentes para el desarrollo del razonamiento lógico?

2. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes de 6° año de educación básica de la Escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato?
3. ¿Qué estrategias permiten un desarrollo del razonamiento lógico para mejorar el nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes de 6° año de educación básica de la Escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato?

1.2.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

- **Delimitación conceptual**

Campo: Socio – educativo

Área: académico.

Aspecto:

Razonamiento Lógico.

Proceso aprendizaje

- **Delimitación espacial:**

La presente investigación se realizó en la Escuela Humberto Albornoz

Dirección: Av. Bolivariana.

Cantón: Ambato.

Provincia: Tungurahua.

- **Delimitación temporal:**

Año lectivo 2013-2014.

- **Delimitación población:**

En este trabajo de investigación se tomó en cuenta los datos de los niños de 6º años de Educación General Básica, docentes, directivos y padres de familia.

1.3.JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es de gran **interés** para ya que permitirá ejecutar procesos de enseñanza aprendizaje en una institución educativa de nivel básico, lo que se conjuga con las necesidades e intereses de los involucrados.

Este trabajo tiene singular **importancia** para la escuela Humberto Albornoz, porque planteará el uso de herramientas para el desarrollo de técnicas para el razonamiento lógico en los niños llegando a un aprendizaje significativo.

Esta investigación es **original** porque se estructurará una solución que aplica los contenidos adquiridos a lo largo de la carrera, con creatividad de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Es **beneficiosa** esta investigación porque busca la solución para un grupo de estudiantes que se encuentran desarrollando en el ámbito educacional, con el apoyo de las autoridades y personal docente de la escuela. Los resultados se evidenciarán a corto y largo plazo con un impacto en el aspecto social de las familias y hogares de la comunidad en general.

La investigación es **factible** ya que existe información relacionada con el tema, y se dispone de los recursos necesarios para la ejecución de la misma. La colaboración de los docentes y los niños es otro elemento que genera la factibilidad para la ejecución.

Este proyecto es de gran **impacto para la institución educativa**, permitirá el perfeccionamiento de los procesos de aprendizaje, de tal manera que el pensamiento lógico ayudará a los estudiantes a resolver problemas impulsando a desarrollar estrategias, metodologías activas y recursos.

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia del razonamiento lógico en el aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de desarrollo del razonamiento lógico en los niños de 6° año de educación básica.
- Analizar el nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes de 6° año de educación básica de la Escuela Humberto Albornoz
- Proponer alternativas de solución al problema investigado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato lugar de la investigación no se ha desarrollado investigaciones similares sobre ésta temática, por lo que los antecedentes en esta institución son nulos.

Es importante, tomar en cuenta otras investigaciones en diferentes lugares que ayuden a entender las posibles soluciones a plantearse posteriormente. Pero estas tres investigaciones tienen otro enfoque que viven otras realidades diferentes a la institución y tienen otras necesidades y se han analizado. Entre las que me permitió citar otras tesis.

“EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA LOS ESTUDIANTES DE 5º AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA EDUARDO SAMANIEGO PERTENECIENTE AL CANTÓN PATATE”

Autor: Diana Chicaiza Lupercio

Año (2012) c

CONCLUSIONES:

Los docentes manifiestan que no aplican estrategias de lectura comprensiva porque desconocen, razón por la cual las clases se vuelven poco motivadoras e interesantes para los estudiantes.

Los estudiantes manifiestan que no entienden cuando leen, esto evidencia que los estudiantes tienen problemas al momento de interpretar el contenido del texto leído, lo cual dificulta el aprendizaje en todas las áreas de estudio.

Desconocimiento de los docentes de estrategias que fomenten lectura comprensiva. Además los estudiantes no entienden cuando leen, demostrando un problema para interpretar los contenidos, además manifiesta en su investigación que es recomendable que los padres de familia brinden apoyo dando ejemplo en el hábito de lectura.
(Chicaiza Lupercio, 2012)

COMENTARIO

La aplicación de métodos de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes es primordial para el mejoramiento de los resultados relacionados con el desempeño tanto académico como personal de los estudiantes para alcanzar capacidades, habilidades y destrezas acorde con el nivel por lo que se debe asegurar el contenido a presentar y pueda relacionarse con las ideas previas, ya que al conocer lo que el alumno sabe ayuda a proyectarse a un futuro.

“LOS RECURSOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS EN LA MATERIA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA VESPERTINA LUIS RIVADENEIRA DE LA CIUDAD DE QUITO.

Autor: María Tapia Paredes

Año: (2012)

CONCLUSIONES:

Los estudiantes del plantel están deseosos de aprender a realizar organizadores gráficos en el computador.

Los estudiantes reconocen la importancia que tiene la utilización y aplicación de los organizadores gráficos.

Existe el desconocimiento de programas para diseñar organizadores gráficos por parte de los alumnos del sexto año de educación básica.

Se pide que el docente les enseñe a realizar organizadores gráficos en el computador para mejorar el aprendizaje significativo.

Se aconseja que los estudiantes en la escuela utilicen y apliquen organizadores gráficos para reforzar el aprendizaje significativo ya que permite a potenciar la capacidad de análisis y síntesis.

Se recomienda enseñar varios programas para diseño de organizadores gráficos. (Tapia Paredes, 2012)

COMENTARIO

Los docentes deben utilizar y aplicar los organizadores gráficos y enseñar a sus estudiantes como una herramienta principal que permita potencializar su capacidad de análisis y síntesis con el fin de que el aprendizaje sea significativo.

Por tal razón se cree que es necesario capacitar a los maestros a una determinada estructura de unidades de aprendizaje utilizando actividades creativas con el fin de que los niños y niñas refresquen sus mentes y cuerpos cansados al final de la clase, logrando llevar la atención de los alumnos lo que hace que el niño posea talento de capacidad para alcanzar importantes y elevadas metas en su vida estudiantil, metas que lo conseguirá si el docente le proporciona oportunidades para que desarrolle su lógica.

“APLICACIÓN DEL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO Y QUINTO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “BOLIVARIANO” DE LA CIUDAD DE AMBATO”.

Autor: Mónica Sesén Puma

Año: (2012)

CONCLUSIONES

El docente utiliza una inadecuada aplicación del razonamiento lógico lo que lleva a que los estudiantes pierdan el interés por el desarrollo de la clase y no participen en la misma.

El docente para mejorar su labor académica debe utilizar y aplicar adecuadamente el razonamiento lógico para así captar la atención de los estudiantes y el desarrollo de la clase sea activa y participativa para que de esta manera puedan asimilar de mejor manera los conocimientos.

El docente debe utilizar nuevas metodologías que ayuden a que los estudiantes se interesen por investigar y que adquieran nuevos conocimientos para resolver sus problemas, por lo tanto sugiero la implementación de un manual didáctico sobre técnicas activas para mejorar el razonamiento lógico de los estudiantes. (Sesén Puma, 2012)

COMENTARIO

Mediante la utilización de contenidos el maestro debe buscar y mejorar las estrategias aplicando el razonamiento lógico para que los estudiantes se interesen en investigar y resolver sus problemas de razonamiento y adquieran su propio conocimiento. Los profesores pueden lograr que estos adquieran estos contenidos educativos proporcionando a los estudiantes dibujos y diagramas relacionados con el tema y ayudándoles a crear imágenes adecuadas de tal manera que recomienda el uso de diapositivas, de la televisión de películas y de otros materiales visuales.

2.2 Fundamentación Filosófica.

El razonamiento lógico se considera un factor muy importante dentro del ámbito educativo de manera que se trabaja en una diversidad de problemas básicos como el conocimiento, la veracidad y la honestidad.

Dentro de los objetivos que se plantea este trabajo se ubica en el paradigma crítico- propositivo el cual facilita al ser humano que tenga la posibilidad de comprender y resolver problemas de cualquier índole los mismos que le lleven a la realidad permitiéndole descubrir la productividad, la creatividad y la innovación para el bien común y el desarrollo participativo.

2.3 Fundamentación Ontológica

Al conversar con los niños de la Unidad Educativa Humberto Albornoz se puede detectar que algunos de ellos no tienen un razonamiento lógico debido a que los mismos no desarrollan su memoria, no ponen la mayor atención o concentración en las clases, tienen una memoria repetitiva y un retraso en su proceso de aprendizaje puesto que el maestro debe conocer e indagar más acerca de este problema creando un ambiente de trabajo con tareas para razonar evitando el vacío cognitivo y activando sus conocimientos previos ya que mediante la elaboración de este trabajo de investigación se trata de dar varias alternativas de solución por medio de la técnica de la observación, encuesta y la entrevista, para de esa manera tratar de detener el escaso razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo ya que afecta en el rendimiento académico de los niños.

Ontológicamente la educación ha tenido como meta instruir a seres con todos sus saberes como el saber ser con el saber conocer y saber hacer, lo cual constituye una actividad fundamental dentro de la formación educativa, en los últimos años la reflexión pedagógica se ha centrado en el rendimiento mejor por una educación con destrezas preparándole al individuo en un ser apto para que se pueda desenvolver en la sociedad, lo que esto facilita al estudiante y docente utilizar estrategias metodológicas para desarrollar su pensamiento lógico y potencializar sus capacidades, con el fin de razonar lógicamente y poder resolver sus problemas, mediante la adquisición de aprendizajes significativos, respetando sus etapas de evolución.

2.4 Fundamentación Pedagógica.

Para sustentar este trabajo de investigación se define al razonamiento lógico como “La actividad mental que permite lograr la estructuración al asimilar y guardar información y a la organización de las ideas para llegar a una conclusión y

resolver problemas”. (Gavilánes J. M., 2009 pág. 80). Uno de los talentos del ser humano es la capacidad de pensar, razonar y tener habilidades para dirigir operaciones mentales y actividades que manejen información acorde a nuestra capacidad, Howard Gardner indica que las destrezas se pueden desarrollar.

Ausubel indica el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo, lo cual hace énfasis en que los niños tienen sus propios talentos, aptitudes y habilidades que les ayude a entender y relacionar sus nuevos conocimientos con los conocimientos anteriores ya que la adquisición de habilidades y destrezas ayuda al alumno a que desarrollen la imaginación, la memoria, el pensamiento, la percepción, las emociones y los pensamientos con el fin de obtener grandes beneficios. Igualmente el docente debe informarse, orientar, buscar ayudar para que el alumno se interese por aprender.

2.5 Fundamentación Epistemológica

Este problema que es el razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo proviene desde hace muchos años atrás, por lo que no habido cambio alguno, al contrario este ha ido aumentando en lugar de desaparecer sin que merezca la preocupación formal y oportuna por parte de los docentes y padres de familia.

Con este trabajo de investigación se aspira buscar alternativas de solución para tratar de que no haya vacíos cognitivos incrementando ejercicios de aplicación y razonamiento, talleres de motivación utilizando métodos de aprendizaje interactivo para los niños, ya que mediante este mecanismo los estudiantes se sientan motivados, seguros de sí mismo, sin el temor de estar inseguros al momento de razonar y resolver problemas de razonamiento lógico lo que se propone mejorar su aprendizaje significativo y de esa forma instruir a los

estudiantes a que desarrollen su pensamiento para que presenten sus trabajos bien realizados y sobre todo el deseo y la superación del estudiante.

2.6 Fundamentación Axiológica

La investigación busca rescatar y resaltar los valores de responsabilidad y compromiso con los docentes para que desde esa perspectiva asuman con una visión y orientación consiente su papel de gestores de cambio para la sociedad educativa.

Los valores deben estar encaminados a la rectitud en las relaciones humanas, respeto hacia las cosas de los demás miembros, respeto a su privacidad, respeto a sus decisiones, están, por supuesto, adecuadas a la edad de la persona. Es en la familia donde se aprende que tanto él o ella como sus ideas y sentimientos merecen respeto y son valorados.

El desarrollo de valores debe ser parte del proceso educativo, por lo que docente este bien preparado, esto con vistas a la participación de los estudiantes y de los mismos docentes en la vida familiar primero, y a la vida institucional de una manera responsable y autónoma.

Valores de una persona que se esfuerza constantemente por respetar los derechos de los demás y le da a cada uno lo que debe, tiene la virtud de la justicia. Por ejemplo, el niño debe tener claro que es su responsabilidad la calidad y el esfuerzo en sus estudios, que debe poner el mayor trabajo y empeño en esta actividad, en beneficio propio y en respuesta a la oportunidad que le brindan sus padres.

2.7 Fundamentación Legal

Esta investigación se basa en diferentes leyes que permiten respetar los derechos y obligaciones de los estudiantes, docentes y autoridades de la escuela Humberto Albornoz.

Una vez analizada la Constitución de la República del Ecuador (2008), se puede rescatar los siguientes artículos:

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... (Asamblea Constituyente, 2008)

La educación por tratarse de un sistema, requiere de un trabajo que integre los conocimientos de los niveles, lo que ayuda a adquirir conocimientos de mayor complejidad.

Las instituciones educativas están obligadas a generar conocimiento que permita integrar al ser humano a la sociedad como un ser humano integral adaptado al contexto y las necesidades de la sociedad.

“Art. 346.-Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.” (Asamblea Constituyente, 2008)

Los procesos educativos se someten a evaluación en todos los niveles, es imprescindible comprender que los aprendizajes son el medio de evidenciar el trabajo desarrollado en las instituciones educativas.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), contiene los elementos fundamentales para la implementación de propuestas creativas para el razonamiento lógico matemático.

Art. 3.- Fines de la educación.- Son fines de la educación:
d. El desarrollo de capacidades de análisis y conciencia crítica para que las personas se inserten en el mundo como sujetos activos como vocación transformadora y de construcción de una sociedad justa, equitativa y libre; (2011)

El ser humano tiene la capacidad de analizar y de tener un conocimiento crítico-constructivo propositivo el cual es el principal objetivo de la educación, lo que es necesario que las personas se encuentren oprimidos a esta disposición como el de sujetarse a una transformación hacia la humanidad de manera equilibrada, libre e imparcial empleando recursos viables que fortalecerán del proceso enseñanza aprendizaje.

Art. 11.- Obligaciones:

i.- Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas. (2011)

Los maestros deben preocuparse por brindar una buena educación integral y de calidad a los estudiantes evitando el retraso lento en su aprendizaje y situaciones o conflictos que se le presente en cada una de sus enseñanzas brindado el apoyo necesario para el desarrollo de todas sus capacidades, destrezas y potencialidades ya que con ello pueden lograr innovaciones pedagógicas y niños con un buen emprendimiento educativo moderno acorde a las necesidades de cada estudiante.

Art. 37.- Derecho a la Educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a un a educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

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

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;
- g) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo;
- h) La capacitación para un trabajo productivo y para el manejo de conocimientos científicos y técnicos; (Codigo de la Niñez y Adolescencia., 2003)

Todos los niños y niñas y adolescentes tienen derecho a una educación sin importar su etnia ni raza para desarrollar sus aptitudes, pensamiento, conocimientos y capacidades mentales y físicas con el fin de que desplieguen su razonamiento lógico del pensamiento ya que a futuro mostraran sus metas cognitivas.

2.8 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

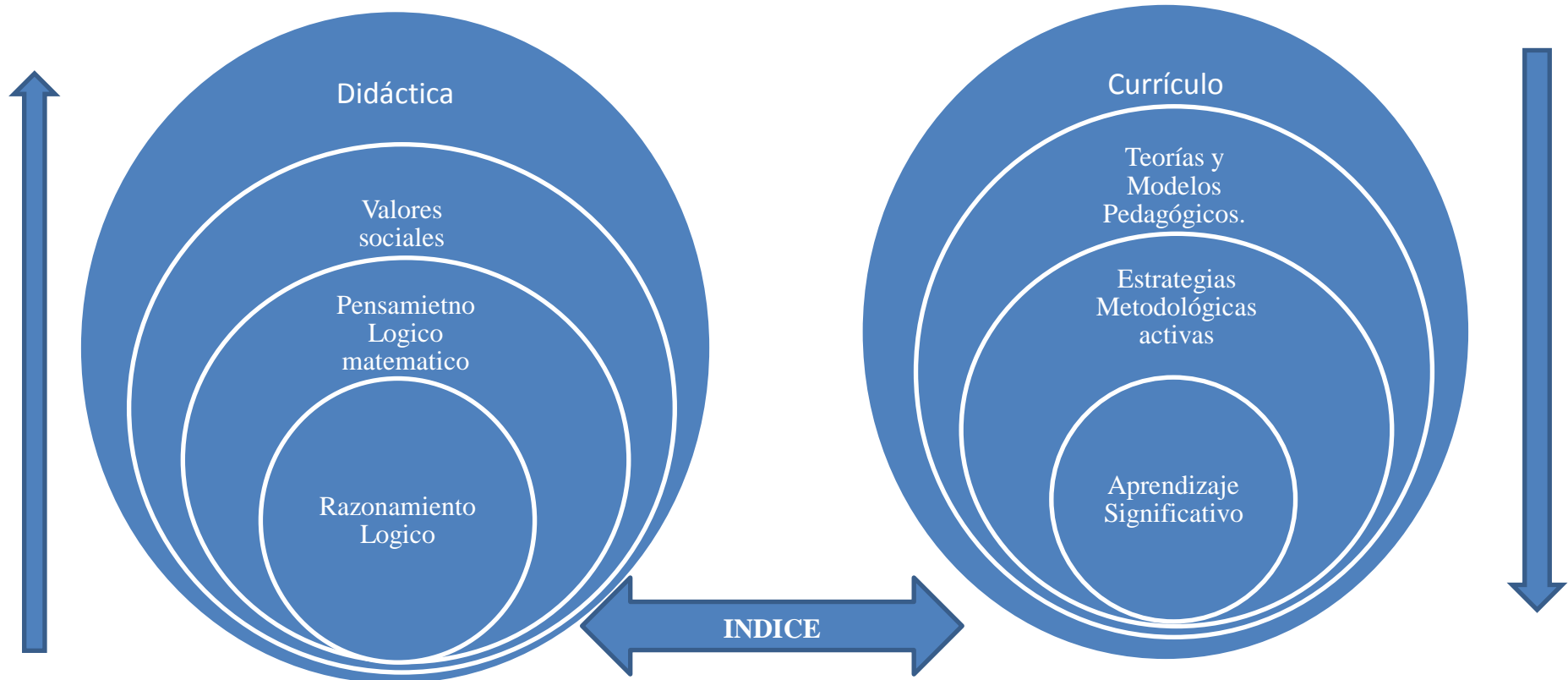


Gráfico: 2 Red de Categorías fundamentales

Fuente: NOMENCLATURA PARA LOS CAMPOS DE LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS

Elaborado por: María Elena Bonilla

2.8.1 Constelación de Ideas

Constelación de ideas de la variable independiente

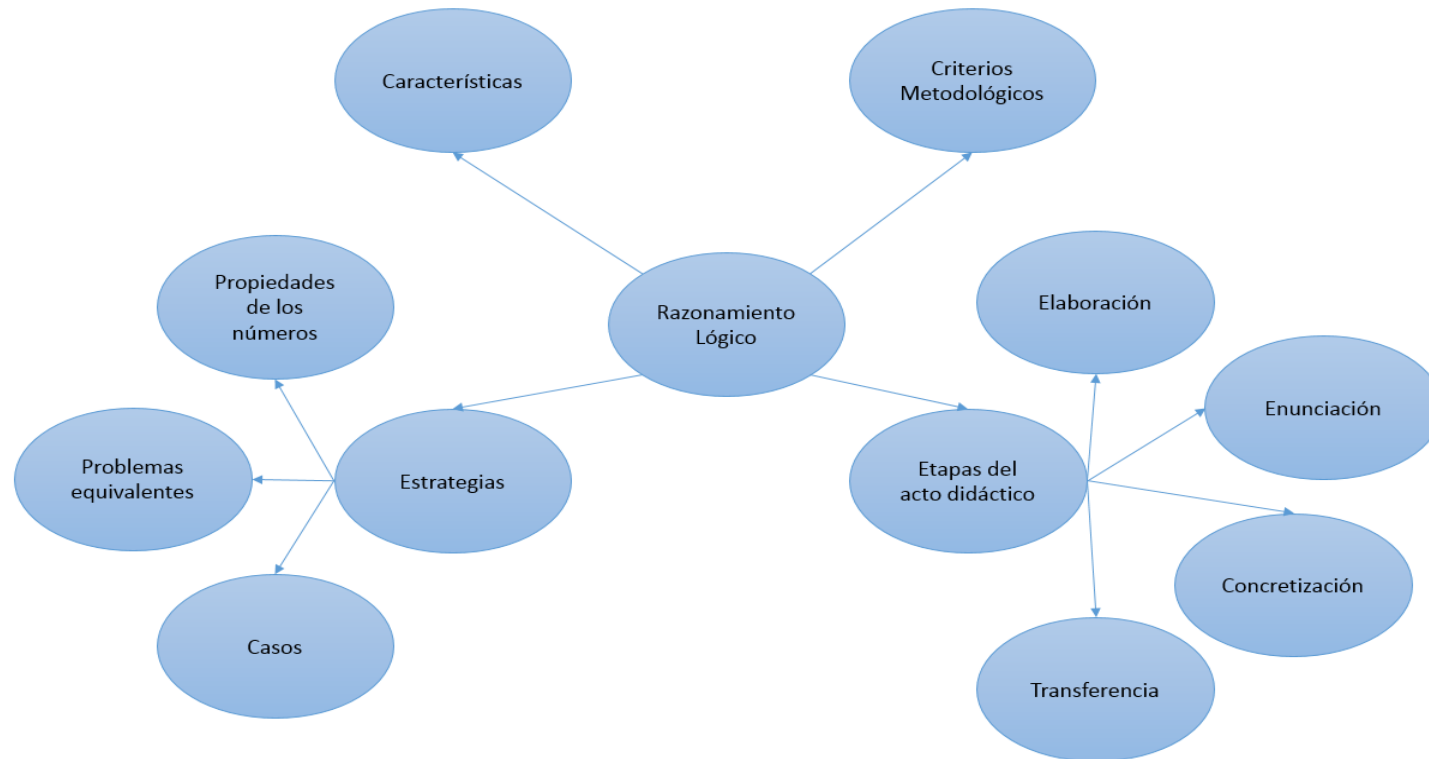


Gráfico: 3 Constelación de ideas de la variable independiente

Fuente: Investigación bibliográfica

Elaborado por: María Elena Bonilla

Constelación de ideas de la variable dependiente

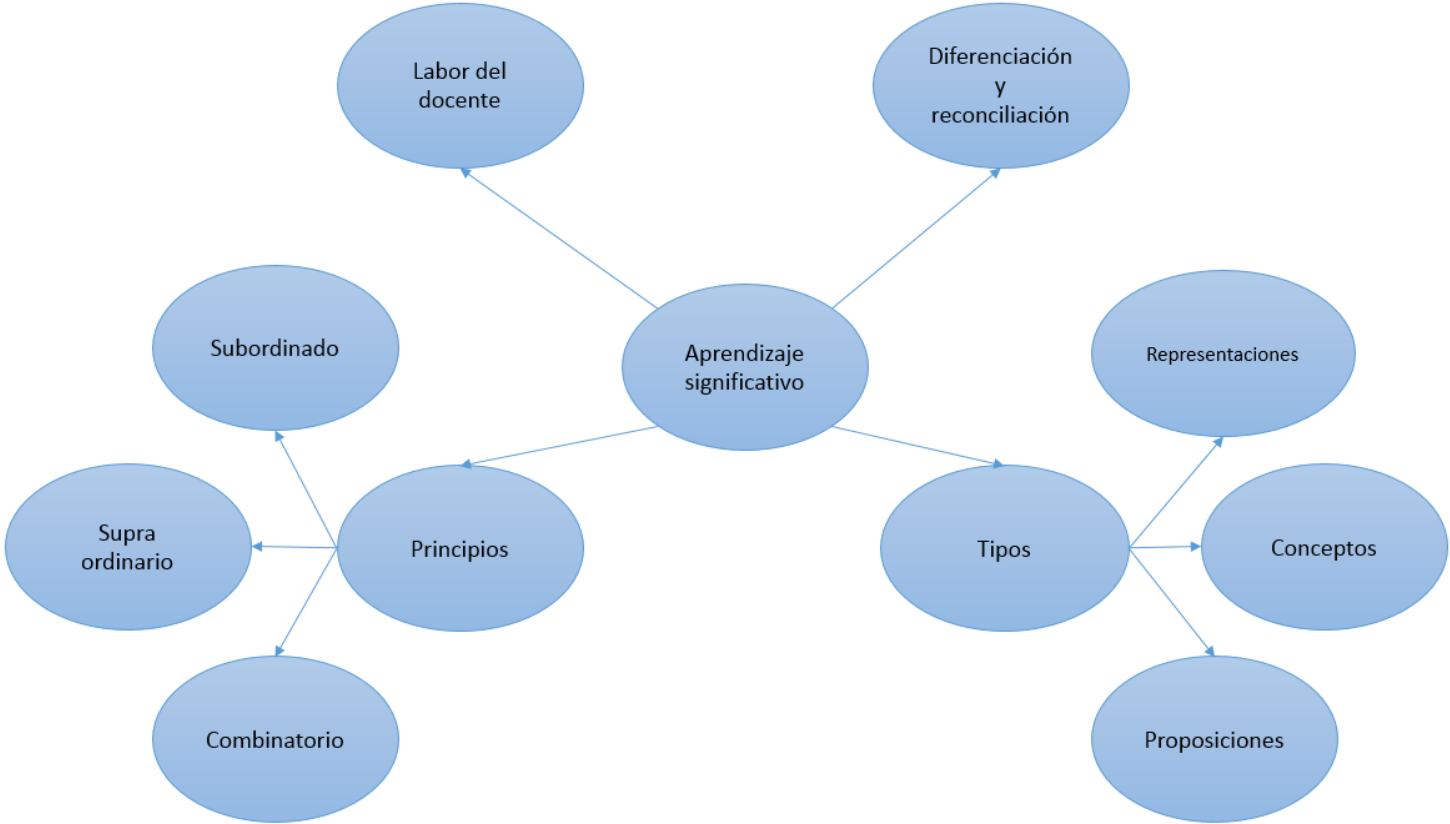


Gráfico No. 4 Constelación de ideas de la variable dependiente
Fuente: Investigación bibliográfica
Elaborado por: María Elena Bonilla

2.6.2. Fundamentación teórica de la Variable Independiente

Razonamiento Lógico Concepto

El razonamiento lógico es una actividad que permite al ser humano construir nuevos conocimientos a partir de ciertos esquemas que se analizan de las estructuras actuales.

El pensamiento Lógico es eminentemente deductivo, incluso algunos autores lo definen como tal, mediante este pensamiento se van infiriendo o asegurando nuevas proposiciones a partir de proposiciones conocidas, para lo cual se usan determinadas reglas establecidas o demostradas. El uso del pensamiento lógico no solo nos posibilita la demostración de muchos teoremas matemáticos sino que permite de forma general analizar y encausar muchas de las situaciones que nos presentan en la vida diaria. Oliveros E. (2002)

La inducción es el principal elemento del pensamiento lógico, lo que permite crear nuevas proposiciones, a partir de reglas establecidas previamente, comparando conocimientos con experiencias para tomar decisiones.

El razonamiento lógico permite ampliar los conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. Permite justificar o aportar razones en favor de lo que se conoce o se cree conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento permite demostrar lo que se sabe. En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas.

Características

La experiencias que el niño tiene en su actividad educativa, a la que interrelaciona los contenidos con su desempeño en el mundo real, hace que el pensamiento lógico actúe para llegar a obtener conclusiones.

Según (Fernández Bravo, 2001), el aprendizaje significativo tiene tres características principales

“Capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea: verdad para todos o mentira para todos.” (Fernández Bravo, 2001).

Mantener un criterio es primordial en el desarrollo del pensamiento lógico, este ayuda a generar una uniformidad de criterio ante una situación presentada en la interpretación de la realidad.

“Utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas.” (Fernández Bravo, 2001).

El razonamiento lógico permite construir modelos abstractos en base a condiciones reales, que involucran el conocimiento de las matemáticas y su aplicación en las situaciones cotidianas.

“Comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad, mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.” (Fernández Bravo, 2001).

Una vez que se tiene claro el entorno, es el momento de estructurar propios conceptos que ayuden a entender el entorno con el que se interactúa siendo una condición propia del ser humano.

Criterios Metodológicos

El desarrollo del razonamiento lógico es una actividad que requiere el trabajo conjunto de los estudiantes y los maestros para alcanzar resultados ideales en torno a las habilidades deseadas.

Los recursos y actividades que pretenden desarrollar competencias lógico-matemáticas deben estar relacionados, siempre que sea posible, con situaciones reales, entre las que debemos incluir el juego como parte fundamental de la realidad de los niños de 6 a 12 años. (Alsina, y otros, 2007)

Las actividades lúdicas son la base en la educación de los niveles iniciales, es primordial que se obtenga habilidades específicas de razonamiento lógico usando “juegos de lógica” mediante materiales manipulativos. Estos resultados tienen que combinarse con la expresión oral, comunicando constantemente los resultados.

Para Alsina & Canals, en su trabajo relacionado con Razonamiento lógico matemático en educación primaria manifiesta que es la explicación de los maestros a los alumnos sea muy clara y que su complejidad sea proporcionada a la edad y capacidad del alumnado, presentando normas de los juegos asequible, esperando a los resultados.

Finalmente, debemos tener muy claro qué es lo que vamos a valorar una vez realizada la actividad, ya que esto siempre es el reflejo de lo que el maestro pretende conseguir; los alumnos lo adivinan y así se convierte para ellos en un condicionante importante en las actividades siguientes. (Alsina, y otros, 2007 pág. 2)

Las primeras etapas del aprendizaje para los niños, se constituye en un espacio para replicar las actividades que el maestro ejecuta, hasta adquirir por sí mismo las habilidades mejorando las condiciones psicomotrices del niño. Alsina y Canals, sugiere que se ejecute tres pasos como criterios metodológicos en el desarrollo de razonamiento lógico matemático:

Relaciones por cualidades

En esta etapa se le invita al estudiante a realizar una comparación entre distintas situaciones para obtener una asociación de los elementos resultantes. Principalmente se ejecutara tres actividades.

En primer lugar se ejecuta una relación de equivalencias en la que el estudiante, entienda el concepto “mismo que”, se puede trabajar con emparejamientos a través del uso de tarjetas por ejemplo, o las clasificaciones mediante el uso de legos, entre otras.

Luego de la primera situación se puede trabajar mediante actividades para establecer relaciones de orden en la que el estudiante puede entender “más que”, “menos que” organizando lógicamente diferentes elementos a través de las ordenaciones de fichas de diferentes tamaños, orden de números, categorías de elementos.

Otro conjunto de actividades lleva al estudiante a establecer correspondencias haciendo una relación de elementos de dos conjuntos distintos, se busca pasar de las cualidades a las cantidades. El estudiante será capaz de establecer correspondencias cualitativas que se obtiene en el uso de los sentidos. Y se llegará a establecer correspondencias cuantitativas categorizando de uno a uno, de dos a uno y más.

Se busca además que el estudiante sea capaz de entender las seriaciones, teniendo elementos comunes que le ayuden a crear sus propias series combinando diferentes elementos para tal efecto.

Finalmente se busca crear juegos de diferencias que permitirán hacer un análisis comparativo entre elementos que tienen características comunes y que presentan elementos propios e individuales.

Etapas del acto didáctico

Para alcanzar un razonamiento lógico, es primordial entender que se desea alcanzar el proceso aprendizaje, lo que lleva a diseñar un proceso que indica la secuencia a seguir de manera organizada. “Existen cuatro etapas fundamentales en el acto didáctico: Elaboración, Enunciación, Concretización y Transferencia o Abstracción. Este orden de presentación de las etapas es irremplazable.” (Fernández Bravo, 2001). Estas etapas permitirán alcanzar resultados eficientes con el empleo de las diferentes técnicas propuestas.

Etapa de elaboración.

Es la primera etapa, ya que se busca que el estudiante llegue a entender las primeras etapas del conocimiento estructurando los conceptos, para interpretar las normas y procedimientos que le llevarán a la ejecución de las tareas.

El educador, respetando el trabajo del educando y el vocabulario por él empleado, creará, a partir de las ideas observadas, desafíos precisos que sirvan para canalizarlas dentro de la investigación que esté realizando en su camino de búsqueda. Tal planteamiento, supone evitar la información verbal, así como las palabras correctivas: "bien" o "mal"; utilizando, en todo momento, ejemplos y contraejemplos que aporten continuidad a la pluralidad de respuestas que escuchemos. (Fernández Bravo, 2001)

El autor considera que en esta etapa se hace énfasis por lo cualitativo del aprendizaje. Además manifiesta que para alcanzar un resultado óptimo es primordial que exista respeto al niño haciendo que se mantenga la originalidad y creatividad sume en las estrategias de construcción del concepto o relación.

Cuando se ejecuta esta etapa, será primordial que el docente que es el responsable de alcanzar los objetivos, demuestre todo su potencial y sus conocimientos sobre el tema, caso contrario se perderá en el camino, llevando al fracaso a sus estudiantes.

Etapa de enunciación

En esta etapa se pone a prueba una condición compleja, que enfrenta al conocimiento técnico del docente, con su lenguaje que tiene una estructura mental en torno al nivel cognitivo; y, por otro lado el conocimiento noble del estudiante acompañado por un lenguaje poco estructurado y con un límite de conocimiento.

Este es el objetivo de esta etapa: poner nombre o enunciar con una correcta nomenclatura y simbología. Por ello, la etapa anterior es de exagerada importancia y debe tener su particular evaluación para no considerar

intelectualizado todo lo que en ella se ha visto, sino todo lo que en ella, ciertamente, se ha intelectualizado. (Fernández Bravo, 2001)

Esta etapa ayuda a decodificar los mensajes a los dos actores principales del proceso de enseñanza aprendizaje, recalcando la importancia de la primera etapa, que facilita la ejecución de esta etapa.

Etapa de concretización

El niño en las primeras etapas de su vida, es capaz de aprender de manera lúdica, estableciendo una relación entre el conocimiento y el juego que desarrolla asimilando los conocimientos de manera sencilla.

Es la etapa en la que el educando aplica, a situaciones conocidas y ejemplos claros ligados a su experiencia, la estrategia, el concepto o la relación comprendida con su nomenclatura y simbología correctas. Se proponen actividades similares a las realizadas para que el alumno aplique el conocimiento adquirido, y evaluar en qué medida ha disminuido el desafío presentado en la situación propuesta en la etapa de Elaboración. (Fernández Bravo, 2001)

Esta etapa es un reforzamiento a las actividades de conocimiento con su desempeño cotidiano, que estimula su mente para alcanzar resultados de aprendizaje planificados en la primera etapa.

Etapa de transferencia

Etapa en la que el niño aplica los conocimientos adquiridos a cualquier situación u objeto independiente de su experiencia. Es capaz de generalizar la identificación de una operación o concepto y aplicarlo correctamente a una situación novedosa, tanto en la adquisición de nuevos contenidos, como en la interrelación con el mundo que le rodea. (Fernández Bravo, 2001)

Esta etapa es la final para cumplir el ciclo educativo, cuando el estudiante es capaz de aplicar sus conocimientos independientemente de la situación que se

presenta, permite interpretar la realidad de manera libre de la actividad que realiza.

Estrategias

Existen muchas estrategias para alcanzar el razonamiento lógico, las cuales mejoran el desempeño de los estudiantes, tanto en su vida estudiantil como en el desempeño de sus actividades cotidianas. A continuación se describen tres estrategias que mejoran el razonamiento lógico.

Estrategia propiedad de los números

Los números tienen propiedades, que facilitan interpretar y resolver problemas de manera lógica facilitando la solución de los mismos. Una estrategia es conocer esta propiedad aplicando un esquema mental en la vida cotidiana.

Por ejemplo, si se conoce que la suma de dos números pares es par y que un número impar al cuadrado es impar puede hacer más simple la verificación de algunos cálculos. La solución del problema que se plantea a continuación podrá parecer imposible a quien intente resolverlo ingenuamente, usando por ejemplo, una estrategia de ensayo y error. Por otro lado, la solución es inmediata para quien entiende el concepto de divisibilidad de números. (Hernández, y otros, 2003)

Al aplicar esta estrategia se busca que el estudiante pueda emplear un conjunto de reglas matemáticas en la solución de problemas, llegando a entender la forma de solucionar problemas en el mundo cotidiano.

Estrategia problemas equivalentes

La interpretación o punto de vista propio de un problema puede algunas veces cambiar un problema aparentemente difícil en uno que es fácilmente soluble.

Una manera de resolver el siguiente problema es a través de trazar un dibujo o, tal vez, por medio de encontrar algunos cubos realmente representativos o tratando con varias combinaciones. Por otro lado, una aproximación es ver si el problema puede reformularse en una forma equivalente, digamos como, usando números. Entonces, si el problema equivalente puede ser resuelto, la solución puede ser interpretada para guiar o para alcanzar una respuesta al problema original. (Hernández, y otros, 2003).

Esta estrategia permite hacer comparaciones entre realidades distintas que tengan elementos comunes para llegar a una conclusión común que ayude a resolver el problema de manera sencilla.

Estrategia usar casos

Muchos problemas pueden ser resueltos más fácilmente si se parte el problema en varios casos. Por ejemplo, considere la siguiente proposición: El cuadrado de cualquier número entero es un múltiplo de 4 o un múltiplo de cuatro más uno. Para probar esto, necesitamos solamente considerar dos casos: n es par, o n es impar. Si n es par, entonces $n = 2x$ y $n^2 = 4x^2$, el cual es un múltiplo de 4. Si n es impar, entonces $n = 2x + 1$ y $n^2 = 4x^2 + 4x + 1$, el cual es un múltiplo de 4 más uno. El siguiente problema puede ser resuelto fácilmente si se consideran varios casos para a , b y c . (Hernández, y otros, 2003).

El plantear un problema de manera abstracta es muy complicado para estudiantes de matemáticas, por lo tanto, se plantea situaciones simuladas que conjugan problemas de matemáticas para la solución de problemas de manera amistosa.

Pensamiento Lógico Matemático

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana. (Jean Piaget: La Formación de la Inteligencia, 2001)

El pensamiento lógico Matemático 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. (Copyright ©;, 2008-2015)

Es importante tener en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas. Por eso el conocimiento lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio, se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente. (Copyright ©, 2008-2015)

El pensamiento lógico matemático está determinado en la capacidad de razonar y de solucionar problemas mediante el uso coherente y analítico por lo que se debe pensar de forma ordenada e indagar patrones en algunos contenidos que pueden ser reales o hipotéticos.

El pensamiento lógico matemático a menudo se utiliza indistintamente para realizar operaciones de razonamiento de lo más simple al más complejo, lo cual nos permite ampliar nuestros conocimientos y relacionar experiencias adquiridas y a poner en orden cada pensamiento.

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. (Piaget, 2000 - 2004)

El Pedagogo Piaget manifiesta que el pensamiento lógico es fundamental para los estudiantes porque les permite analizar, argumentar, razonar y discernir actividades mentales como el de las nociones que ayuda al manejo y manipulación de objetos tales que para desarrollar el pensamiento se necesita que el ser humano interactúe con el medio ambiente mediante la observación, la comparación.

Clasificación: constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión las relaciones que se establecen son las semejanzas, diferencias, pertenencias

(relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusiones (relación entre una subclases y la clase de la que forma parte). La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

- a) **Transitividad:** Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.
- b) **Reversibilidad:** Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.
- c) **Seriación:** Es una operación lógica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente. . (Piaget, 2000 - 2004)

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. El conocimiento lógico-matemático "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. (Andonegui, 2004)

Descripción psicogenética Forma de organización: Periodo intuitivo regulación de experiencias (conservación de Tipo de estructura: masas, conjuntos, series) Intuitivo: Funcional – descriptivo Periodo lógico-concreto (igualdad Lógico: Grupos, estructuras –inclusión, evita tanteo) lógicas, Tipo de Actividad mental: Propiedades: Asimilación-Acomodación Intuitivo: Comparación parte por Intuitivo: Discrimina cualidades y parte Discrimina direcciones espaciales Lógico: Reversibilidad. Periodo Lógico: Operación por clases

Descripción psicogenética Periodo Intuitivo: 4-6 años: agrupa por semejanzas (2 ó 3 carros). Al finalizar forma clases (animales, plantas, otros carros). Periodo Lógico-Concreto: 6-12 años: agrupa formando macro grupos. Ejemplo: seres vivientes

Niveles evolutivos

Nivel I.- sin explicación. Discriminación Perceptiva y Sensorio motriz.
Nivel II: Reúne elementos.
Nivel III Adiciona colecciones. Excluye la no pertenecientes- Retiene la que puede por un atributo pertenecer
Nivel IV.- Establece dos colecciones complementarias.
Nivel V: Adiciona y sustrae elementos de colección que 1 elemento 1 propiedad contengan elementos No comparable perceptibles reales. No abstrae relaciones.
Nivel VI: Clase lógica por encima de percepción parecidos (sub-colecciones) inmediata.

El sujeto modular de Fodor (1986) La mente está compuesta por módulos o sistemas de datos de entrada genéticamente especificados (Lenguaje y percepción) Cada sistema tiene un funcionamiento independiente y propósitos específicos. La información del externo pasa por un sistema de transductores sensoriales que transforman los datos Cada sistema traduce los datos en un formato adecuado para el procesamiento central de dominio general.

Alcanza su nivel máximo en la adolescencia y en la etapa adulta. Desde esta teoría se asume que la causa del cambio es interna en el individuo y que éste busca de forma activa el entendimiento de la realidad en la cual está inmerso.

Para entender la realidad es necesario saber organizarla. Las clasificaciones tienen una serie de propiedades lógicas que los sujetos van construyendo conforme avanzan en su desarrollo.

El pensamiento lógico de un niño avanza de acuerdo a su capacidad y sus habilidades pueden realizar varias funciones como la clasificación, la explicación y la analogía puesto que estas funciones se hacen más complejas conforme a su desarrollo en las estructuras lógicas del pensamiento el cual tiene una secuencia hasta que llegue a la superioridad como el de la abstracción sin embargo cabe recalcar que esto va en base a la experiencia adquirida una vez procesado como un mecanismo en el cerebro no se olvida.

El desarrollo cognitivo (también conocido como desarrollo cognoscitivo), por su parte, se enfoca en los procedimientos intelectuales y en las conductas que emanan de estos procesos. Este desarrollo es una consecuencia de la voluntad de las personas por entender la realidad y

desempeñarse en sociedad, por lo que está vinculado a la capacidad natural que tienen los seres humanos para adaptarse e integrarse a su ambiente.

La modalidad más frecuente de analizar los datos y de emplear los recursos cognitivos es conocido como estilo cognitivo. Cabe destacar que esto no está vinculado a la inteligencia ni al coeficiente intelectual, sino que es un factor propio de la personalidad. (Copyright ©;, 2008-2015)

Etapa Sensorio Motora.- Esta etapa tiene lugar entre el nacimiento y los dos años de edad, conforme los niños comienzan a entender la información que perciben sus sentidos y su capacidad de interactuar con el mundo. Durante esta etapa, los niños aprenden a manipular objetos, aunque no pueden entender la permanencia de estos objetos si no están dentro del alcance de sus sentidos. Es decir, una vez que un objeto desaparece de la vista del niño o niña, no puede entender que todavía existe ese objeto (o persona).

Etapa Pre Operacional.- Comienza cuando se ha comprendido la permanencia de objeto, y se extiende desde los dos hasta los siete años. Durante esta etapa, los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales. Esta etapa está marcada por el egocentrismo, o la creencia de que todas las personas ven el mundo de la misma manera que él o ella. También creen que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, y pueden ver, sentir, escuchar, etc. Un segundo factor importante en esta etapa es la Conservación, que es la capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia.

Etapa de las Operaciones Concretas.- Esta etapa tiene lugar entre los siete y doce años aproximadamente y está marcada por una disminución gradual del pensamiento egocéntrico y por la capacidad creciente de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. Sólo pueden aplicar esta nueva comprensión a los objetos concretos (aquellos que han experimentado con sus sentidos). Es decir, los objetos imaginados o los que no han visto, oído, o tocado, continúan siendo algo místico para estos niños, y el pensamiento abstracto tiene todavía que desarrollarse.

Etapa de las operaciones formales.- En la etapa final del desarrollo cognitivo (desde los doce años en adelante), los niños comienzan a desarrollar una visión más abstracta del mundo y a utilizar la lógica formal. Pueden aplicar la reversibilidad y la conservación a las situaciones tanto reales como imaginadas. También desarrollan una mayor comprensión del mundo y de la idea de causa y efecto. Esta etapa se caracteriza por la capacidad para formular hipótesis y ponerlas a prueba para encontrar la solución a un problema.

Otra característica del individuo en esta etapa es su capacidad para razonar en contra de los hechos. Es decir, si le dan una afirmación y le piden que la utilice como la base de una discusión, es capaz de realizar la tarea. (Malena Aprendiendo Matemáticas., 2015)

Según en la teoría de Jean Piaget nos dice que el desarrollo del pensamiento posee varios periodos en el que se basa en el período infantil situado en el estadio de las operaciones concretas y en el estadio de las operaciones pre operacional. Las precisiones para la enseñanza y el aprendizaje, los contenidos y métodos que se toman en el aula deben estar de acuerdo a los tipos de pensamiento lógico de cada estudiante.

Es por eso que el desarrollo del pensamiento lógico matemático se ejecuta de forma continua ya que cada alumno lleva un ritmo distinto de aprendizaje y maduración al de los demás conforme a esto cada uno procesa su pensamiento de acuerdo a las exigencias del cerebro.

Cabe recalcar que el docente debe permanecer acorde a las exigencias que el ministerio nos señala sin embargo es necesario que para el desarrollo del pensamiento del estudiante en las aulas haya lugares y materiales apropiados a las características del niño actividades en las cuales levaran a la maduración de los procesos del pensamiento lógico matemático.

Actualización curricular

Potenciar, desde la proyección curricular, un proceso educativo inclusivo de equidad con el propósito de fortalecer la formación ciudadana para la democracia, en el contexto de una sociedad intercultural y plurinacional.

Ampliar y profundizar el sistema de destrezas y conocimientos a concretar en el aula.

Ofrecer orientaciones metodológicas proactivas y viables para la enseñanza - aprendizaje, a fin de contribuir al perfeccionamiento profesional docente.

Precisar indicadores de evaluación que permitan delimitar el nivel de calidad del aprendizaje en cada año de Educación Básica. (Yachachik, 2010)

El Ministerio de Educación busca que los docentes fortalezcan a los estudiantes con un aprendizaje significativo teniendo con objetivo principal de fortalecer la calidad educativa de los estudiante ecuatorianos como el de profundizar destrezas y conocimientos dentro del aula cuyas orientaciones metodológicas hace que el alumno se interés más por aprender de acuerdo a las exigencias educativas requeridas.

Con esta serie de cursos se busca familiarizar a los docentes con la actualización y reorganización que se hizo al currículo de educación básica, a fin de darle coherencia, continuidad y hacerlo aplicable al salón de clases. Interesa orientar a los docentes sobre cómo planificar y evaluar a base de la actualización curricular. Los cursos de cada área duran 20 horas cada uno (Matemática, Lengua y Literatura, Estudios Sociales y Ciencias Naturales). El curso de 1° de básica dura 50 horas.

ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES DE CLASE POR ASIGNATURA / AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA									
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
LENGUA Y LITERATURA	25	12	12	9	9	9	9	6	6	6
MATEMÁTICA		8	8	7	7	7	7	6	6	6
ENTORNO NATURAL Y SOCIAL		5	5	-	-	-	-	-	-	-
CIENCIAS NATURALES		-	-	5	5	5	5	4	4	4
ESTUDIOS SOCIALES		-	-	4	4	4	4	4	4	4
EDUCACIÓN ESTÉTICA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EDUCACIÓN FÍSICA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LENGUA EXTRANJERA		-	-	-	-	-	-	5	5	5
CLUBES		3	3	3	3	3	3	3	3	3

(Ministerio de Educacion del Ecuador, 2010 - 2011)

En el año 2007, la Dirección Nacional de Currículo realizó la evaluación a la Reforma Curricular de 1996, cuyos resultados fueron, entre otros: desactualización de la Reforma, incongruencia entre los contenidos planteados en el documento curricular y el tiempo asignado para su cumplimiento, desarticulación curricular entre los diferentes años de la Educación General Básica.

El Ministerio de Educación, sobre la base de estos resultados, elaboró la **Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica**, la cual entró en vigencia desde septiembre de 2010 en el régimen de Sierra, y desde abril de 2011 en el régimen de Costa.

Actualmente existen los currículos de Primer grado de EGB y de las asignaturas de Entorno Natural y Social, Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Educación Física e Inglés.
(Ministerio de Educacion del Ecuador, 2010 - 2011)

De hoy en día la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica tiene sus objetivos principales que es el aumento gradual de la calidad del sistema educativo para ello lleva conjuntamente a la par con la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica Intercultural de la Educación quienes han llevado diversas acciones y estrategias con el fin de que se fortalezca la formación ciudadana realizando una evaluación y experiencias logradas en los docentes y alumnos ecuatorianos.

Mejoramiento Pedagógico

La Dirección de Mejoramiento Pedagógico tiene como objetivo principal mejorar la calidad de la educación ecuatoriana desde una visión equitativa e inclusiva en todos sus niveles y modalidades. Para lograr esto, se diseñarán políticas que mejorarán el quehacer docente en todos los niveles y modalidades. Asimismo, esta dirección, está encargada de crear políticas para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de sus atribuciones y responsabilidades establece lineamientos para la difusión y utilización de estrategias e insumos pedagógicos, propone políticas para el Sistema Nacional de Bibliotecas Educativas, crea un repositorio de buenas prácticas docentes, brinda directrices para la estructuración de Proyectos Educativos Institucionales e implementa, entre otras actividades, políticas educativas para el establecimiento y la mejora de la calidad en las Unidades Educativas del Milenio. (Ministerio de Educacion del Ecuador, 2010 - 2011)

El Mejoramiento Pedagógico en el Ecuador es mejorar el desempeño profesional del docente aplicando nuevas tecnologías de información y comunicación durante el proceso de enseñanza – aprendizaje lo cual propone que propicie la formación permanente y continua de los docentes, la formación integral de los estudiantes y la superación que juega un papel trascendental de cada uno.

Didáctica

Es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.

Dicen los expertos que por didáctica se entiende a aquella disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

Esta disciplina que sienta los principios de la educación y sirve a los docentes a la hora de seleccionar y desarrollar contenidos persigue el propósito de ordenar y respaldar tanto los modelos de enseñanza como el plan de aprendizaje. Se le llama acto didáctico a la circunstancia de la enseñanza para la cual se necesitan ciertos elementos: el docente (quien enseña), el discente (quien aprende) y el contexto de aprendizaje.
(Copyright ©, 2008-2015)

Lo interesante de la didáctica es el saber enseñar y explicar porque es un arte que ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje lo cual hace que el alumno entienda y aprenda progresivamente bajo la adquisición de hábitos y técnicas integrales a la formación de los estudiantes. La didáctica es la tarea que el docente ejercita sobre la orientación del educando, para que éste llegue a descubrir los objetivos de la educación.

En la actualidad existen tres modelos didácticos bien diferenciados: el normativo (centrado en el contenido), el incitativo (focalizado en el alumno) y el aproximativo (para quien prima la construcción que el alumno haga de los nuevos conocimientos).

La educación, así como el resto del mundo fue cambiando y adaptándose a los tiempos, por esa razón sus modelos didácticos fueron cambiando. Lo que hace veinte años era recomendable y se aplicaba en todas las escuelas, hoy en día no sólo no se usa sino que se considera negativo para la educación.

En sus comienzos, la educación se regía por un modelo didáctico tradicional, que se centraba en enseñar sin importar demasiado cómo, no se estudiaban los métodos a fondo, ni los contextos en los que se intentaba impartir el conocimiento o la situación de cada individuo; actualmente a la hora de intentar enseñar es muy importante utilizar una didáctica que

incluya un análisis previo del contexto de los alumnos en general y de cada individuo, que busque acercarse a cada uno y desarrollar las capacidades de autoformación, imprescindibles para que los conocimientos alcanzados puedan ser aplicados en la vida cotidiana de los individuos. (Copyright ©, 2008-2015)

A lo largo de la historia, la educación ha evolucionado y, en el marco de esos avances, las referencias didácticas se han actualizado puesto que la didáctica busca la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento, la experimentación como las ciencias cognitivas de los estudiantes puedan ser alcanzados y desarrollados mediante sus capacidades intelectuales.

Expertos definen la didáctica

Para Aebli la didáctica es una ciencia que auxilia a la Pedagogía para todo lo que tiene que ver con las tareas educativas más generales. Asegura que la didáctica científica es el resultado del conocimiento de los procesos educativos en el intelecto de un individuo y las metodologías utilizadas.

Mattos expresa que para él consiste en una doctrina pedagógica cuya meta es definir una técnica adecuada de enseñanza y dirigir eficazmente el aprendizaje de un grupo. Posee un carácter práctico y normativo que debe ser respetado.

Stöcker, por su parte asegura que es una teoría que permite dar instrucciones en la enseñanza escolar de todos los niveles. Analiza todos los aspectos de la enseñanza (fenómenos, preceptos, principios, leyes, etc.); mientras que Larroyo la presenta como el estudio de los procedimientos en la tarea de enseñar.

Según estos expertos en la didáctica manifiestan que dentro de la pedagogía se especializa en la técnica, métodos de enseñanza el cual hace que el docente con el docente alcancen un estado de madurez que accede a desafiar la realidad de manera consiente, eficiente y responsable, es decir que abarca el estudio de los métodos de enseñanza y los recursos que el docente debe aplicar a sus estudiantes a que aprendan de forma integral y armónicamente estimulándolos de una manera positiva.

2.6.3. Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente

Aprendizaje significativo Concepto

Para Ausubel (1963, p. 58), “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.” Citado por (Moreira, s.f.)

La significatividad del aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender -el nuevo contenido- y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende -sus conocimientos previos. (Coll, y otros, 2001)

En base a las definiciones se puede decir que el aprendizaje significativo es una actividad humana, que permite incrementar el conocimiento de manera consiente en base a los conocimientos adquiridos anteriormente.

Labor del docente

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. (Ausubel)

Ausubel trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en la sala de clases y los elementos influyentes, Existen elementos psicológicos que proporcionan los principios para que los profesores descubran por sí mismos los métodos de enseñanza más eficaces.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de

técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.

Diferenciación y reconciliación

Todo aprendizaje producido por la reconciliación integradora también dará a una mayor diferenciación de los conceptos o proposiciones ya existentes pues la reconciliación integradora es una forma de diferenciación progresiva presente durante el aprendizaje significativo.

Según (Ahumada, 1983), la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora son procesos dinámicos que se presentan durante el aprendizaje significativo. La estructura cognitiva se caracteriza por lo tanto, por presentar una organización dinámica de los contenidos aprendidos. Según Ausubel, la organización de éstos, para un área determinada del saber en la mente del individuo tiende a ser una estructura jerárquica en la que las ideas más inclusivas se sitúan en la cima y progresivamente incluyen proposiciones, conceptos y datos menos inclusivos y menos diferenciados. Citado por (Ausubel)

Los conceptos de diferenciación progresiva y reconciliación integradora pueden ser aprovechados en la labor educativa, puesto que la diferenciación progresiva puede provocarse presentando al inicio del proceso educativo, las ideas más generales e inclusivas que serán enseñadas, para diferenciarlos paulatinamente en términos de detalle y especificidad.

Tipos de aprendizaje significativo

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Aprendizaje de representaciones

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto AUSUBEL dice:

“Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan.” (Ausubel)

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "Pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva.

Aprendizaje de conceptos

Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos, partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones. (Ausubel)

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis, del ejemplo anterior podemos decir que el niño adquiere el significado genérico de la palabra "pelota", ese símbolo sirve también como significante para el concepto cultural "pelota", en este caso se establece una

equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. De allí que los niños aprendan el concepto de "pelota" a través de varios encuentros con su pelota y las de otros niños.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños.

Aprendizaje de proposiciones

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. (Ausubel)

El aprendizaje nos dice que una disposición para el aprendizaje significativo, es que el alumno muestre una habilidad para relacionar de manera sustantiva, expresar sus ideas lo que permite que cada uno adquieran seguridad, confianza en lo que conocen y puedan establecer fácilmente relaciones de lo que saben con lo que vivencia en cada nueva situación de aprendizaje actitudinal provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición.

Principios de la asimilación

Para Ausubel, la esencia la teoría de la asimilación reside en que los nuevos significados son adquiridos a través de la interacción de los nuevos conocimientos con los conceptos o proposiciones previas, existentes en la estructura cognitiva del que aprende, de esa interacción resulta de un producto (A'a'), en el que no solo la nueva información adquiere un nuevo significado(a') sino, también el subsundor (A) adquiere significados adicionales (A'). Durante la etapa de retención el producto es disociable en A' y a'; para luego entrar en la fase obliteradora donde (A'a') se reduce a A' dando lugar al olvido.

Dependiendo como la nueva información interactúa con la estructura cognitiva, las formas de aprendizaje planteadas por la teoría de asimilación son las siguientes:

Aprendizaje Subordinado

Este aprendizaje se presenta cuando la nueva información es vinculada con los conocimientos pertinentes de la estructura cognoscitiva previa del alumno, es decir cuando existe una relación de subordinación entre el nuevo material y la estructura cognitiva pre existente, es el típico proceso de subsunción. (Ausubel)

El aprendizaje subordinado puede a su vez ser de dos tipos: Derivativo y Correlativo. El primero ocurre cuando el material es aprendido y entendido como un ejemplo específico de un concepto ya existente, confirma o ilustra una proposición general previamente aprendida.

El significado del nuevo concepto surge sin mucho esfuerzo, debido a que es directamente derivable o está implícito en un concepto o proposición más inclusiva ya existente en la estructura cognitiva, por ejemplo, si estamos hablando de los cambios de fase del agua, mencionar que en estado líquido se encuentra en las "piletas", sólido en el hielo y como gas en las nubes se estará promoviendo un

aprendizaje derivativo en el alumno, que tenga claro y preciso el concepto de cambios de fase en su estructura cognitiva.

Cabe indicar que los atributos de criterio del concepto no cambian, sino que se reconocen nuevos ejemplos. El aprendizaje subordinado es correlativo, "si es una extensión elaboración, modificación o limitación de proposiciones previamente aprendidas" (Ausubel, 1983).

En este caso la nueva información también es integrada con los subsunsores relevantes más inclusivos pero su significado no es implícito por lo que los atributos de criterio del concepto incluido pueden ser modificados. Este es el típico proceso a través del cual un nuevo concepto es aprendido.

Aprendizaje Supraordinado

“Ocurre cuando una nueva proposición se relaciona con ideas subordinadas específicas ya establecidas, "tienen lugar en el curso del razonamiento inductivo o cuando el material expuesto implica la síntesis de ideas componentes" (Ausubel).

El hecho que el aprendizaje supraordinado se torne subordinado en determinado momento, nos confirma que ella estructura cognitiva es modificada constantemente; pues el individuo puede estar aprendiendo nuevos conceptos por subordinación y a la vez, estar realizando aprendizajes supraordinados (como en el anterior) posteriormente puede ocurrir lo inverso resaltando la característica dinámica de la evolución de la estructura cognitiva.

Aprendizaje Combinatorio

Este tipo de aprendizaje se caracteriza por que la nueva información no se relaciona de manera subordinada, ni supraordinada con la estructura cognoscitiva previa, sino se relaciona de manera general con aspectos relevantes de la estructura cognoscitiva. Es como si la nueva información

fuera potencialmente significativa con toda la estructura cognositiva.
(Ausubel)

Considerando la disponibilidad de contenidos relevantes apenas en forma general, en este tipo de aprendizaje, las proposiciones son, probablemente las menos relacionables y menos capaces de "conectarse" en los conocimientos existentes, y por lo tanto más dificultosa para su aprendizaje y retención que las proposiciones subordinadas y supraordinadas; este hecho es una consecuencia directa del papel crucial que juega la disponibilidad superiores.

TEORIAS DE APRENDIZAJE.

El hombre no solo ha demostrado deseos de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado averiguar cómo aprende. Desde los tiempos antiguos, cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje.

Diversas teorías del aprendizaje ayudan a los psicólogos a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, en ese sentido, han desarrollado teorías capaces de predecir la posibilidad que tiene una persona de emitir una respuesta correcta;

En tal virtud, para comprender la aversión emocional que le puede provocar a un niño la escuela, a veces se utiliza la teoría del condicionamiento clásico elaborada por Iván Pávlov; para explicar por qué un niño altera el orden en su clase, se puede apelar a la teoría del condicionamiento instrumental u operante de B. F. Skinner que describe cómo los refuerzos forman y mantienen una conducta determinada; la violencia en la escuela puede explicarse, en parte, a través de la teoría del psicólogo canadiense Albert Bandura que hace referencia a las condiciones en que se aprende a imitar modelos; la teoría del procesamiento de la información se emplea a su vez para comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas.

En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje. Los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices. Los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentía poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje, la enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los

aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios. (Microsoft ® Encarta, 2006)

Algunas teorías nos ayuda a percibir, predecir y controlar el comportamiento del ser humano simultáneamente hace que se centre en la adquisición de destrezas, conceptos y habilidades en el razonamiento puesto que tanto el maestro como el alumno construyen su propio conocimiento teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo el cual ayuda a comprender y resolver problemas utilizando diversas analogías y metáforas.

El Conductismo

No hay unanimidad de criterios al denominar al conductismo o a la terapia conductista. En general no se la considera una escuela psicológica sino más bien como una orientación clínica, que se enriquece con otras concepciones. La historia de esta terapia a evolucionado bastante por lo que hoy sería difícil que una persona se autodefina como un conductista puro o clásico. Por esta razón otros autores no conductistas llaman a los continuadores de los lineamientos conductistas como "neo-conductistas", pero esto tampoco satisface a los protagonistas.

Cuando se habla de conductismo aparece una referencia a palabras tales como "estímulo" "respuesta" "refuerzo", "aprendizaje" lo que suele dar la idea de un esquema de razonamiento acotado y calculador. Pero ese tipo de palabras se convierten en un metalenguaje científico sumamente útil para comprender la psicología. Actualmente nadie acotaría la terapéutica solamente esos ordenadores teóricos, hasta los clínicos que se definen como conductistas usan esos elementos como punto de partida, pero nunca se pierde de vista la importancia interpersonal entre el paciente y el terapeuta, ni la vida interior de un ser humano, ni otros elementos, técnicas, teorías, inventivas que sirven para la tarea terapéutica. En este sentido, en los comienzos del conductismo se desechaba lo cognitivo, pero actualmente se acepta su importancia y se intenta modificar la rotulación cognitiva (expectativas, creencias actitudes) para reestructurar las creencias irracionales del cliente buscando romper los marcos de referencia que pueden ser desadaptativos. (Monografias.com)

El Conductismo significa los cambios permanentes y relativos en el ser humano, es decir que el estudiante debe transferir sus descubrimientos a la explicación de la conducta humana. En la psicología se trata de reducir el estudio introspectivo de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, reemplazándolo por el estudio imparcial de los comportamientos de los individuos en relación con el

medio, mediante métodos experimentales los cuales han demostrado el conductismo que ayuda a resolver problemas prácticos.

El Modelo Tradicional

Enfatiza la formación del carácter de los estudiantes para moldear, a través de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina el ideal humanista y ético, que recoge la tradición escolástica y filosófica medieval. Modelo constante durante muchos periodos de la historia, dominante en la edad media
Presente en la década del 50 cuando ingenieros y matemáticos enseñaron con éxito teoría de Conjuntos en la Universidad de Illinois.

En la época del Sputnik los físicos del MIT y de Harvard realizaron muchas iniciativas. El predominio de este modelo subsiste en muchos establecimientos y es parte del fondo único de experiencias de muchos docentes.

Este modelo basado preferentemente en la imposición de la autoridad personal del maestro al alumno, consecuente con su finalidad, usa una metodología de transmisión por la transmisión del saber acumulado por los autores seleccionados, para resistir tremendo impacto el alumno debe adquirir disciplina y tener las cualidades indispensables para ser el receptáculo de lo que la escuela proporciona. La evaluación al final de la unidad o de periodos establecidos que son los indicadores únicos para la promoción. Educación reproductora, el éxito o fracaso es del alumno y no del maestro, ni del proceso, peor del sistema.

Este modelo nos trata de decir que controla la disciplina mediante notas y sanciones, baja calificación para que cumplan sus tareas los estudiantes, resuelvan una y otra vez problemas matemáticas hasta que quede bien ejecutado. Otra manera es que el rol del docente es ser autoritario y vertical consiguiendo que los alumnos obedezcan y manejen sus estímulos.

Modelo Pedagógico Activista

Explicar el constructivismo en la escuela, significa inevitablemente relacionarla con la escuela activa, diversos sectores de orden social, político, científico y pedagógico se desarrollaron para dar lugar a nuevos paradigmas que se plantearon a nivel educativo.

El capitalismo, como formación económica social, desencadenó profundos cambios en la infraestructura y superestructura social, a nivel económico, la libre empresa fijaba al individuo como centro de la actividad productiva provocando un auge general sobre la “dignidad personal”, a nivel social se rompen los viejos vínculos patriarcales, las relaciones comerciales y monetarias penetran todos los poros de la sociedad llamando a la vida nuevos modelos de imitación y normas de conducta. Aparece un nuevo perfil de personalidad, inspirada en el autodesarrollo individual (que más tarde degenerará en individualismo)

Con estas variaciones significativas, aparecen nuevas ideas progresistas en la educación, se comienza a reinterpretar y cuestionar las prácticas educativas basadas en el autoritarismo y mecanicismo. Lo fundamental era considerar al alumno un sujeto y no un objeto de la educación. Dewey en los Estados Unidos, Freinet en Francia, Montessori en Italia, Decroly en Bélgica fueron entre otros los que desarrollarían la escuela nueva fundamentado en el modelo activista.

Los principios en los que se fundamenta la corriente activista, íntimamente ligada con los postulados del constructivismo, tenemos:

a. El fin de la escuela, consiste en educar a los alumnos para la vida.

Para cumplir con esta finalidad, la educación no debe transmitir información, si-no más bien permitir que el alumno se relacione con la naturaleza y la realidad, de una manera libre y autónoma. De esta manera la escuela dejaría de ser una isla independiente con la existencia para convertirse en una promotora del contacto real con el mundo, de tal suerte que los alumnos se eduquen junto con esta realidad y a través de esta realidad aprendan a subsistir y a vivir.

Educar para la vida, involucra dejar que el alumno experimente y en función con esta experiencias hacer que actúe y piense a su manera, según las conclusiones y valoraciones a las que hayan llegado. En consecuencia, el maestro debe cumplir un papel secundario y el ambiente escolar debe propiciar los espacios necesarios de modo que esté libre de restricciones y obligaciones paralizantes como existía en la escuela tradicional.

b. Los contenidos de enseñanza deben ser la naturaleza y la vida misma.

Comenius dice, citado por Zubiría " lo que le faltaba a la escuela era el conocimiento directo de las cosas. Los partidarios de estos principios lucharon por conseguir que los contenidos se relacionen con la naturaleza concreta y con la vida., tal postura condujo a la reivindicación con lo cotidiano y lo circunstancial.

c. Lo que se va a enseñar, debe organizarse desde lo simple y concreto hasta lo complejo y abstracto.

Al considerar la experiencia como la madre del saber el activismo necesariamente adopta una secuencialización empírica. Se partirá de la manipulación y el contacto directo con las cosas para en función de ellas llegar al conocimiento y a los conceptos.

El cómo esta experiencia y manipulación se convierten en conocimientos generales y abstractos es una pregunta a la que el activismo no responde en forma argumentada. Simplemente se asume que la experiencia encierra en sí misma la capacidad de organizar el conocimiento y garantizar su retención.

d. El Alumno Aprende Haciendo.

En contraposición con la escuela tradicional, la escuela activa manifiesta que se aprende haciendo, por lo tanto, hay que permitir al niño(a): observar, trabajar, actuar, experimentar y dejar que se exprese, en tanto que el maestro debe simplemente escuchar. Como el alumno se convierte en el artesano de su propio conocimiento, la escuela debe tomar en cuenta sus intereses y necesidades cognoscitivas. Es más esta debe garantizarle la autoconstrucción del conocimiento, la autoeducación y la posibilidad de que el niño(a) o el joven aprenda a gobernarse para sí.

Siendo la acción, el talón de Aquiles de la escuela nueva, se asume que: para comprender sobre las cosas hay que dejar que el alumno se acerque a las plantas y a los animales para conocer sobre la ciencias naturales, visite museos y fábricas para conocer el mundo social y realice acciones como escribir para alcanzar habilidades literarias.

e. Los recursos didácticos son útiles del alumno y su manipulación permitirá el desarrollo de capacidades intelectuales.

Los nuevos materiales serían diseñados para el alumno y no para el profesor, estaban destinados para mejorar los sentidos del alumno, especialmente del niño a través de su manipulación, por consiguiente, las anteriores modificaciones hacen que los materiales no sean considerados como recursos didácticos sino como fines en sí mismos, no constituyen un medio para facilitar la enseñanza sino que son la enseñanza misma, por tal razón, manipular es aprender para el activismo. (Juan Durán Carrión págs. 50, 60, 68)

Modelo Pedagógico Activista o Constructivista

Explicar el constructivismo en la escuela, significa inevitablemente relacionarla con la escuela activa, diversos sectores de orden social, político, científico y pedagógico se desarrollaron para dar lugar a nuevos paradigmas que se plantearon a nivel educativo.

El capitalismo, como formación económica social, desencadenó profundos cambios en la infraestructura y superestructura social, a nivel económico, la libre empresa fijaba al individuo como centro de la actividad productiva provocando un auge general sobre la “dignidad personal”, a nivel social se rompen los viejos vínculos patriarcales, las relaciones comerciales y monetarias penetran todos los poros de la sociedad llamando a la vida nuevos modelos de imitación y normas de conducta. Aparece un nuevo perfil de personalidad, inspirada en el autodesarrollo individual (que más tarde degenerará en individualismo)

En el plano político, surge un nuevo ideal del ser humano, la revolución francesa por ejemplo, planteaba a nivel ideológico jurídico: los derechos humanos y la libertad del hombre. En lo que respecta a la ciencia; la producción capitalista desarrolló ampliamente la física mecánica, la metalurgia, la matemática, la geometría y más tarde distintas formas de energía. En este auge científico, las investigaciones de Charles Darwin, enfatizaron el valor de la actividad para entender que solo subsisten las especies que cambian dinámicamente sus estructuras para ajustarse a las nuevas condiciones de existencia. Finalmente los avances de la Psicología, en general y de la corriente cognoscitivista en particular, nos permiten valorar la importancia de la actividad para el desarrollo humano. (Juan Durán Carrión págs. 50, 60, 68)

Modelo Pedagógico Conceptual

La pedagogía conceptual, fundamentada Psicológicamente por el cognoscitvismo plantea los siguientes principios educativos. (Tomado de Julián de Zubiría).

La acelerada tendencia a la desaparición de las economías nacionales, la gigantesca revolución en las telecomunicaciones generada por el fax, la televisión por cable, las redes de computadores, el teléfono celular y la crisis y virtual desaparición de los sistemas sociales, traen como consecuencia a futuro cambios en las formas de vida familiar, social, económica, laboral e individual, ante lo cual es necesario modificar los sistemas educativos actuales.

Ya no se trata de transmitir información como antes, sino de desarrollar la capacidad en el mundo de realizar inferencias inductivas y deductivas de gran calidad ante la gran cantidad y variedad de conocimientos que la ciencia moderna genera y reproduce. “los alumnos, dice Julián de Zubiría , tendrán que vivir una vida de adultos en un mundo en el cual la mayor parte de los hechos aprendidos hace años habrán sido cambiados o reinterpretados”. Es más, el alumno vivirá en una sociedad en la que cualquier información estará presente en libros, calculadoras y microprocesadores. (Juan Durán Carrión págs. 50, 60, 68)

Consecuentemente, la tarea del docente es formar en los alumnos la personalidad y la conciencia de clase, proporcionando información mediante actividades encaminadas a cuestionar el sistema, esto es, a hacer valer los derechos humanos, a respetar los recursos nacionales, a promocionar la identidad cultural, a contrarrestar el consumismo, ya que la verdadera educación debe tener como base la participación del individuo en el movimiento del desarrollo histórico.

La evaluación, desde la concepción marxista tiene las siguientes características:

- Es dialéctica y no dogmática.
- Es democrática y no excluyente.
- Es colectiva y no solamente individual.
- Es rigurosa y no arbitraria.
- Es sistemática y no ocasional.
- Es documentada y no casual.
- Es formativa y no discriminada.

Para cumplir con tales características, es necesario realizar cambios en la evaluación tradicional, considerando los siguientes aspectos:

1. El Objeto de Evaluación.- se requiere evaluar no solamente los aprendizajes sino además el desempeño docente y administrativo institucional. Como dice Danilov: “La comprobación de los conocimientos ayuda a regular las labores docentes e invita a estudiar mejor a los alumnos”.
2. Los agentes evaluadores.- toda la comunidad educativa debe evaluarse su desempeño, bajo procesos constructivos de crítica y autocrítica.
3. Los métodos y técnicas.- es necesario aplicar técnicas cualitativas como también cuantitativas.

4. Los momentos de la evaluación.- se necesita aplicar la evaluación en forma inicial, procesal y final.; es decir, la comprobación de los conocimientos, hábitos y capacidades entra en todas las fases del proceso docente.

5. La funcionalidad.- no se trata de evaluar para sancionar, desacreditar y discriminar el alumno, se trata de evaluar para a orientar oportunamente, prevenir dificultades y tomar decisiones correctivas. (Juan Durán Carrión págs. 80, 81)

Estrategias Metodológicas Activas

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del educador o la educadora es compartida con los niños y las niñas que atienden, así con las familias y persona de la comunidad que se involucren en la experiencia educativa.

La participación de las educadoras y los educadores se expresa en la cotidianidad de la expresión al organizar propósitos, estrategias y actividades.

Las educadoras y educadores aportan sus saberes, experiencia, concesiones y emociones que son los que determinar su accionar en el nivel y que constituyen su intervención educativa. (aur)

Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

Si las estrategias de aprendizaje, vale decir, aquellas actividades y esfuerzos que realiza la mente del sujeto que aprende y que tienen por objetivo influir durante el proceso de codificación de la información, se someten a una clasificación, tendríamos como estrategias básicas las siguientes:

Estrategia de Ensayo: Son aquellas en que los educandos usan la repetición o denominación para aprender. Por ejemplo: aprender un conjunto de verbos regulares, aprender el orden en que giran los planetas del Sistema Solar, etc.

Estrategias de Elaboración: Se trata de aquéllas que hacen uso de imágenes mentales o de la generación de oraciones capaces de relacionar dos o más ítemes. Por ejemplo, enumerar las partes del aparato digestivo o el aprendizaje de un vocabulario en lengua extranjera.

Estrategias de Organización: Son aquéllas que el aprendiz utiliza para facilitar la comprensión de una determinada información llevándola de una a otra modalidad. Por ejemplo, subrayar las ideas principales de un texto leído, a fin de distinguirlas de las ideas secundarias o hacer esquemas que favorecen la comprensión.

Estrategias Metacognitivas: Se conocen también como de revisión y supervisión, las utiliza el sujeto que aprende para establecer metas de una actividad o unidad de aprendizaje, evaluar el grado en que dichas metas están siendo logradas y de allí, si es necesario, modificar las estrategias.

Entre las estrategias y procedimientos metodológicos tomados de los diferentes aportes de las distintas tendencias constructivistas, se pueden señalar varias ya experimentadas, todas las cuales son conducentes al desarrollo de procesos de pensamiento, el que es consustancial a una concepción constructivista. Entre ellas se pueden mencionar:

- Los mapas conceptuales.
- Las redes semánticas.
- La lluvia de ideas.
- La formulación de hipótesis.
- La elaboración de estrategias de resolución de problemas.
- La planificación conjunta del aprendizaje.
- La construcción de gráficos, cuadros.
- Los juegos de roles.
- Los juegos de simulación.
- Las situaciones de resolución de problemas.
- Las estrategias metacognitivas, para aprender a aprender.
- Los métodos de proyectos.

El trabajo pedagógico se debe centrar en el aprendizaje más que en la enseñanza y exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto individual como

colaborativamente y en equipo. El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, y otras especificadas en cada sección de los Objetivos Fundamentales con los cuales trabajamos), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales. ()

Los alumnos pueden participar activamente aportando materiales, elementos, artículos de diarios o revistas, fotos, videos, etc., que ellos o el profesor consideren necesarios para su propio aprendizaje. Es preciso que los alumnos extraigan el máximo de provecho de las ayudas visuales. (programas de T.V. documentales), ya que ellas les permiten ejercer procesos de pensamiento y además les permite discriminar acerca de las actitudes de su aprendizaje, en elegir los objetivos, las tareas a ejecutar, las secuencias a seguir, pero es deber del profesor incentivarlos para que se vayan siendo más responsables de su propio aprendizaje.

Currículo

Se refiere al conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y técnicas de evaluación que orientan la actividad académica (enseñanza y aprendizaje) ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículo permite planificar las actividades académicas de forma general, ya que lo específico viene determinado por los planes y programas de estudio (que no son lo mismo que el currículo). Mediante la construcción curricular la institución plasma su concepción de educación. De esta manera, el currículo permite la previsión de las cosas que se harán para poder lograr el modelo de individuo que se pretende generar a través de la implementación del mismo.

El concepto currículo o currículum se refiere no solamente a la estructura formal de los planes y programas de estudio, sino a todos los aspectos que implican la elección de contenidos, disposición de los mismos, necesidades de la sociedad y tecnología disponible.

El currículo de la escuela o institución educativa debe definir el aprendizaje que se espera que todos los estudiantes desarrollen a lo largo de su trayectoria escolar y 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 currículo y permiten implementar el currículo 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. (Díaz Barriga, 1985)

Se dice que el currículo 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.

2.9 HIPÓTESIS

El razonamiento lógico incide en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato.

Señalamiento de Variables

Variable Independiente:

El razonamiento lógico

Variable Dependiente:

Aprendizaje significativo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación tendrá una predominancia cualitativa porque privilegiará técnicas cualitativas, busca la comprensión de los fenómenos sociales, observación naturalista, enfoque contextualizado, perspectiva desde dentro, orientado al descubrimiento de hipótesis, énfasis en el proceso, no generalizable, estudio de casos en su contexto, holístico, asume una realidad dinámica.

Además tendrá ciertos elementos cuantitativos porque privilegiará técnicas cuantitativas, busca las causas y la explicación de los hechos que estudia medición controlada, enfoque universalista, perspectiva desde afuera, orientado a la comprobación de hipótesis, énfasis en el resultado, generalizable, fragmentario, asume una realidad estable.

Se ejecutará una investigación que busque la relación entre el razonamiento lógico y el proceso aprendizaje significativo en los niños de 6º año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato.

3.2 Modalidad básica de la Investigación

3.2.1 Investigación de campo.

El trabajo de investigación se realizará en la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato, donde se pondrá en contacto con los estudiantes de Sexto Año de Educación Básica.

Se tomará contacto con los involucrados que son las autoridades, personal docente y estudiantes, quienes facilitarán información de la fuente real, verídica y necesaria para encontrar posibles soluciones al problema.

3.2.2 Investigación documental-bibliográfica

Se buscará información de publicaciones, revistas, libros, textos, periódicos y todos los medios impresos y digitales que contengan datos concernientes a las variables de razonamiento lógico y proceso de aprendizaje significativo.

3.3 Niveles o Tipos de investigación

Para estudiar el razonamiento lógico en el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes del Sexto Año de Educación Básica de la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, es necesario analizar datos que ayuden a entender cómo se llegará a los resultados esperados, teniendo los siguientes niveles:

3.3.1 Exploratorio

Para sondear el problema motivo de investigación, conocer el contenido de donde se da el problema, reconocer las variables de las estrategias del razonamiento lógico y el aprendizaje significativo.

3.3.2 Descriptivo

Para comprobar, clasificar, caracterizar situaciones fenómenos que se dan dentro del problema. Determinar el nivel de influencia de las estrategias del razonamiento lógico en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 6º año de la escuela “Humberto Albornoz”

3.3.3 Asociación de variables

Se relacionará estrategias para el razonamiento lógico en los estudiantes de 6° año de la escuela “Humberto Albornoz” para determinar la relación directa entre las variables motivo de estudio, facilitando la realización de un trabajo óptimo de acuerdo a las expectativas planteadas.

3.3.4 Explicativo

Se detectará los factores que han influido en el deterioro o desgaste del razonamiento lógico, que en algunos casos es alarmante y en otros es muy insignificante que no le toman muy en cuenta o no tiene demasiada importancia, por lo que se identificará cuando se realizará la recolección de la información de los involucrados.

3.4 Población y Muestra

Para obtener datos confiables que ayuden a determinar la incidencia del razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo se buscará la información de los estudiantes de 6° año con un total de 83 niños y niñas repartidos de la siguiente manera:

Tabla 1 Población

Población	Cantidad
Niños	43
Niñas	40
Docentes	12
Total	95

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

Al tratarse de una cantidad de estudiantes manejable, 95 personas con características muy similares, será necesario obtener la totalidad de las opiniones, dejando de lado el cálculo de la muestra.

3.4 Operacionalización de variables

3.4.1 Operacionalización de la variable independiente: El razonamiento lógico

Tabla 2: Variable Independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas /instrumentos
El razonamiento lógico es una actividad que permite al ser humano construir nuevos conocimientos a partir de ciertos esquemas que se analizan de las estructuras actuales	Actividad mental.	Habilidades adquiridas	¿Te gustaría realizar actividades para reforzar tus habilidades en el área de matemáticas?	Observación de Ficha de observación
	Construir nuevos conocimientos	Cantidad de problemas resueltos de manera innovadora	¿Tus docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas?	Encuesta Cuestionario
	Estructuras actuales	Cantidad de conocimiento asimilado	¿Los docentes realizan actividades de razonamiento que te ayudan y facilitan en el aprendizaje? ¿Tus docentes de todas las áreas utilizan material didáctico que facilitan un mejor aprendizaje cuando trabajas en el aula?	Observación. de Ficha de observación Encuesta Cuestionario

Elaborado por: María Elena Bonilla

3.4.1 Operacionalización de la variable independiente: aprendizaje significativo

Tabla 3: la variable independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas /instrumentos
Es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.	Adquirir información	Cantidad de contenidos transmitidos versus contenidos asimilados	¿Puedes resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el debido proceso?	Observación. Ficha de observación
			¿Crees tú que las clases dadas por tus docentes deben ser desarrolladas en base a un razonamiento lógico?	Encuesta Cuestionario
	Almacenar información	Cantidad de contenidos s	¿Tu maestra aplica estrategias de razonamiento lógico para desarrollar problemas de matemáticas?	Observación. Ficha de observación Encuesta Cuestionario
			¿Tu rendimiento académico está acorde con lo que entiendes de los temas trabajados en el área de matemáticas?	Observación. Ficha de observación
	Campo de conocimiento	Cantidad de contenidos dominados en el área de matemáticas	¿Tu rendimiento académico está acorde con lo que entiendes de los temas trabajados en el área de matemáticas?	Encuesta Cuestionario

Elaborado por: María Elena Bonilla

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para realizar la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

Observación: El instrumento será la ficha de observación. Esta observación será de observación estructurada, participativa e individual.

Encuesta: Se empleará como instrumento el cuestionario, dirigido a los estudiantes del Sexto Año de Educación Básica de la escuela “Humberto Albornoz”.

Plan de recolección de Información

Se efectuará mediante la encuesta a los docentes y estudiantes del Sexto Año de Educación Básica de la escuela “Humberto Albornoz”, durante el transcurso de un día normal de asistencia, se aplicó los respectivos cuestionarios ya elaborados. Para la recolección de la información de la investigación se consideró los siguientes elementos:

Tabla 4 Plan de recolección de información

¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
¿De qué personas u objetos?	Estudiantes, de la Institución “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato
¿Quién?	Investigadora: María Elena Bonilla
¿Cuándo?	Mes de Enero
¿Dónde?	Escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato.
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta aplicada a los profesores y alumnos Cuestionario semiestructurado – Entrevista
¿Con qué?	Cuestionario elaborado – Encuesta Diario cuaderno de notas – Observaciones
¿En qué situación?	Aula de la Institución.

Plan de procesamiento de la Investigación

Durante el proceso de la información se aplicó la encuesta a los 83 estudiantes de Sexto año de educación básica de la escuela “Humberto Albornoz” de la ciudad de Ambato parroquia Huachi Loreto, se siguió los siguientes pasos:

- Crear la encuesta en base al cuadro de la operacionalización de las variables.
- Recoger de información en base al cuestionario estructurado para los estudiantes y docentes.
- Se entregará los cuestionarios a los alumnos y docentes de sexto año.
- Análisis y procesamiento de la información
- Tabulación de datos.
- Elaboración de tablas y gráficos.
- Aplicación de los instrumentos y técnicas ya indicadas.
- Con los resultados obtenidos se desarrollará el análisis y la interpretación de los resultados y la verificación de hipótesis.
- Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta dirigida a Estudiantes

Pregunta 1. ¿El docente ha realizado actividades para reforzar tus habilidades en el área de matemáticas?

Tabla 5 Refuerzo de habilidades

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	9	11%
A veces	6	7%
Nunca	68	82%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

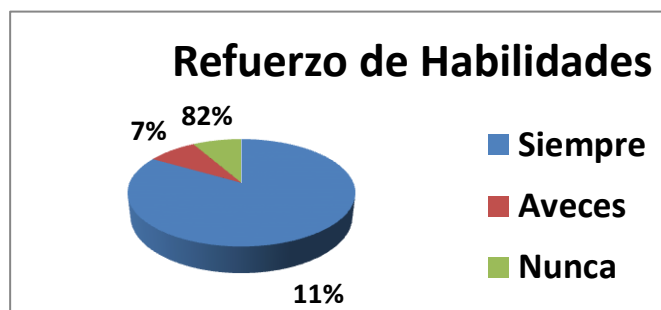


Gráfico 1. Refuerzo de habilidades

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 1 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 9 contestan que siempre lo que corresponde a un 11%, 6 contestan que a veces lo que corresponde a un 7% y 68 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 82%.

Los estudiantes luego de la investigación en lo referente a que si el docente ha realizado actividades para reforzar sus habilidades en el área de matemáticas contestan que nunca lo que implica que los docentes no le dan importancia al refuerzo de las habilidades produciendo en los estudiantes desmotivación, perdiendo el interés por la matemática lo que podemos inferir que estos estudiantes tendrán aversión por la matemática.

Pregunta 2. ¿Tus docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas?

Tabla 6: Desarrollo de razonamiento lógico

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	7	8%
A veces	2	2%
Nunca	74	89%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

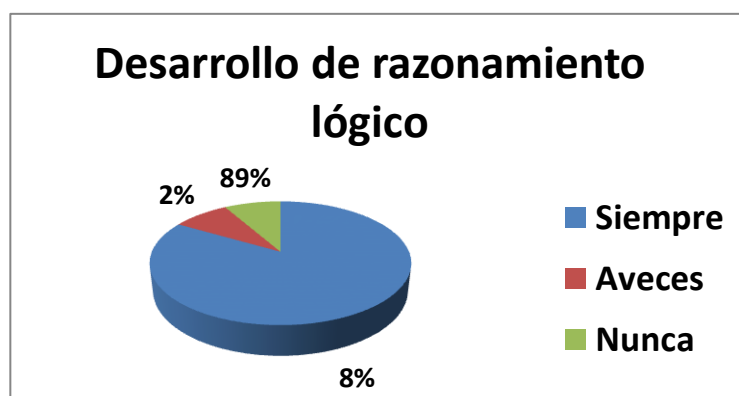


Gráfico 2. Desarrollo de razonamiento lógico

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 2 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 7 contestan que siempre lo que corresponde a un 8%, 2 contestan que a veces lo que corresponde a un 2% y 74 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 89%.

Los estudiantes luego de la investigación en lo referente a que si los docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas contestan que nunca lo que implica que los docentes no contribuyen a un buen desarrollo del pensamiento en el área de matemáticas ocasionando que los estudiantes no desplieguen sus capacidades y tengan dificultades para resolver problemas.

Pregunta 3. ¿Los docentes realizan actividades de razonamiento que te ayudan y facilitan en el aprendizaje?

Tabla 7 Razonamiento lógico en el aprendizaje

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	8	10%
A veces	5	6%
Nunca	70	84%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla



Gráfico 3. Razonamiento lógico en el aprendizaje

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 3 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 8 contestan que siempre lo que corresponde a un 10%, 5 contestan que a veces lo que corresponde a un 6% y 70 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 84%.

Los estudiantes luego del sondeo en lo relativo a que si los docentes desarrollan actividades de razonamiento lógico en las clases que faciliten el aprendizaje significativo contestan que los docentes nunca han ejecutado un buen entrenamiento a los estudiantes de manera que desarrolle hasta el máximo de sus posibilidades un pensamiento racional, verdadero y lógico produciendo que los estudiantes no obtengan un nivel de logro alcanzado y no progresen en su desarrollo integral y en sus capacidades.

Pregunta 4. ¿Tus docentes de todas las áreas utilizan material didáctico que facilitan un mejor aprendizaje cuando trabajas en el aula?

Tabla 8 Uso de material didáctico

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	6	7%
A veces	9	11%
Nunca	68	82%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

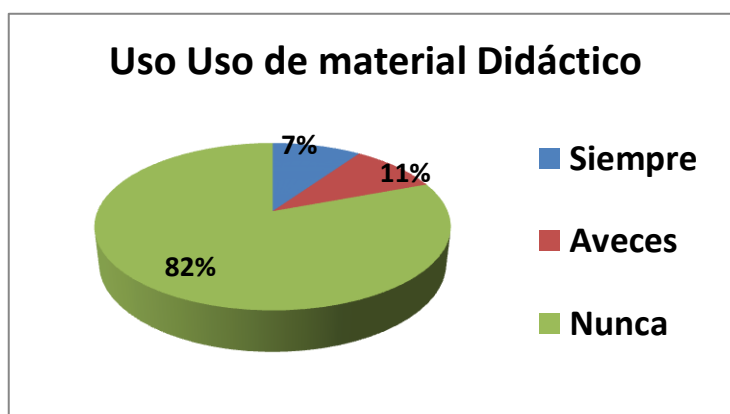


Gráfico 4. Uso de material didáctico

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 4 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 6 contestan que siempre lo que corresponde a un 7%, 9 contestan que a veces lo que corresponde a un 11% y 68 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 82%.

Los estudiantes luego de la investigación en lo referente a que si los docentes utilizan materiales didácticos en las clases que faciliten el aprendizaje significativo contestan que los docentes nunca han utilizado un material didáctico acorde a las necesidades del alumno en ninguna área y como consecuencia atraen que los alumnos no tengan concentración y pierdan el interés por estudiar convirtiéndose en las clases monótonas y aburridas.

Pregunta 5. ¿Puedes resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el debido proceso?

Tabla 9 Resolución de problemas siguiendo el proceso

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	8	9%
A veces	8	10%
Nunca	67	81%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

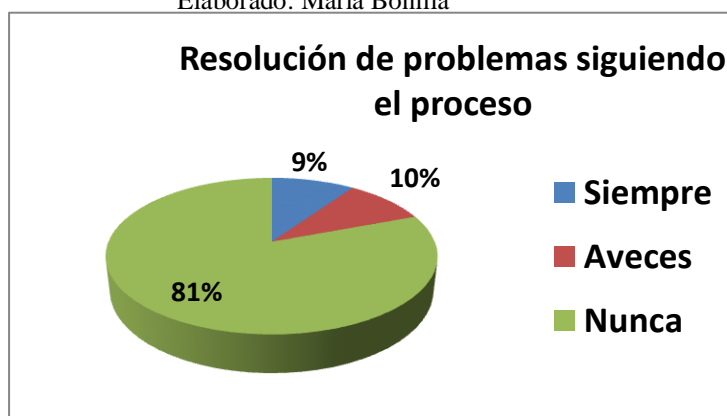


Gráfico 5 Resolución de problemas siguiendo el proceso

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 5 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 8 contestan que siempre lo que corresponde a un 10%, 8 contestan que a veces lo que corresponde a un 10% y 67 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 81%.

Los estudiantes luego del sondeo en lo relativo a que si los estudiantes pueden resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el proceso debido contestan que nunca han podido resolver problemas de matemáticas puesto que los docentes no han realizado actividades de enseñanza propiamente dichas de tal manera que los estudiantes encuentran la omisión de pasos en el desarrollo de los ejercicios como un obstáculo que dificulta el proceso aprendizaje, ya que existen diferentes niveles de complejidad en la resolución de problemas.

Pregunta 6. ¿Crees tú que las clases dadas por tus docentes deben ser desarrolladas en base a un razonamiento lógico?

Tabla 10 Desarrollo de las clases

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	74	89%
A veces	8	10%
Nunca	1	1%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

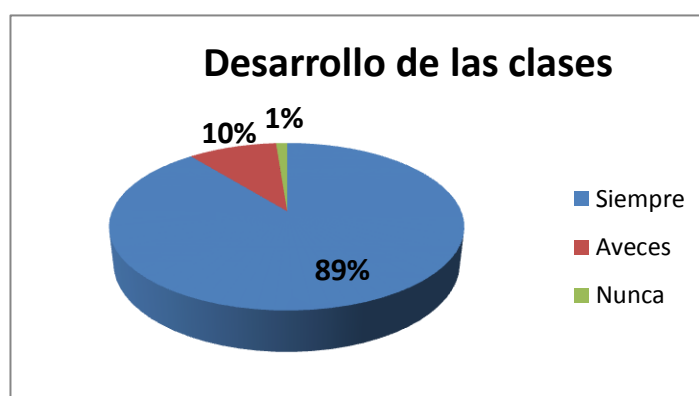


Gráfico 6 Desarrollo de las clases

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 6 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 74 contestan que siempre lo que corresponde a un 89%, 8 contestan que a veces lo que corresponde a un 10% y 1 estudiantes contestan que nunca lo que corresponde a un 1%.

Los estudiantes luego de la investigación en lo referente a que si las clases dadas por sus docentes deben ser desarrolladas en base a un razonamiento lógico contestan que siempre puesto que los estudiantes tienen el interés por aprender y desarrollar sus capacidades para resolver problemas.

Pregunta 7. ¿Tu maestra aplica estrategias de razonamiento lógico para desarrollar problemas de matemáticas?

Tabla 11 Uso de estrategias

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	22	27%
A veces	43	52%
Nunca	18	22%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

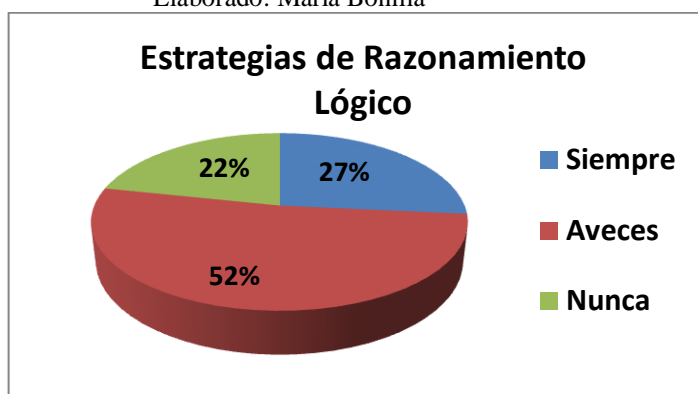


Gráfico 7 Uso de estrategias

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 7 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 22 contestan que siempre lo que corresponde a un 27%, 43 contestan que a veces lo que corresponde a un 52% y 18 estudiantes contesta que nunca lo que corresponde a un 22%.

Los estudiantes luego del sondeo en lo relativo a que si la maestra aplica estrategias de razonamiento lógico para desarrollar problemas de matemáticas contestan que a veces la maestra aplica estrategias de razonamiento lógico lo que implica que los docentes no están ayudando a estimular adecuadamente el desarrollo del pensamiento en el estudiante ya que unas veces los conocimientos nos suelen ser muy esclarecidos y muy repetitivos produciendo un desfase educativo demostrando que los docentes no están sumamente orientados para partir la clase.

Pregunta 8. ¿Tu rendimiento académico está acorde con lo que entiendes de los temas trabajados en el área de matemáticas?

Tabla 12 Rendimiento académico

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	69	83%
A veces	13	16%
Nunca	1	1%
Total	83	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

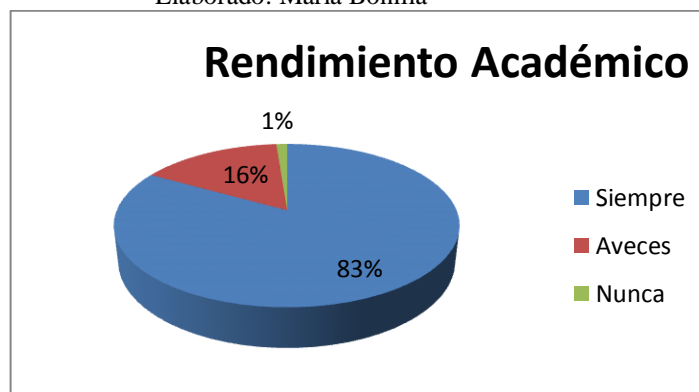


Gráfico 8 Rendimiento académico

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 8 de la tabla podemos describir que de 83 estudiantes, 69 contestan que siempre lo que corresponde a un 83%, 13 contestan que a veces lo que corresponde a un 16% y 1 estudiante contesta que nunca lo que corresponde a un 1%.

Los estudiantes luego de la investigación en lo referente a que si su rendimiento académico está acorde con lo que entiende de los temas trabajados en el área de matemáticas contestan que siempre lo que indica que los estudiantes están conformes del conocimiento que han aprendido y están dispuestos más por desarrollar ciertas técnicas y habilidades cognoscitivas en el estudiante para mejorar la calidad de formación en los mismos.

4.2 Encuesta dirigida a Docentes

Pregunta 1. ¿En sus clases de matemáticas usted aplica estrategias de razonamiento lógico con un aprendizaje significativo a sus estudiantes?

Tabla 13 Aplicación de estrategias

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	4	33%
A veces	6	50%
Nunca	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

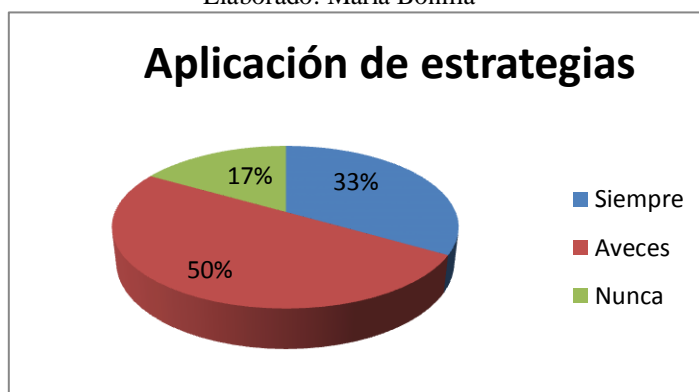


Gráfico 9 Aplicación de estrategias

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 1 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 4 contestan que siempre lo que corresponde a un 33%, 6 contestan que a veces lo que corresponde a un 50% y 2 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 17%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si en sus clases de matemáticas usted aplica estrategias de razonamiento lógico con un aprendizaje significativo a sus estudiantes contestan que a veces lo que implica que los docentes no le dan importancia al refuerzo de las habilidades produciendo en los estudiantes desmotivación, perdiendo el interés por aprender lo que podemos inferir que estos estudiantes tendrán hostilidad por aprender.

Pregunta 2. ¿Entrega a sus alumnos información de alta calidad sobre su aprendizaje para el desarrollo de razonamiento lógico?

Tabla 14 Información de calidad

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	1	8%
A veces	2	17%
Nunca	9	75%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

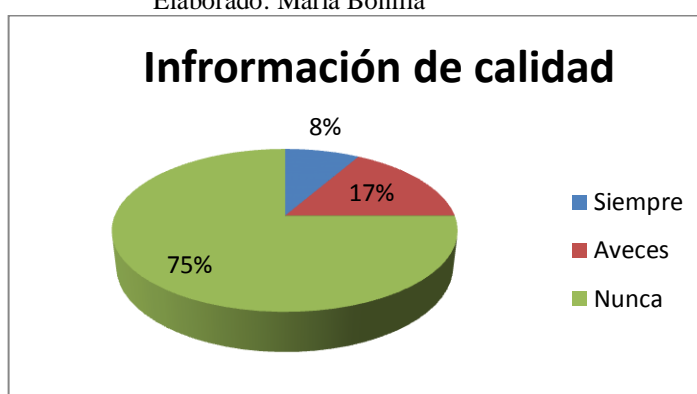


Gráfico 10 Información de calidad

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 2 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 1 contesta que siempre lo que corresponde a un 8%, 2 contestan que a veces lo que corresponde a un 17% y 9 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 75%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si entrega a sus alumnos información de alta calidad sobre su aprendizaje para el desarrollo de razonamiento lógico contestan que nunca lo que implica que la información proporcionada de los docentes no es eficaz y no generan un aprendizaje significativo lo que hoy en día es preocupante porque no están alcanzando los estándares educativos de calidad.

Pregunta 3. ¿Usted ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo?

Tabla 15 Capacitación

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	4	33%
A veces	0	0%
Nunca	8	67%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

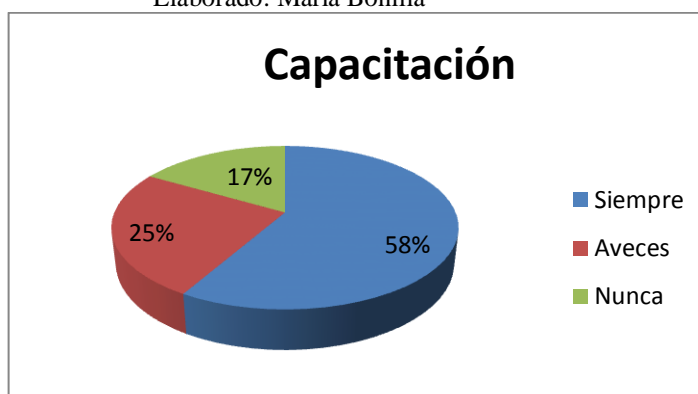


Gráfico 11 Capacitación

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 3 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 4 contesta que siempre lo que corresponde a un 33%, 0 contestan que a veces lo que corresponde a un 0% y 8 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 67%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si el docente ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo contestan que nunca lo que implica que si los docentes no se capacitan no adquirirían nuevas destrezas y conocimientos que promuevan el cambio de actitud y por consecuencia bajaría la calidad educativa.

Pregunta 4. ¿Cree usted que sus estudiantes tienen bases para desarrollar un razonamiento lógico en clases de todas las áreas?

Tabla 16 Razonamiento lógico en todas las clases

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	2	17%
A veces	3	25%
Nunca	7	58%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla



Gráfico 12 Razonamiento lógico en todas las clases

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 4 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 2 contestan que siempre lo que corresponde a un 17%, 3 contestan que a veces lo que corresponde a un 25% y 7 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 58%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si el docente ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo contestan que nunca lo que implica que si los docentes no se capacitan no adquirirían nuevas destrezas y conocimientos que promuevan el cambio de actitud y por consecuencia bajaría la calidad educativa.

Pregunta5. ¿Utilizan materiales didácticos que ayudan al desarrollo y fortalecimiento del razonamiento lógico de sus estudiantes?

Tabla 17 Material didáctico

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Si	2	17%
No	8	67%
A veces	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

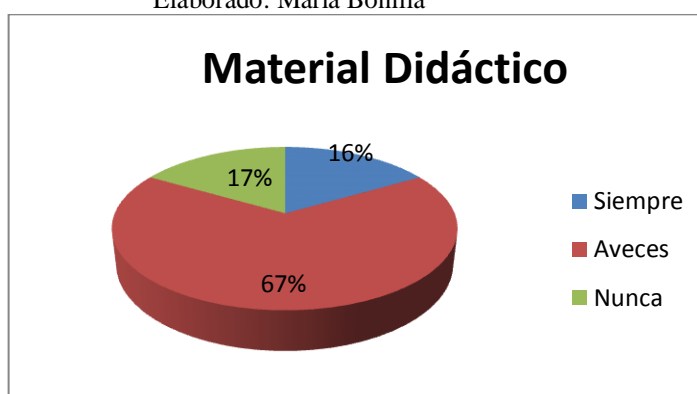


Gráfico 13 Material didáctico

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 5 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 2 contestan que si lo que corresponde a un 17%, 8 contesta que no lo que corresponde a un 67% y 2 docentes contestan que a veces lo que corresponde a un 17%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si el docente utilizan materiales didácticos que ayudan al desarrollo y fortalecimiento del razonamiento lógico de sus estudiantes contestan que no esto indica que los docentes todavía no están fomentando el interés y motivación en los estudiantes puesto que es muy perjudicial para ellos ya que no podrán desempeñar de mejor manera su aprendizaje.

Pregunta 6. ¿Cree usted que el razonamiento lógico debe ser aplicado en los estudiantes desde los primeros años de educación básica?

Tabla 18 Aplicación en los primeros años

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	9	75%
A veces	1	8%
Nunca	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

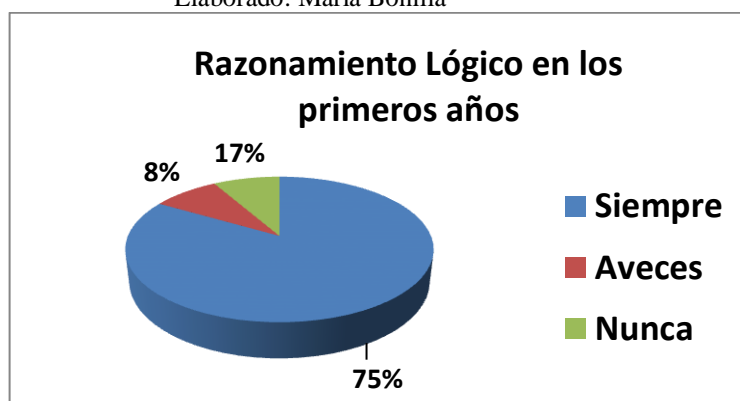


Gráfico 14 Aplicación en los primeros años

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 6 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 9 contestan que siempre lo que corresponde a un 75%, 1 contesta que a veces lo que corresponde a un 8% y 2 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 17%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que el razonamiento lógico debe ser aplicado en los estudiantes desde los primeros años de educación básica contestan que siempre esto indica que la mayoría de docentes están de acuerdo que el pensamiento lógico es un trabajo que requiere del desarrollo integral del cerebro, por lo que es complejo estructurar un programa para llegar a un desarrollo pleno de este aspecto en los niños a tempranas edades puesto q hay q trabajar para que los años próximos no tengan dificultades la resolver problemas de toda índole.

Pregunta 7. ¿Utiliza recursos didácticos activos con los estudiantes de este nivel?

Tabla 19 Material didáctico activo

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	7	58%
A veces	3	25%
Nunca	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

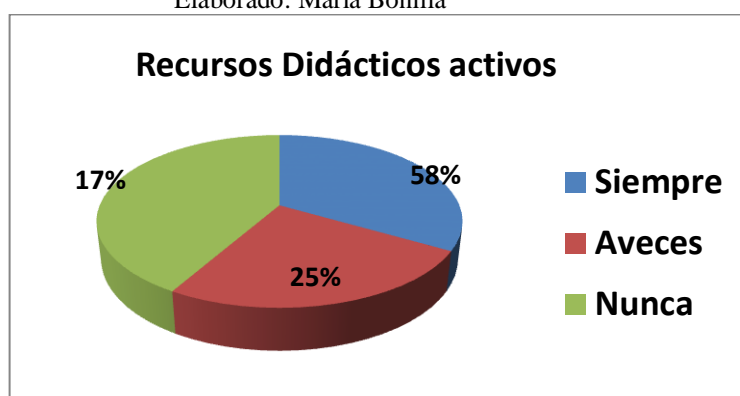


Gráfico 15 Material didáctico activo

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 7 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 7 contestan que siempre lo que corresponde a un 58%, 3 contesta que a veces lo que corresponde a un 25% y 2 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 17%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si utilizan recursos didácticos activos con los estudiantes de este nivel contestan que siempre esto indica que la gran mayoría de docentes hace uso de material didáctico que facilita el trabajo para el estudio, esto estimula el trabajo de los estudiantes llevándolo a una motivación que se presenta y la ejecución de las actividades escolares.

Pregunta 8. ¿Ha logrado con sus estudiantes un aprendizaje significativo en el área de matemáticas?

Tabla 20 Rendimiento académico y temas

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Siempre	4	33%
A veces	3	25%
Nunca	5	42%
Total	12	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

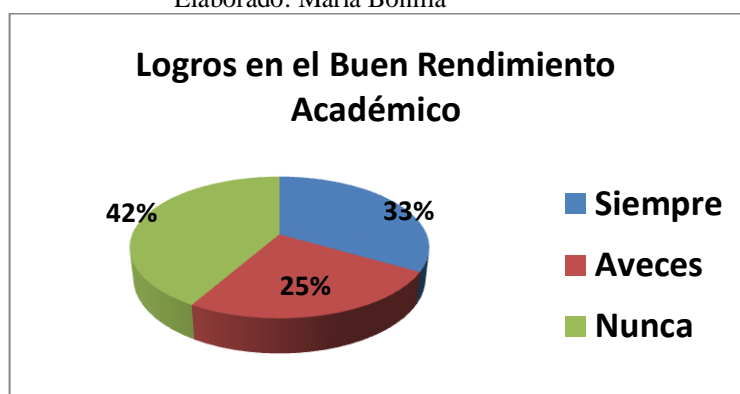


Gráfico 16 Rendimiento académico y temas

Análisis e Interpretación:

En lo referente a la pregunta N° 8 de la tabla podemos describir que de 12 docentes, 4 contestan que siempre lo que corresponde a un 33%, 3 contesta que a veces lo que corresponde a un 25% y 5 docentes contestan que nunca lo que corresponde a un 42%.

Los docentes luego de la investigación en lo referente a que si ha logrado con sus estudiantes un aprendizaje significativo en el área de matemáticas contestan que nunca esto indica que los docentes no están sumamente preparados para los requerimientos del aprendizaje ya que al educar significativamente el alumno aprende de verdad y encuentran sentido a lo que están estudiando lo que implica que los estudiantes no están logrando los conocimientos con los saberes y están adecuándose con el conformismo y el tradicionalismo.

4.2. Verificación de Hipótesis Modelo Lógico – Matemático

4.2.1. Planteamiento de hipótesis

a) Modelo Lógico

H_0 = El razonamiento lógico NO Incide en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato.

H_1 = El razonamiento lógico Incide en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato.

b) Modelo Matemático

$N_0 = E$

$H_1 \neq E$

c) Modelo Estadístico

$$x^2 = \sum \left[\frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

Nivel de Significación

$\alpha = 0.05$ 95% de confiabilidad

4.2.2. Especializaciones de la región

Regla de decisión

Se procede a determinar los grados de libertad (gl) considerando el cuadro que tiene 4 filas y 4 columnas por lo tanto serán grados de libertad.

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

$$GL = (4-1) (3-1)$$

$$GL = 8-2$$

$$GL = 6$$

Con 6° grados de libertad y con un nivel de significación $\alpha = 0,05$, el $\chi^2_{t} = 12,59$ y $\chi^2_{c} = 35,54$. Este valor lo podemos expresar en el siguiente gráfico.

Gráfica de distribución

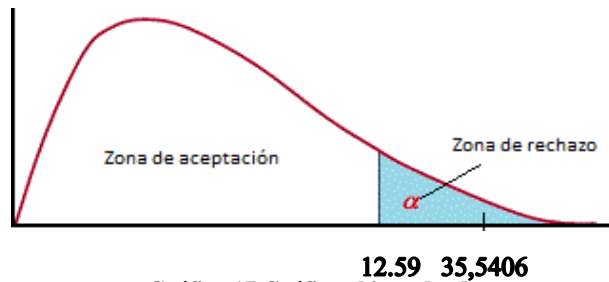


Gráfico 17 Gráfico chi cuadrado

4.2.3 Recolección de datos de los cálculos de las estadísticas

Cuadro de frecuencias observadas

R (H_0) si $X^2 > 12,59$

Cuadro de frecuencias observadas a los estudiantes.

Tabla 21 Frecuencias Observadas a los estudiantes

Preguntas	Alternativas			Subtotal
	Siempre	A veces	Nunca	
2. ¿Tus docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas?	7	2	74	83
3. ¿Los docentes realizan actividades de razonamiento que te ayudan y facilitan en el aprendizaje?	8	5	70	83
4. ¿Tus docentes de todas las áreas utilizan material didáctico que facilitan un mejor aprendizaje cuando trabajan en el aula?	6	9	68	83
5. ¿Puedes resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el debido proceso?	8	8	67	83
Total	29	24	279	332

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

Cuadro de frecuencias observadas a los docentes.

Tabla 22 Frecuencias Observadas a los docentes

Preguntas	Alternativas			
	Siempre	A veces	Nunca	Subtotal
1. ¿En sus clases de matemáticas usted aplica estrategias de razonamiento lógico con un aprendizaje significativo a sus estudiantes?	4	6	2	12
2. ¿Entrega a sus alumnos información de alta calidad sobre su aprendizaje para el desarrollo de razonamiento lógico?	1	2	9	12
3. ¿Usted ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo?	4	0	8	12
8. ¿Ha logrado con sus estudiantes un aprendizaje significativo en el área de matemáticas?	4	3	5	12
Total	13	11	24	48

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

Cuadro de frecuencias esperadas de los estudiantes

Tabla 23 Frecuencias esperadas de los estudiantes

Preguntas	Alternativas			
	Siempre	A veces	Nunca	Subtotal
2. ¿Tus docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas?	7.25	6	69.75	83
3. ¿Los docentes realizan actividades de razonamiento que te ayudan y facilitan en el aprendizaje?	7.25	6	69.75	83
4. ¿Tus docentes de todas las áreas utilizan material didáctico que facilitan un mejor aprendizaje cuando trabajas en el aula?	7.25	6	69.75	83
5. ¿Puedes resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el debido proceso?	7.25	6	69.75	83

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: María Bonilla

Cuadro de frecuencias esperadas de los docentes

Tabla 24 Frecuencias esperadas de los docentes

Preguntas	Alternativas			
	Siempre	A veces	Nunca	Subtotal
6. ¿En sus clases de matemáticas usted aplica estrategias de razonamiento lógico con un aprendizaje significativo a sus estudiantes?	3,25	2,75	6	12
7. ¿Entrega a sus alumnos información de alta calidad sobre su aprendizaje para el desarrollo de razonamiento lógico?	3,25	2,75	6	12
8. ¿Usted ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo?	3,25	2,75	6	12
8. ¿Ha logrado con sus estudiantes un aprendizaje significativo en el área de matemáticas?	3,25	2,75	6	12

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Bonilla

Cuadro del cálculo del CHI Cuadrado

Tabla 25 Cálculo de Chi X^2 de los estudiantes.

O	E	O-E	$(O-E)^2$	$\frac{(O-E)^2}{E}$
7	7,25	-0,25	0,0625	0,0086
2	6	-4	16	2,6666
24	69,75	-45,75	2093,0625	30,0080
8	7,25	0,75	0,5625	0,0775
5	6	-1	1	0,1666
70	69,75	0,25	0,0625	0,0008
6	7,25	-1,25	1,5625	0,2155
9	6	3	9	1,5
68	69,75	-1,75	3,0625	0,0439
8	7,25	0,75	0,5625	0,0775
8	6	2	4	0,6666
67	69,75	-2,75	7,5625	0,1084
TOTAL				35,5406

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Elena Bonilla

Cuadro del cálculo del CHI Cuadrado de los docentes

Tabla 26 Cálculo de Chi X² de los docentes.

O	E	O-E	(O-E) ²	$\frac{(O-E)^2}{E}$
4	3,25	0,75	0,5625	0,1730
6	2,75	3,25	10,5625	3,8409
2	6	-4	16	2,6666
1	3,25	-2,25	5,0625	1,5576
2	2,75	-0,75	0,5625	0,2045
9	6	3	9	1,5
4	3,25	0,75	0,5625	0,1730
0	2,75	-2,75	7,5625	2,75
8	6	2	4	0,6666
4	3,25	0,75	0,5625	0,1730
3	2,75	0,25	0,0625	0,0227
5	6	-1	1	0,1666
TOTAL				13,8951

Fuente: Investigación de campo
Elaborado: María Elena Bonilla

DECISIÓN

Con 6° grados de libertad y con un nivel de significación $\alpha= 0,05$ el $X^2 t= 12,59$ y $X^2 c= 35,54$ para el caso de los estudiantes y $X^2 c= A 13,89$ para el caso de los docentes. Como los dos valores últimos son mayores que el primero en este caso se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice:

“El razonamiento lógico Incide en el proceso del aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- De acuerdo a la información recopilada en las encuestas realizadas a los estudiantes de la escuela Humberto Albornoz se concluye que los niños de 6° año de educación básica no identifican y no tienen un buen nivel de desarrollo del razonamiento lógico lo que nos indica que los niños no tienen un refuerzo en sus habilidades, capacidades y competencias produciendo en los estudiantes un bajo rendimiento y aversión por aprender.
- Se ha podido detectar también que los docentes no analizan el nivel de aprendizaje significativo en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz lo que nos indica que no le dan la debida importancia a este problema porque no tienen un nivel de conocimiento son memoristas y sus conocimientos son solo por un momento y a la vez no están conscientes de los efectos que pueden provenir a futuro en su aprendizaje y por ende en su vida profesional.
- Sin embargo los educadores están inducidos, dispuestos a capacitarse y actualizarse para un buen desarrollo del pensamiento y un razonamiento lógico, verbal, aptitudes matemáticas entre otros como la propuesta de una guía para motivar el razonamiento lógico en los niños de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz con el fin de lograr un aprendizaje significativo y una formación de estudiantes que desarrollen sus habilidades, capacidades, destrezas y competencias para resolver problemas de toda materia.

5.2 Recomendaciones

Es aconsejable socializar con los docentes y estudiantes las consecuencias que produce al no dar importancia sobre la utilización de técnicas de desarrollo del razonamiento lógico, ya que todos los contenidos deben ser tratados en base al razonamiento lógico de cada estudiante mediante un buen análisis y reflexión para que sus capacidades, habilidades y competencias afloren y asuman sus responsabilidades evitando su bajo rendimiento académico.

Se recomienda a los docentes analicen el nivel de conocimiento de sus estudiantes en todas las asignaturas, indagar de otras fuentes desarrollando sus destrezas cognitivas de cada estudiante y que sus clases sean dinámicas, objetivas y precisas a fin de que los estudiantes desarrollen problemas de razonamiento lógico permitiendo que elaboren sus propios conocimientos, sin permitir la memorización sino que se trabaje con la reflexión, el razonamiento, la colaboración y participación de cada uno.

Es recomendable también que los docentes sean capacitados y utilicen guías metodológicas en cada área relacionando los nuevos conocimientos con los anteriores lo que facilitara un aprendizaje significativo a fin de que sus enseñanzas tengan un soporte sustentable de que están haciendo un trabajo facilitador de la enseñanza-aprendizaje y sus estudiantes tengan un buen nivel de alcance en sus conocimientos.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

TÍTULO

Guía didáctica lúdica para motivar el razonamiento lógico de los niños de 6to año de educación básica de la escuela “Humberto Albornoz”

INSTITUCIÓN EJECUTORA

Universidad Técnica de Ambato

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de la presente propuesta son los directivos, docentes, estudiantes y padres de familia de la escuela “Humberto Albornoz”

UBICACIÓN

La escuela “Humberto Albornoz” está ubicada en la Zona Centro de la ciudad de Ambato, Av. Bolivariana y Chindul.

TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN

Inicio: Segundo Quimestre del año lectivo 2014- 2015

JORNADA

Matutina – Vespertina

SOSTENIMIENTO

Fiscal

CARÁCTER

Mixto

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE

Los responsables de la ejecución de la presente investigación son; María Elena Bonilla Investigadora; Dra. Nora Luzardo Tutora; Directivos y Profesores del plantel.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Posterior a las conclusiones y recomendaciones de la investigación preliminar realizada en las cuales podemos decir que:

El razonamiento lógico y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo en las aulas de clase trae consecuencias terribles para el sistema educativo, en la escuela “Humberto Albornoz”, las consecuencias se ha comprobado que no se está desarrollando el pensamiento lógico en los niños de 6to año de educación básica en varias áreas pero se centra más en el área de matemática, los cuales están dentro de los parámetros poco aceptables.

Además parte de la familia educativa no se encuentra totalmente involucrada en el problema, algunos padres de familia y docentes les dan poca importancia sobre la falta de razonamiento lógico de la misma manera existe un desconocimiento de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento puesto que los niños se conforman con el bajo nivel de conocimientos en el aprendizaje existiendo un desinterés total.

Por último las autoridades del plantel conjuntamente con el consejo estudiantil centran su interés en asuntos sociales o deportivos que se presentan en la institución, dejando de lado lo importante que es el estudio comprendido entre las competencias generales que deben desarrollar los estudiantes, tales como el razonamiento verbal, razonamiento abstracto, comprensión lectora entre otras y un aprendizaje significativo en los niños, ya que con esto mejorara el desarrollo de la inteligencia de los niños.

En base a lo expresado anteriormente al proponer el desarrollo de una guía didáctica lúdica de motivación para mejorar el razonamiento lógico nos ayuda a prevenir y reducir el memorismo, el vacío cognitivo, el retraso en su proceso de aprendizaje, se dialoga sobre proveer una herramienta que permita tratar la incidencia del razonamiento lógico de forma objetiva visualizando el resultado académico de las estrategias establecidas, contemplando en forma integral todas las variables principales y llegando a obtener buenos resultados de comprensión, habilidad de razonar y resolver problemas más profundos.

Es por ello que implementar una guía didáctica lúdica de motivación al razonamiento lógico para prevenir y reducir el memorismo, el vacío cognitivo, el retraso en su proceso de aprendizaje en pro de mejorar el aprendizaje de los estudiantes ha constituido una propuesta viable, planteada en varios trabajos investigativos como una herramienta para mejorar el aprendizaje en las instituciones educativas.

6.3. Justificación

El implemento de una guía didáctica lúdica de motivación al razonamiento lógico para prevenir y reducir el memorismo, el vacío cognitivo, el retraso en su proceso de aprendizaje apoyada en estrategias metodológicas orientadas a la prevención del memorismo que impacten al proceso de enseñanza – aprendizaje es importante porque permitirá que los estudiantes desarrollen su memoria, construir un conocimiento apropiado hacia el desarrollo de la mente el cual es necesario acudir

a un centro de enseñanza de manera continua y sobretodo de la responsabilidad que conlleva el estudiar para alcanzar un aprendizaje significativo.

Esta investigación es original porque se investiga a través de una guía para encontrar una solución que aplica los contenidos adquiridos a lo largo de la carrera, con creatividad de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Los beneficiados con la presente investigación es para un grupo de estudiantes quienes van a aprender a desarrollar problemas de toda índole en el ámbito educacional, con el apoyo de las autoridades y personal docente de la escuela ya que los índices de puntuación más alcanzados por los niños les permitirá ser reconocida como una institución educativa acorde a los exigencias actuales y los educandos, principales beneficiados, podrán conocer los algunos efectos que trae el memorismo, principalmente en su proceso de aprendizaje, haciéndolos más conscientes y más responsables con su educación.

La propuesta de investigación es de gran interés ya que permite ejecutar procesos de enseñanza aprendizaje en una institución educativa de nivel básico, lo que se conjuga con las necesidades e intereses de los involucrados y se puede alcanzar un nivel educativo óptimo que beneficiara principalmente a los niños.

Para alcanzar la efectividad de la propuesta se necesita que los docentes, padres de familia y alumnos estén capacitados y preparados para la aplicación de una guía orientada a disminuir el memorismo, el vacío cognitivo y el retraso en su proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela “Humberto Albornoz”.

La propuesta planteada de investigación es factible ya que existe información relacionada con el tema, y se dispone de los recursos necesarios para la ejecución de la misma. La colaboración de los docentes y los niños es otro elemento que genera la factibilidad para la realización y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. GENERAL

- Mejorar el razonamiento lógico dirigida de los estudiantes de 6to año de Educación Básica en la escuela “Humberto Albornoz”.

6.4.2. Específicos

- Analizar el nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes de 6° año de educación básica de la escuela Humberto Albornoz.
- Aplicar la guía didácticas lúdicas de motivación para el razonamiento lógico dirigido a los estudiantes en la escuela “Humberto Albornoz”.
- Evaluar la aplicación de la guía didáctica lúdica de motivación para el razonamiento lógico para la reducir el memorismo en los niños de la escuela “Humberto Albornoz”.

6.5. Análisis de Factibilidad

La propuesta planteada, es factible ya que se cuenta con el apoyo de las autoridades de la institución y de los docentes además de la apertura por parte de los estudiantes para el desarrollo de la presente investigación.

El área en la que enfoca la propuesta a ser aplicada es el área educativa ya que se busca solucionar el problema existente de manera progresiva.

Además, al ser el problema algo evidente por los profesores, convierte a los mismos en actores que podrían contribuir desde su área a mejorar las condiciones en las que se encuentran todos los involucrados.

6.6. Fundamentación Científico Técnica

El razonamiento lógico es una actividad que permite al ser humano construir nuevos conocimientos a partir de ciertos esquemas que se analizan de las estructuras actuales.

El pensamiento Lógico es eminentemente deductivo, incluso algunos autores lo definen como tal, mediante este pensamiento se van infiriendo o asegurando nuevas proposiciones a partir de proposiciones conocidas, para lo cual se usan determinadas reglas establecidas o demostradas. El uso del pensamiento lógico no solo nos posibilita la demostración de muchos teoremas matemáticos sino que permite de forma general analizar y encausar muchas de las situaciones que nos presentan en la vida diaria. Oliveros E. (2002)

La inducción es el principal elemento del pensamiento lógico, lo que permite crear nuevas proposiciones, a partir de reglas establecidas previamente, comparando conocimientos con experiencias para tomar decisiones.

El razonamiento lógico permite ampliar los conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. Permite justificar o aportar razones en favor de lo que se conoce o se cree conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento permite demostrar lo que se sabe. En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas.

Características

La experiencias que el niño tiene en su actividad educativa, a la que interrelaciona los contenidos con su desempeño en el mundo real, hace que el pensamiento lógico actúe para llegar a obtener conclusiones.

Según (Fernández Bravo, 2001), el aprendizaje significativo tiene tres características principales

“Capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea: verdad para todos o mentira para todos.” (Fernández Bravo, 2001).

Mantener un criterio es primordial en el desarrollo del pensamiento lógico, este ayuda a generar una uniformidad de criterio ante una situación presentada en la interpretación de la realidad.

“Utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas.” (Fernández Bravo, 2001).

El razonamiento lógico permite construir modelos abstractos en base a condiciones reales, que involucran el conocimiento de las matemáticas y su aplicación en las situaciones cotidianas.

“Comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad, mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.” (Fernández Bravo, 2001).

Aprendizaje significativo Concepto

Para Ausubel (1963, p. 58), “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.” Citado por (Moreira, s.f.)

La significatividad del aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender -el nuevo contenido- y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende -sus conocimientos previos. (Coll, y otros, 2001)

En base a las definiciones se puede decir que el aprendizaje significativo es una actividad humana, que permite incrementar el conocimiento de manera consiente en base a los conocimientos adquiridos anteriormente.

Labor del docente

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo. (Ausubel)

Ausubel trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en la sala de clases y los elementos influyentes, Existen elementos psicológicos que proporcionan los principios para que los profesores descubran por sí mismos los métodos de enseñanza más eficaces.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.

Guía de estrategias de motivación

Un guía de estudios, tiene la tarea de orientar a los educandos hacia un aprendizaje eficaz, presentando ciertos contenidos, ayudándolos a identificar el material de estudio, enseñándoles técnicas de aprendizaje y evaluándoles cada actividad realizada sobre el razonamiento lógico.

La guía es una modalidad de enseñanza-aprendizaje caracterizada por la interrelación entre la teoría y la práctica, en donde el instructor expone los

fundamentos teóricos y procedimentales, que sirven de base para que las personas partícipes de este realicen un conjunto de actividades diseñadas previamente y que los conducen a desarrollar su comprensión de los temas al vincularlos con la práctica operante. (Silió, 2014)

Objetivo de la guía

En la guía debe estar escrito el objetivo, para que el alumno tenga claro lo que se espera de él. Además el profesor debe verbalizar este propósito varias veces para así conducir mejor el desarrollo y fijar instrucciones en los alumnos.

Propósito

La guía didáctica lúdica de motivación para el razonamiento lógico tiene como propósito, facilitar a los miembros de la comunidad educativa una herramienta adecuada y cómoda aplicación con la finalidad de que desarrollen su pensamiento y sean analíticos en su proceso de enseñanza aprendizaje por ende mejorar el aprendizaje.

Pasos para preparar una Guía de estrategias de motivación

Existen tres formas claves y precisas en la elaboración de una guía didáctica lúdica de motivación para el desarrollo del pensamiento:

- **El Diseño:** Se establece el concepto, objetivos, contenidos y la metodología
- **La Planificación:** Es el detalle de los contenidos, estrategias, actividades lúdicas, materiales, responsabilidades y recursos necesarios.
- **Elaboración de materiales:** presentaciones, juegos, materiales de apoyo, etc.

Estructura de una guía de estrategias de motivación

Una guía en cuanto a la forma, debe estar bien diseñada para estimular la memoria, concentración, el razonamiento lógico del pensamiento del alumno y la concentración por eso se sugiere que deben tener: para los datos del alumno, denominación de la guía y su objetivo, tipo de evaluación, instrucciones claras y precisas, poca información y bien destacada, con espacios para que el alumno responda. Además debe tener reactivos o ítems diversos que favorezcan tener al alumno en alerta.

Se propone que el docente al confeccionar una guía debe tener presente los siguientes pasos:

- Decidir el tipo de guía
- Especificar en qué subsector
- Determinar en qué nivel la aplicará. El cual se inserta.
- Seleccionar el Objetivo Fundamental en - Establecer en qué contexto de la unidad.

6.7. Matriz Operativo

FASES	ETAPAS	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO	INDICADORES DE LOGRO
Socialización	Socializar de la guía didáctica lúdica para motivar el razonamiento lógico	Desarrollar la guía de estrategias de motivación sobre el desarrollo del pensamiento	Alcanzar el 100% de las actividades previstas	-Análisis de las necesidades - Establecer objetivos - Concretar el tema de la guía -Reunión con el equipo de trabajo -Elaborar el plan de trabajo	Investigadora	2 meses	Informe sobre el cumplimiento de actividades
Planificación	Planificar una clase utilizando una guía para motivar el razonamiento lógico	Dar conocer el contenido de la guía para motivar el razonamiento lógico	Alcanzar el 100% de las actividades previstas en la guía para motivar el razonamiento lógico	-Conocer las partes la guía para motivar el razonamiento lógico. -Compartir con el alumno el contenido de la guía para motivar el razonamiento lógico.	Investigadora	6 meses	Aprender sobre el contenido de la guía para motivar el razonamiento lógico Cumplimiento de actividades de la guía.
Ejecución	Desarrollo de la guía didáctica lúdica para motivar el razonamiento lógico	Aplicar la guía sobre él. razonamiento lógico	Alcanzar un 95% de todas las acciones propuestas en el plan	-Bienvenida -Abordar el tema -Intercambio de información -Actividades prácticas -Conclusiones finales	Docentes	6 meses	Cumplimiento de actividades de la guía
Evaluación	Diseño de material didácticos de motivación sobre el razonamiento lógico.	Evaluar los logros alcanzados con la implementación de la guía.	Mejorar en un 10% los niveles de aprendizaje Disminuir en un 10% el bajo razonamiento lógico.	Vigilancia de las acciones emprendidas a través del tiempo.	Docentes	Indefinido, permanente y continuo	-Resolución de problemas sobre el razonamiento lógico - Calificaciones

Tabla 27. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

6.7.1. Diseño de la propuesta

Fase Inicial

1. Plan de Acción

Objetivo. Elaborar una guía didácticas lúdicas para motivar el razonamiento lógico dirigida a los estudiantes en la escuela “Humberto Albornoz”.

Guía para los docentes

Estrategias de motivación para reducir el memorismo

2. Análisis del Entorno

Al analizar el entorno en el cual se desarrolla el fenómeno estudiado se puede establecer que en el proceso educacional participan directamente profesores y alumnos. En el transcurso de este desarrollo se presentan situaciones circunstanciales por parte del alumno, las que se caracterizan por una frecuente o permanente ausencia a la enseñanza sistemática que obstaculiza el desarrollo educativo normal del niño y niña. Algunas de estas situaciones circunstanciales son niños con memoria repetitiva. Es por ello que hace necesario que los alumnos tomen conciencia sobre las graves consecuencias que trae al tener un deficiente nivel de habilidades en el razonamiento lógico matemático.

ESCUELA “HUMBERTO ALBORNOZ”

*Guía didáctica lúdica para motivar el
razonamiento lógico de los niños de 6to Año de
Educación Básica*



Gráfico 18 Guía didáctica lúdica

(<https://www.google.com.ec/search?q=aprende+jugando+con+el+razonamiento+logico>)

Presentación

Reflexivamente la gran importancia que tiene este tipo de razonamiento para poder medir el desarrollo de la inteligencia, del análisis crítico y de la imaginación, se pone a disposición de los docentes y estudiantes, orientada a desarrollar la capacidad de pensar creativa y crítica. La presente guía por su valor formativo y didáctico, está pensada para que los maestros y estudiantes logren, mediante, el desarrollo de las potencialidades intelectuales de la mente, obteniendo así una perspicaz y eficiente personalidad, plena de capacidad y prestancia intelectual, capaz de resolver no solo las pruebas en sus diferentes modalidades, sino, todo tipo de problemas que se presenten por más críticos o teóricos que estos sean, porque en el remolino de la vida moderna, todos los asuntos concretos de nuestra existencia hay que resolverlos.

El deficiente razonamiento lógico ha ido ganando terreno a lo largo de las generaciones ya sea por grandes problemas que involucran al seno familiar tanto como a la sociedad misma, esto ha dado lugar a que en la actualidad se haya convertido en un problema de grandes magnitudes que poco a poco va deteriorando el normal desarrollo de la educación.

En base a esto el presente documento establece lineamientos claros y precisos basados en una exhaustiva investigación referente al ausentismo y propone una recopilación de estrategias desarrolladas para combatir el ausentismo de tal manera que sus niveles lleguen a ser imperceptibles y se logre de esta manera una educación eficiente como lo exige la sociedad actual

En esta guía los docentes encontrarán todo lo necesario para la aplicación de las estrategias aquí planteadas, recursos, formas de evaluación y las actividades adecuadas para cada una, brindándoles de esta forma una guía de fácil manejo y aplicabilidad.

PROPÓSITOS

Todo documento tiene propósitos claros y concisos de lo que se quiere lograr, en el caso de la “**Guías didácticas lúdicas de motivación para el razonamiento lógico con la finalidad de mejorar el aprendizaje**” se ha establecido los siguientes propósitos:

- El propósito fundamental de esta guía es el de motivar a los estudiantes para que exploren y prueben diversas estrategias para resolver un problema. Únicamente los alumnos que se encuentren desarrollando procesos de razonamiento, abstracción, análisis y síntesis, se lo lleva con un tiempo desarrollarlos y se hacen en forma interna; este espacio para el desarrollo del pensamiento ayuda a reforzar algunos procesos logrando así un aprendizaje eficiente.
- El docente deberá formalizar a que los estudiantes practiquen y vean sus errores como una oportunidad de transformar un esquema inadecuado, de crecer y mejorar. Cuando exploran y prueban diversas estrategias para resolver un problema, pueden producir algunos errores como exceso de ejercicios rutinarios, el cual es importante trabajar con ejercicios variados, contextualizados, que además sirvan de base para analizar temas de interés social, o relacionados con la identidad nacional, temas de protección del ambiente o de prevención de accidentes, entre otros.
- Dar a conocer a los docentes de la en la escuela “Humberto Albornoz” lo importante que es las estrategias de motivación en los niños y niñas desde la temprana edad.
- Este folleto contiene recursos y estrategias que ayudan a los educadores en su lucha en contra deficiente razonamiento lógico.

Guía N° 1

Tema: La palabra escondida.



Gráfico 19 Guía N° 1

<https://www.google.com.ec/search?q=entusiasmo&biw>

Objetivo: Conseguir que los estudiantes se interesen en encontrar las palabras de los nombres de personas y animales que están dibujados con el fin de desarrollar su inteligencia verbal.

Recursos:

Hojas de trabajo

Cancha o patio.

Colores.

Lápiz

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades:

Los alumnos se desplazaran autónomamente en la cancha o patio, luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando que se formen grupo de 4 estudiantes por afinación. Una vez formado los grupos el profesor entregará las hojas de trabajo indicando que el grupo que busque el más pronto posible y encuentre la palabra es el ganador. Esta técnica permite la participación de todos y ayuda a que todos los niños se interesen por aprender y sean capaces de descubrir cosas nuevas.

Evaluación:

Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Sigue correctamente las instrucciones del juego.		
2	Piensa inmediatamente antes de realizar la actividad.		
3	Demuestra interés por jugar.		
4	Reconoce los gráficos dibujados en la hoja.		
5	Realiza con facilidad las actividades.		
6	Le gusta el trabajo en equipo.		
7	Encuentra fácilmente las palabras de acuerdos los gráficos de la hoja.		
8	Le ayuda a facilitar su aprendizaje significativo.		
9	Domina fácilmente el juego.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 28. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 2

Tema: Ensalada de los números.



Gráfico 20G1

<https://www.google.com.ec/search?q=entusiasmo&biw>

Objetivo: Rellenar todas las casillas libres en la tarjeta de la ensalada de números colocados en algunas casillas

Recursos:

Tarjetas con números.

Aula de clase.

Borrador.

Lápiz

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Los alumnos deberán formar grupos de tres personas sentados en un círculo dentro del aula, luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando las reglas del juego, formado los grupos el profesor entregará la tarjetas de trabajo a los estudiantes con cantidades diferentes registradas en tarjetas indicando que deberán completar el cuadro con números, de tal forma que sumados en vertical y horizontal el resultado dé siempre 20 este juego permite desarrollar la curiosidad para la exploración, la iniciativa y el espíritu de búsqueda usando actividades basadas en el tanteo y la reflexión.

Evaluación:

Los estudiantes desarrollaran su creatividad mediante un proyecto.

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

N°	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Sigue correctamente las instrucciones del juego.		
2	Piensa inmediatamente antes de realizar la actividad.		
3	Se comunica con sus compañeros.		
4	Las actividades de la guía fueron comprensibles.		
5	Desarrolla las funciones de percepción.		
6	Se ubica en las casillas libres de cada tarjeta.		
7	Puede resolver este tipo juego fácilmente.		
8	Facilita su aprendizaje significativo.		
9	Domina fácilmente el juego.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 29. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 3

Tema: Mis figuras geométricas



Gráfico 21 Guía N° 3

[https://\(figuras locas\).google.com.ec/search?q=figuras+locas&biw](https://(figuras+locas).google.com.ec/search?q=figuras+locas&biw)

Objetivo: Reconoce las figuras geométricas por su nombre, características para el desarrollo de la orientación e imaginación espacial.

Recursos

Figuras geométricas de forma, tamaño y color

Figuras geométricas puede ser de cartón, fómix, madera.

Patio de la institución.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Cada participante debe tener un juego de figuras. Preguntar a los niños si les gusta armar con figuras geométricas una casa u otro objeto o un rompecabezas. Organizar al grupo de dos personas fuera del aula, es decir en el patio, el profesor deberá indicar las actividades que se debe realizar al armar con figuras geométricas, guiar a los estudiantes para que trabajen en parejas y puedan comprender el uso importante de las figuras geométricas, sus características, su ubicación espacial, cuando la pareja que termine lo más pronto posible es la ganadora.

Evaluación:

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Sigue correctamente las instrucciones del juego.		
2	Puede armar fácilmente objetos con las figuras geométricas.		
3	Trabaja conjuntamente con su compañero de trabajo.		
4	Utiliza correctamente el vocabulario geométrico		
5	Desarrolla las funciones de percepción.		
6	Desarrolla la ubicación espacial.		
7	Relaciona la una figura con la otra.		
8	Facilita su aprendizaje significativo.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 30. Modelo Operativo

Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 4

Tema: Juega con los números.



Gráfico 22Guía N° 4
(<https://www.google.com.ec/search?q=fichas+con+numeros&sa>)

Objetivo: Desarrollar el pensamiento lógico calculando las operaciones que se encuentran en el casillero.

Recursos

Tablero con operaciones matemáticas.

Lápiz.

Borrador.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Cada participante debe tener un tablero con operaciones matemáticas. El profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando las reglas del juego, cada estudiante deberá completar el cuadro con los números que faltan en forma vertical y horizontal fijándose en cada número puesto que tiene dos operaciones mentales este juego permite desarrollar la curiosidad para la exploración, la iniciativa y el espíritu de búsqueda usando actividades basadas en el tanteo y la reflexión.

Evaluación:

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Escucha las indicaciones del juego.		
2	Piensa inmediatamente antes de realizar la actividad.		
3	Tiene problemas al momento de realizar las operaciones básicas.		
4	Cumple las actividades del juego.		
5	Desarrolla las funciones de percepción.		
6	Se ubica en las casillas libres de cada tablero		
7	Puede resolver este tipo juego fácilmente.		
8	Facilita su aprendizaje significativo.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 31. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 5

Tema: Juega con los palillos.

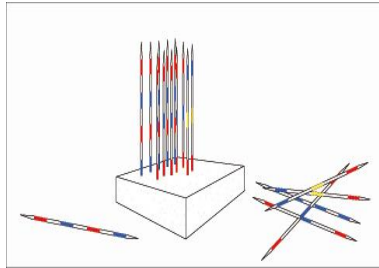


Gráfico 23Guía N° 5
(<https://www.google.com.ec/search?q=fichas+con+numeros&sa>)

Objetivo: Desarrollar el ingenio desplegando su capacidad intelectual.

Recursos

Palillos.

Mesa

Sillas.

Aula de clase.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Los alumnos deberán formar grupos de dos personas sentados en la mesa dentro del aula, luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando las reglas del juego, formado los grupos el profesor entregará los palillos a los estudiantes demostrando que mediante la figura dada deben mover sólo dos palillos para que aparezcan dos cuadrados, de tal forma se debe únicamente mover dos palillos quien lo realiza o más pronto posible gana y ayuda a sus compañeros, este juego permite desarrollar la curiosidad para la exploración, usando actividades basadas en el tanteo y la reflexión.

Evaluación:

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Escucha las instrucciones del juego.		
2	Trabaja sin dificultad.		
3	Trabaja en equipo con su compañero de trabajo.		
4	Su reacción es instantánea		
5	Desarrolla las funciones de inteligencia.		
6	Demuestra seguridad al realizar el juego.		
7	Utiliza estrategias de razonamiento.		
8	Facilita su aprendizaje significativo.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 32. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 6

Tema: Mi pirámide secreta.



Gráfico 24 Guía N° 6

(<https://www.google.com.ec/search?q=fichas+con+numeros&sa>)

Objetivo: Establecer relaciones coherentes como la ordenación y suma de números.

Recursos

Hoja de trabajo en clase

Mesa

Sillas.

Aula de clase.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Los estudiantes deberán permanecer dentro del aula y Cada participante debe tener hoja de trabajo en clase sentados en la mesa dentro del aula, luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando las reglas del juego, el profesor indicara que en la pirámide deberán completar los números que faltan, de manera que cada círculo con una cifra vale la suma de dos círculos, es decir la suma de los dos números que se encuentran dentro de cada circulo, este juego permite desarrollar el cálculo mental para la exploración, usando actividades basadas en la reflexión.

Evaluación:

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Escucha las instrucciones del juego.		
2	Puede resolver este tipo juego fácilmente.		
3	Trabaja sin dificultad.		
4	Desarrolla las funciones de percepción.		
5	Desarrolla las funciones de inteligencia.		
6	Demuestra seguridad al realizar el juego.		
7	Utiliza estrategias de razonamiento.		
8	Las actividades de la guía fueron comprensibles.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 33. Modelo Operativo

Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 7

Tema: Mis Acertijos.



Gráfico 25 Guía N° 7

(<https://www.google.com.ec/search?q=fichas+con+numeros&sa>)

Objetivo: Ejercitar de forma mecánica para retener la información.

Recursos

Fotos.

Palabras.

Mesa.

Sillas.

Aula de clase.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Cada participante debe tener hoja de trabajo en clase sentados en la mesa dentro del aula, luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando las reglas del juego, el profesor indicará que se debe contestar y resolver preguntas como ¿Qué animal tiene en su nombre cinco vocales? Otro es que a partir de 2 fotos debemos adivinar la palabra oculta que se forma agrupando algunas de las 12 posibles letras que ofrece el juego como ayuda. A pesar de ser un juego realmente sencillo, a medida que se avanza en los sucesivos niveles, la dificultad de muchas de las palabras aumenta a tal punto de obligarnos a llevar nuestra mente al máximo poniendo.

Evaluación:

Ficha de observación.

Se la efectuara mediante un trabajo que reflejen las fortalezas del estudiante.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Escucha las instrucciones del juego.		
2	Puede resolver este tipo juego fácilmente.		
3	Trabaja sin dificultad.		
4	Desarrolla las funciones de percepción.		
5	Desarrolla las funciones de inteligencia.		
6	Demuestra seguridad al realizar el juego.		
7	Utiliza estrategias de razonamiento.		
8	Las actividades de la guía fueron comprensibles.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 34. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

Guía N° 8

Tema: Los números venenosos



Gráfico 26 Guía N° 1

(<https://www.google.com.ec/search?q=fichas+con+numeros&sa>)

Objetivo: Identificar los múltiplos de un número y repasar diversos contenidos matemáticos (de acuerdo con las preguntas que se les indique a los que pierden).

Recursos

Un juego de tarjetas con preguntas acerca de matemáticas

Patio de la Institución.

Tiempo: 30 minutos.

Beneficiarios: Docentes y alumnos.

Actividades

Los estudiantes se desplazarán en el patio de la institución formando un círculo sentados. Luego el profesor debe interactuar con los estudiantes sobre el tema de la clase indicando que los estudiantes deberán contar de 2 en 2, de 3 en 3, es decir series indicándoles que este juego se llama los números venenosos. El profesor dirá por ejemplo el 3 y los estudiantes empezarán a contar 1 y dirá una palmada el de su derecha dirá 2 y dirá una palmada y el que sigue como es el 3 dirá Pum y no dirá una palmada, luego seguirá el 4 y el 5 como el 6 pertenece al 3 entonces dirá Pum y no dirá una palmada y así sucesivamente; si alguien se equivoca deberá contestar una de las tarjetas con preguntas que el maestro trajo. Lo recomendable es rotar cambiándose de puesto para que no les toque el mismo número.

Evaluación:

Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

N°	ASPECTO DE OBSERVACION	SI	NO
1	Escucha las instrucciones del juego.		
2	Puede resolver este tipo juego fácilmente.		
3	Trabaja en equipo sin dificultad.		
4	Desarrolla las funciones de percepción.		
5	Desarrolla las funciones de inteligencia.		
6	Demuestra seguridad al realizar el juego.		
7	Utiliza estrategias de razonamiento.		
8	Las actividades de la guía fueron comprensibles.		
9	Su participación es activa.		
10	Se divierte con esta actividad lúdica		

Tabla 35. Modelo Operativo
Elaborado por: María Elena Bonilla

6.8 Administración de la Propuesta

La propuesta consta de tres etapas: la elaboración, la socialización y la puesta en marcha de la misma. La elaboración fue estudiada para hacerla lo más práctica posible. La socialización de la propuesta a los docentes se la realizará de acuerdo al cronograma establecido en la misma se les dará a conocer cómo aplicar durante todo el año escolar la guía de estrategias de motivación.

El presente trabajo se realizará durante un año lectivo, dividido en tres etapas. Esta propuesta se desarrollará con ayuda de los tutores de grado quienes utilizarán todas las estrategias que componen esta guía.

6.9. Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

Evaluar la propuesta mediante un plan de monitoreo garantizará que se pueda disponer de información oportuna para la toma de decisiones correspondientes como: mantenerla, modificarla, sustituirla o suprimirla definitivamente

La guía de estrategias de motivación se aplicará durante todo el periodo escolar, por lo cual su monitoreo y evaluación deberá ser continuo y debe ser minucioso. El monitoreo y la evaluación se realizará tomando en cuenta los siguientes parámetros.

Nº	PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1	¿Qué evaluar?	La implementación de los talleres de sensibilización el déficit de razonamiento lógico. Los niveles de aprendizaje en los niños
2	¿Por qué evaluar?	Porque se requiere que los niños desarrollen su razonamiento lógico sobre las consecuencias del memorismo, el vacío cognitivo

		Porque se necesita que los niños alcancen niveles de aprendizaje óptimos
3	¿Para qué evaluar?	<p>Constatar el cumplimiento de los objetivos planteados</p> <p>Conocer los efectos de las acciones encaminadas</p> <p>Permitir la aplicación de correctivos</p> <p>Comprobar si los talleres de sensibilización son necesarios para el cumplimiento de objetivos y metas planteadas</p>
4	¿Con qué criterios a evaluar?	Registrando las calificaciones en los niveles de logros alcanzados.
5	¿Cuáles son los indicadores de evaluación?	observaciones y entrevistas
6	¿Quién evalúa?	Profesores
7	¿Cada cuánto se evaluará?	Quincenal
8	¿Quién solicita evaluar?	Director

Tabla 36. Preguntas- Monitoreo de Propuesta
Elaborado por: María Elena Bonilla

Bibliografía

- ALATORRE, Gerardo. 2006.** Diálogo Mundial.
- ALSINA, Alison y Canals, Albert. 2007.** razonamiento lógico matemático en educación primaria.
- ALTUVE, S. 1998.** *Metodología de la investigación*. Caracas : s.n., 1998.
- ANDONEGUI, M. 2004.** *El desarrollo del pensamiento lógico*. Colección procesos educativos Fe y Alegría , 2004.
- ARENA, Santiago. 2007.** *Introducción a la metodología de la investigación*. México : México Océano, 2007.
- ARIAS, Jauregui. 2012.** *La Deserción Escolar*. Valle de Grijalva : s.n., 2012.
- ARNAL Hernandez , Daniel. 2009.** ausentismo-escolar. pag. 81 2009.
- Asamblea Constituyente. 2008.** *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador : s.n., 2008.
- AUSUBEL. 1983.** *psicología y pedagogía barral barcelona*. 1983, pág. 47.
- AUSUBEL, David.** Teoría del aprendizaje significativo.
- BRIONES, Francisco. 2010.** *La Educación en el Ecuador, Situación y Propuesta*. Guayaquil, Guayas, Ecuador : s.n., abril de 2010.
- CANDELO, Carmen. 2003.** [En línea] 2003. guía para capacitadores.
- CARRIÓN, José. 2009.** *Ausentismo Escolar*. España : Montreal, 2009.
- CARRIÓN.** Estrategias Educativas para el aprendizaje. s.l. : Estrategias Educativas para el aprendizaje, págs. 50, 60, 68.
- CEBERIO y Watzlawick. 1998.** Epistemología. 1998.
- CHICAIZA Lupercio, Diana. 2012.** *El aprendizaje significativo en el Área de Lengua y Literatura los estudiantes de 5º año de Educación Básica de la escuela Eduardo Samaniego perteneciente al Cantón Patate*. Ambato, Tungurahua, Ecuador : s.n., 2012.
- CODIGO de la Niñez y Adolescencia. 2003.** *Codigo de la Niñez y Adolescencia*. Quito : s.n., 2003.
- COLL, César y Solé, Isabel. 2001.** Revista Candidus. *aprendizaje significativo y ayuda pedagogica*. 2001.

Copyright ©; 2008-2015. Definición de pensamiento lógico -2008-2015.

CUADRADO, José. 2010. Innovación y Experiencias Educativas. [En línea] Septiembre de 2010.

DELEUZED, Guille. 1987. *Foucalut*. Barcelona : Paidós, 1987.

DELGADO. 2010. *Planificación Financiera y su incidencia en la rentabilidad de la distribuidora Skandinavo* . Ambato : s.n., 2010.

Díaz Barriga, Ángel. 1985. Didáctica y currículum. México: Nuevomar. : s.n., 1985.

Duque, Santiago. 2014. El Ciudadano.

Fernández Bravo, José Antonio. 2001. Congreso Europeo: aprender a hacer y conocer: el pensamiento lógico. 2001.

FIERRO, Marco. 1994. *El Comportamiento humano*. Cali : Suprema, 1994.

FINGERNANN, Hilda. 2010. La Guía. Aprendizaje-memorístico. 2010.

Gavilanes J. M. 2009. *El Razonamiento Lógico*. 2009.

GÓMEZ, José. 2000. *Buenos días*. Mexico : Gil Editores, 2000.

GONZÁLEZ, Rodrigo. 1997. *Educación en valores*. Madrid : Acción tutorial, 1997.

HERNÁNDEZ, Víctor y VILLALBA, Martha. 2003. Diversas Estrategias Heurísticas para la Solución de Problemas.

HILGARD, Edward. 1979. *Teorías del Aprendizaje*. Mexico : Trillas, 1979.

INEVAL. 2013. Ecuador ama la vida.

JEAN Piaget: La Formación de la Inteligencia. 2001. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. *La Formación de la Inteligencia*. **Juan Durán**

KOLB, Marget. 2005. *Aprender*. Canada : Rich, 2005.

LAFORUCADE, Diego. 2011. *Evaluación Educativa*. México : San Cristobal, 2011.

LÓPEZ, Giovanna. 2012. *La Planificación Financiera y su Incidencia en la Rentabilidad de la empresa "Ambatol CÍA LTDA" matriz Ambato en el año 2011*. Ambato : s.n., 2012.

MALENA Aprendiendo Matemáticas. 2015. Aprendiendo Matemáticas. **Microsoft ® Encarta, Microsoft ® Encarta. 2006.** *Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.* s.l. : Microsoft ® Encarta ® 2006., 2006.

Molnar, Gabriel. 2010. evaluacion educativa **Monografias. com.**

MOREIRA, Marco. s.f. Instituto de Física, Aprendizaje Significativo: **Pacho,**

PAREDES, Jacinto. 2004. Fundaciones. 2004.

PEREZ. 2005. *Planificación Financiera en la Avicola oriente de la ciudad de Puyo.* Ambato : s.n., 2005.

PIAGET. *La Formación de la Inteligencia.*

PIAGET, Jean. 2000 - 2004. Aportaciones del padre de la Psicología Genética.

Presidencia de la República. 2011. *Ley Orgánica de Educación Intercultural.* Quito, Pichincha, Ecuador : s.n., 2011.

ROBBINS, Westel. 1992. *Nociones Básicas de la Enseñanza.* España : Montreali, 1992.

RODRIGUEZ, Gregorio y otros. 1996. *Metodología de la investigación cualitativa.* Mexico : Orizaba, 1996.

SÁNCHEZ, Etna. 2013. Sencibilización y Comunicación. [En línea] 23 de 04 de 2013.

SÁNCHEZ, Serafín. 2012. Causas y Consecuencias del Ausentismo Escolar. México : Uriel, 2012.

Santos, Mabel. 2010. Castellano Actual.

SEMPLADES. 2013. *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017.* Quito, Pichincha, Ecuador : s.n., 2013.

SESÉN PUMA, Mónica. 2012. *Aplicación del razonamiento lógico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año y quinto de educación básica del centro educativo particular “Bolivariano” de la ciudad de Ambato.* Ambato, Tungurahua, Ecuador : s.n., 2012.

SILIÓ, Elisa. 2014. La Factura de Ausentismo Escolar. *El País.* 9 de Febrero de 2014, págs. 22-23.

SORIANO, Gustavo. 2011. *La deserción escolar, y su influencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje* . Quevedo : s.n., 2011.

TAPIA PAREDES, María. 2012. *Los recursos educativos tecnológicos en la materia de lenguaje y comunicación y su incidencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del sexto año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Vespertina Luis Rivadeneira de la ciudad de Quit.* Quito, Pichincha, Ecuador : s.n., 2012.

TOLEDO, Katia. 2009. *DISEÑO DE UNA PROPUESTA INNOVADORA PARA DISMINUIR EL AUSENTISMO EN LA ESCUELA PÚBLICA.* Mérida : s.n., 2009.

VITERI, Gabriel. 2006. *Situación de la Educación en el Ecuador.* s.l. : Observatorio de la Economía Latinoamericana, 2006.

VITERI DIAZ, G. 2006. <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/index.htm>. [En línea] 2006.

YACHACHIK, Ely. 2010. fortalecimiento-curricular.2010.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MODALIDAD PRESENCIAL
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
(Encuesta a estudiantes)

Encuesta N° ____

Fecha: _____

Investigador: Srta. María Elena Bonilla

Dirigido a los estudiantes de Sexto año de Educación Básica de la Escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato

Tema: El Razonamiento Lógico y su incidencia en el aprendizaje significativo

Objetivo: Investigar la incidencia del razonamiento lógico en el proceso del aprendizaje significativo.

Instrucciones generales:

Solicito que conteste el siguiente cuestionario con sinceridad, pues ello depende el éxito del trabajo investigativo.

Seleccione la respuesta con (X) en el casillero de su selección.

CUESTIONARIO

1. ¿El docente ha realizado actividades para reforzar tus habilidades en el área de matemáticas?
Siempre () A veces () Nunca ()

2. ¿Tus docentes desarrollan un razonamiento lógico en las clases del área de matemáticas?
Siempre () A veces () Nunca ()

3. ¿Los docentes realizan actividades de razonamiento que te ayudan y facilitan en el aprendizaje?
Siempre () A veces () Nunca ()

4. ¿Tus docentes de todas las áreas utilizan material didáctico que facilitan un mejor aprendizaje cuando trabajas en el aula?
Siempre () A veces () Nunca ()

5. ¿Puedes resolver problemas dentro del área de matemáticas siguiendo el debido proceso?
- Siempre () A veces () Nunca ()
6. ¿Crees tú que las clases dadas por tus docentes deben ser desarrolladas en base a un razonamiento lógico?
- Siempre () A veces () Nunca ()
7. ¿Tu maestra aplica estrategias de razonamiento lógico para desarrollar problemas de matemáticas?
- Siempre () A veces () Nunca ()
8. ¿Tu rendimiento académico está acorde con lo que entiendes de los temas trabajados en el área de matemáticas?
- Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MODALIDAD PRESENCIAL
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
(Encuesta a docentes)

Encuesta N° ____

Fecha: _____

Investigador: Srta. María Elena Bonilla

Dirigido los docentes de sexto año de Educación Básica de la escuela Humberto Albornoz de la ciudad de Ambato

Tema: El Razonamiento Lógico y su incidencia en el aprendizaje significativo

Objetivo: Investigar la incidencia del razonamiento lógico en el proceso del aprendizaje significativo.

Instrucciones generales:

Solicito que conteste el siguiente cuestionario con sinceridad, pues ello depende el éxito del trabajo investigativo.

Seleccione la respuesta con (X) en el casillero de su selección.

CUESTIONARIO

1. ¿En sus clases de matemáticas usted aplica estrategias de razonamiento lógico con un aprendizaje significativo a sus estudiantes?

Siempre () A veces () Nunca ()

2. ¿Entrega a sus alumnos información de alta calidad sobre su aprendizaje para el desarrollo de razonamiento lógico?

Siempre () A veces () Nunca ()

3. ¿Usted ha recibido algún curso de algún sistema sobre el aprendizaje significativo?

Siempre () A veces () Nunca ()

4. ¿Cree usted que sus estudiantes tienen bases para desarrollar un razonamiento lógico en clases de todas las áreas?

Siempre () A veces () Nunca ()

5. ¿Existen materiales didácticos que ayudan al desarrollo y fortalecimiento del razonamiento lógico de sus estudiantes?
- Siempre () A veces () Nunca ()
6. ¿Cree usted que el razonamiento lógico debe ser aplicado en los estudiantes desde los primeros años de educación básica?
- Siempre () A veces () Nunca ()
7. ¿Utiliza recursos didácticos activos con los estudiantes de este nivel?
- Siempre () A veces () Nunca ()
8. ¿Ha logrado un rendimiento académico acorde con los temas tratados en el área de matemáticas?
- Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UBICACIÓN DE LA ESCUELA HUMBERTO ALBORNOZ



Gráfico 27 Croquis de la escuela Humberto Albornoz





