



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS,  
SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACION BASICA**

**INFORME FINAL**

**TEMA**

**EL RAZONAMIENTO LOGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
“SIMÓN BOLIVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTON  
BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

**AUTORA:**

**JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ**

**TUTORA:**

**PSC. FANNY LÓPEZ TOBAR. MSC.**

**LECTORA:**

**MSC. ALEMANIA VALENCIA MAYORGA**

**Babahoyo Los Ríos Ecuador**

**2016**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios Todopoderoso, por haberme dado las fuerzas necesarias, para poder terminar este ciclo de estudio con éxito.

A mis padres, que son mis ganas de vivir la vida y mi motivación para ser una profesional.

A mis maestros de la Universidad Técnica de Babahoyo de quienes he aprendido mucho, así como también a mis compañeros con quienes compartí grandes momentos.

Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios todopoderoso, por darme en la vida el modelo a seguir mis padres luchadores y guerreros, por su apoyo incondicional, sin ella no lo hubiera logrado.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, a la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación por darme la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos que me permiten realizarme como ser humano.

Mi agradecimiento especial a las personas que de una u otra forma apoyaron con un granito de arena a que sea posible la culminación exitosa de esta tesis.

Jennifer Maoly Vargas Vásquez



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACION**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Babahoyo, 8 de noviembre del 2016.**

Msc. Dolores Quijano Maridueña.

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Presente.-**

**De mis consideraciones:**

**Yo JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ**, en mi calidad de egresada, estudiante del año 2015 de la carrera de Educación Básica, solicito a usted se sirva conformar la comisión de especialistas, para revisar y aprobar el Informe Final de investigación cuyo título es:

**EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

Una vez que he cumplido con todos los requisitos y disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, para presentar el informe final. Adjunto tres ejemplares en físico y digital, con la correspondiente autorización de los docentes **Tutora Psc. Fanny López Tobar. Msc y Lectora Msc. Alemania Valencia Mayorga.**

---

**JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ**

**C.I. 120779521-0**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En mi calidad de tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema **EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS**, de la egresada **JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ** del Programa de Seminario de Tesis considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la sustentación ante el Tribunal Examinador, que el Honorable Consejo Directivo designe para su correspondiente estudio y calificación.

-----  
PSC. FANNY LÓPEZ TOBAR, MSC.

DOCENTE DE LA FCJSE.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA**



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL INFORME  
FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA  
SUSTENTACIÓN**

Babahoyo, 08 de noviembre de 2016

En mi calidad de Tutora del Informe Final del Proyecto de Investigación, designada por el Consejo Directivo mediante resolución N° **RES-CD.FAC.C.J.S.E.SE-002-RES-001-2016**, certifico que la Señorita **JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ** ha desarrollado el informe final del proyecto titulado:

**EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo a la egresada, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la Coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de Sustentación designado para la defensa del mismo.

---

PSC. FANNY LÓPEZ TOBAR, MSC.

**DOCENTE DE LA FCJSE**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**APROBACIÓN DEL LECTOR DEL PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN**

**DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR** En mi calidad del Lectora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS**, de la egresada del Programa de Seminario de Tesis **JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la sustentación ante el Tribunal Examinador, que el Honorable Consejo Directivo designe para su correspondiente estudio y calificación.

-----  
LCDA. ALEMANIA VALENCIA MAYORGA. MSC.

**DOCENTE DE LA FCJSE.**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

## CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN

Babahoyo, 8 de noviembre de 2016

En mi calidad de Lectora del Informe Final del Proyecto de Investigación, designada por el Consejo Directivo mediante resolución N° **RES-CD.FAC.C.J.S.E.SE-002-RES-001-2016**, certifico que la Señorita **JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ** ha desarrollado el Informe Final del Proyecto de investigación cumpliendo con la redacción gramatical, formatos, Normas APA y demás disposiciones establecidas:

**EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS**

Por lo que autorizo a la egresada, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la Coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de Sustentación designado para la defensa del mismo.

---

LCDA. ALEMANIA VALENCIA MAYORGA. MSC

**DOCENTE DE LA FCJSE**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA  
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACION BASICA**

## **CERTIFICADO DE AUTORIA DE TESIS**

Yo, JENNIFFER MAOLY VARGAS VÁSQUEZ, portadora de la Cédula #120779521-0 de Ciudadanía, Estudiante del seminario de tesis, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica, declaro que soy autora del presente trabajo de investigación, cuyo tema es: **EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS**. El mismo que es Original, Auténtico y Personal.

Todos los efectos académicos y legales que se desprenden del presente trabajo es responsabilidad exclusiva del autor.

ATENTAMENTE:

-----  
**JENNIFFER MAOLY VARGAS VÁSQUEZ**

**C.I.120779521-0**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIA JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA**



**Aprobación y calificación del tribunal examinador**

El Tribunal Examinador otorga la siguiente calificación a la Srta. **JENNIFFER MAOLY VARGAS VASQUEZ**, autora del trabajo de investigación cuyo tema es: “: **EL RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SIMÓN BOLÍVAR” DE LA PARROQUIA PIMOCHA CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS , EN EL PERÍODO 2015-2016**”.

NÚMEROS: \_\_\_\_\_

LETRAS : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Msc. Dolores Quijano Maridueña  
DECANO O DELEGADO

\_\_\_\_\_  
Msc. Sandra Tobar Vera  
PROFESORA DE LA  
ESPECIALIDAD

\_\_\_\_\_  
Marcela Álvarez Gutiérrez  
DELEGADO POR EL CONSEJO  
DIRECTIVO

\_\_\_\_\_  
Ab. Isela Berruz Mosquera  
SECRETARIA DE LA FCJSE

## RESUMEN

El razonamiento es el conjunto de actividades mentales que conectan unas ideas con otras, por cuanto su aplicación incide en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la institución, porque a partir del octavo año de educación Básica ellos deben ir desarrollando sus destrezas y habilidades que les permitan alcanzar el razonamiento lógico verbal para solucionar los problemas de matemáticas, pero sobre todos los problemas de la vida real, el estudio está basado en la Metodología activa con la utilización de las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación, que el docente debe aplicar en el proceso de la Educación Moderna, se busca formar personas críticas, autónomas, propositivas, pero sobre todo humanas, que utilicen el razonamiento como fuente de solución de problemas, en base a la recopilación de la información y a la sustentación científica-bibliográfica, se vio la necesidad de proponer la Guía Metodológica de Razonamiento Lógico dirigido a los docentes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” porque se considera que servirá como una herramienta de trabajo tanto para los docentes como para los estudiantes, para que potencialicen su raciocinio, a través de las diferentes actividades que se propone en la misma.

Descriptores del trabajo de investigación: Razonamiento, Aprendizaje Significativo, Razonamiento Lógico, Paradigmas, Modelos Pedagógicos, Teorías del Aprendizaje, Metodología Activa.

## SUMMARY

The reasoning is the set of mental activities that connect some ideas with others, because their application affects the teaching-learning process of the students of the institution, because from the eighth year of Basic education they must develop their skills and abilities That allow them to achieve logical verbal reasoning to solve the problems of mathematics, but on all real-life problems, the study is based on the active methodology with the use of new information and communication technologies, which the teacher Must apply in the process of Modern Education, seeks to form critical, autonomous, propositional, but above all human, people who use reasoning as a source of problem solving, based on the collection of information and scientific-bibliographic support , There was a need to propose the Methodological Guide for Logical Reasoning addressed to the teachers of the "Simón Bolívar" Educational Unit because it is considered to serve as a working tool for both teachers and students, to enhance their thinking, Through the different activities proposed in it.

Descriptors of the research work: Reasoning, Significant Learning, Logical Reasoning, Paradigms, Pedagogical Models, Learning Theories, Active Methodology.

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

PORTADA.....	
DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.....	v
APROBACIÓN DEL LECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vi
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.....	vii
CERTIFICADO DE AUTORIA DE TESIS .....	viii
Aprobación y calificación del tribunal examinador .....	ix
RESUMEN .....	x
SUMMARY.....	xi
ÍNDICE GENERAL.....	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
1 Introducción .....	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1.IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2 MARCO CONTEXTUAL .....	3
1.2.1 Contexto Internacional .....	3
1.2.2 Contexto Nacional.....	4
1.2.3 Contexto Local .....	5
1.2.4 Contexto Institucional.....	6
1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	7
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.4.1 Problema General.....	8

1.4.2 Sub-Problemas o Derivados .....	8
1.5 Delimitación De La Investigación .....	8
1.7 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.7.1 Objetivo General .....	11
1.7.2 Objetivos Específicos.....	11
CAPÍTULO II.....	12
2.1 MARCO TEÓRICO .....	12
2.1.1 Marco Conceptual.....	12
2.1.2 MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.1.2.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS .....	30
2.1.3 Postura Teórica.....	30
2.2 HIPÓTESIS.....	32
2.2.1 Hipótesis General .....	32
2.2.2 Sub-Hipótesis O Derivadas.....	32
2.2.3 VARIABLES .....	33
CAPÍTULO III.....	34
3.1 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
3.1.1 Prueba Estadísticas Aplicadas.....	34
3.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	36
3.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES .....	66
3.2.1 Especificas.....	66
3.2.2 General .....	66
3.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES .....	67
3.3.1 Especificas.....	67
3.3.2 General .....	67
CAPÍTULO IV.....	68
4.1 Propuesta De Aplicación De Resultados .....	68
4.1.1 Alternativa Obtenida. ....	68

4.1.2 Alcance de la Alternativa.....	68
4.1.3 Aspectos básicos de la alternativa .....	69
4.1.3.1 Antecedentes .....	70
4.1.3.2 Justificación .....	71
4.2 Objetivos .....	72
4.2.1 General .....	72
4.2.2 Específicos.....	72
4.3 Estructura general de la propuesta .....	73
4.3.1 Título .....	74
4.3.2 Componentes.....	74
4.4 Resultados esperados de la alternativa .....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	77

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadros Nº 1	.....	36
Cuadros Nº 2	.....	37
Cuadros Nº 3	.....	38
Cuadros Nº 4	.....	39
Cuadros Nº 5	.....	40
Cuadros Nº 6	.....	41
Cuadros Nº 7	.....	42
Cuadros Nº 8	.....	43
Cuadros Nº 9	.....	44
Cuadros Nº 10	.....	45
Cuadros Nº 11	.....	46
Cuadros Nº 12	.....	47
Cuadros Nº 13	.....	48
Cuadros Nº 14	.....	49
Cuadros Nº 15	.....	50
Cuadros Nº 16	.....	51
Cuadros Nº 17	.....	52
Cuadros Nº 18	.....	53
Cuadros Nº 19	.....	54
Cuadros Nº 20	.....	55
Cuadros Nº 21	.....	56
Cuadros Nº 22	.....	57
Cuadros Nº 23	.....	58
Cuadros Nº 24	.....	59
Cuadros Nº 25	.....	60
Cuadros Nº 26	.....	61
Cuadros Nº 27	.....	62
Cuadros Nº 28	.....	63
Cuadros Nº 29	.....	64
Cuadros Nº 30	.....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Gráfico N° 1</b>	.....	<b>36</b>
<b>Gráfico N° 2</b>	.....	<b>37</b>
<b>Gráfico N° 3</b>	.....	<b>38</b>
<b>Gráfico N° 4</b>	.....	<b>39</b>
<b>Gráfico N° 5</b>	.....	<b>40</b>
<b>Gráfico N° 6</b>	.....	<b>41</b>
<b>Gráfico N° 7</b>	.....	<b>42</b>
<b>Gráfico N° 8</b>	.....	<b>43</b>
<b>Gráfico N° 9</b>	.....	<b>44</b>
<b>Gráfico N° 10</b>	.....	<b>45</b>
<b>Gráfico N° 11</b>	.....	<b>46</b>
<b>Gráfico N° 12</b>	.....	<b>47</b>
<b>Gráfico N° 13</b>	.....	<b>48</b>
<b>Gráfico N° 14</b>	.....	<b>49</b>
<b>Gráfico N° 15</b>	.....	<b>50</b>
<b>Gráfico N° 16</b>	.....	<b>51</b>
<b>Gráfico N° 17</b>	.....	<b>52</b>
<b>Gráfico N° 18</b>	.....	<b>53</b>
<b>Gráfico N° 19</b>	.....	<b>54</b>
<b>Gráfico N° 20</b>	.....	<b>55</b>
<b>Gráfico N° 21</b>	.....	<b>56</b>
<b>Gráfico N° 22</b>	.....	<b>57</b>
<b>Gráfico N° 23</b>	.....	<b>58</b>
<b>Gráfico N° 24</b>	.....	<b>59</b>
<b>Gráfico N° 25</b>	.....	<b>60</b>
<b>Gráfico N° 26</b>	.....	<b>61</b>
<b>Gráfico N° 27</b>	.....	<b>62</b>
<b>Gráfico N° 28</b>	.....	<b>63</b>
<b>Gráfico N° 29</b>	.....	<b>64</b>
<b>Gráfico N° 30</b>	.....	<b>65</b>

# 1 Introducción

El estudio que se realizará sobre el razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes mostrará las ideas como objetos mentales que nacen de la dinámica entre el medio exterior y el sistema cerebral interno. Gracias a estos estímulos externos percibidos por cualquiera de las vías inteligentes, se activa la razón. Esta trata de discernir las propiedades de cada objeto ideal y de discernir las relaciones entre las distintas ideas en base a la necesidad del propio individuo, los datos externos memorizados y los recuerdos naturales. Todo ello da forma al razonamiento.

La coherencia normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso. En este sentido amplio, se observa la dinámica del razonamiento y como faculta a la especie humana permitiéndola entender el medio, usando esa facultad de forma consciente y evolutiva.

El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso. En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas.

Se llama también razonamiento al resultado de la actividad mental de razonar, es decir, un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea. El razonamiento se corresponde con la actividad verbal de argumentar. En otras palabras, un argumento es la expresión verbal de un razonamiento.

El presente trabajo se va a realizar con la finalidad de obtener más conocimiento sobre el razonamiento y sus tipos, las inferencias y sus tipos, las ideas, premisas.

La cantidad de alumnos que logran esto, desafortunadamente es desalentadora, y es más desalentador ver que las personas que estamos al frente del grupo no logramos más resultados que la última vez que impartimos esa materia al grupo anterior. Es necesario buscar nuevas formas de enseñar estas materias y contextualizar nuestros conocimientos... O en otro sentido, es necesario preparar a nuestros alumnos para que cuando se enfrenten a estas materias, que en el caso de los alumnos con los que trabajo es en segundo y tercer semestre, tengan ya los elementos necesarios para poder cursarlas con el menor número de problemas posibles; quizá podría implementarse una serie de actividades que durante los cursos de inducción y el primer semestre de sus estudios a nivel medio superior les permitiera desarrollar sus habilidades de razonamiento lógico.

A lo largo de los años se ha considerado al aprendizaje de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza, que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, debido a conducir a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo contiene pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

# **CAPÍTULO I**

## **1.1. IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN**

El razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos”

## **1.2 MARCO CONTEXTUAL**

### **1.2.1 Contexto Internacional**

A nivel internacional los diferentes autores llegan a la conclusión que en todo proceso de aprendizaje interviene el razonamiento, proceso mental por el cual las personas tienen la capacidad para resolver problemas. Por eso la importancia de desarrollar y mantener activa esta habilidad.

Los estudios realizados por autores a lo largo de la historia han llegado a describir a el razonamiento lógico es el proceso mental que implica poner en práctica la lógica para analizar si cierta premisa es verdadera, falsa o posible. Hay dos tipos de razonamiento lógico: el razonamiento deductivo en el que sólo interviene la lógica y el razonamiento inductivo donde puede intervenir la probabilidad y las hipótesis.

El aprendizaje significativo nos permite ampliar nuestros conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. También sirve para justificar o aportar razones en favor de lo que conocemos o creemos

conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento nos permite demostrar lo que sabemos (razonamiento cuantitativo).

### **1.2.2 Contexto Nacional**

En el Ecuador a través del Ministerio de Educación se realizó la actualización y fortalecimiento curricular de la educación básica, en la cual señala que: “La sociedad del tercer milenio en la cual vivimos, es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y tecnología: los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente; por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de las Matemáticas deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas necesarias para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y creativo”

El educando aprende en la medida en que es capaz de construir significado; y el profesor enseña en la medida en que es capaz de conseguir que los contenidos, a través de las propuestas de aprendizaje situadas en el ámbito de la experiencia de los estudiantes y convertidas en retos capaces de suscitar respuestas personales, adquieran dimensión significativa. La profundización en la adquisición de aprendizajes significativos y su longevidad en la memoria de los estudiantes, debe ser el horizonte pedagógico de todos los educadores que la integran. El aprendizaje significativo como proceso presupone tanto que el estudiante adopte una actitud de aprendizaje significativa, como que el contenido que aprende sea potencialmente significativo para él, es decir que sea enlazable con ideas de anclaje previas en su estructura cognitiva.”<sup>6</sup>

No todas y todos los estudiantes, al finalizar su educación básica y bachillerato, desarrollarán las mismas destrezas y gusto por las

matemáticas, sin embargo, todos deben tener las mismas oportunidades y facilidades para aprender conceptos matemáticos significativos bien entendidos y con la profundidad necesaria para que puedan interactuar equitativamente en su entorno.

### **1.2.3 Contexto Local**

Según el estudio realizado en el Babahoyo sobre el razonamiento lógico “Es un proceso mental de realizar abstracciones de conclusiones a partir de premisas. Los razonamientos pueden ser válidos y no válidos, y aun así no dejan de ser razonamientos. Además es la capacidad de partir de nuevas proposiciones y llegar a una conclusión previamente no conocida de modo explícito. Sin embargo se considera que en la habilidad humana de argumentar, razonar y debatir intervienen también la imaginación, las percepciones, los pensamientos y los sentimientos, siendo los razonamientos de los seres humanos raramente de tipo lógico deductivo”

La educación tradicional en la que la principal autoridad es el maestro y los contenidos son impuestos por el currículo de cada país, bajo este modelo fueron formados la mayoría de las generaciones que construyeron los progresos del siglo veinte, pero esta educación no ofrece hoy una respuesta adecuada ante las necesidades de educación como individuos y sociedad, no permite procesar con creatividad grandes volúmenes de información, desarrollar el trabajo en equipo, el emprendimiento requeridos en este mundo globalizado. “En este sentido cobran importancia estratégica las teorías del aprendizaje que entienden el conocimiento como resultado de un proceso de construcción de la realidad originado en las interacciones entre las personas y el mundo, reunidas bajo los conceptos paradigmáticos del “Constructivismo” y en particular la “Teoría del aprendizaje significativo”.

#### **1.2.4 Contexto Institucional**

En la Unidad Educativa “Simón Bolívar ” de la parroquia Pimocha para obtener la información acerca del razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo, de estudiantes que se educan en este plantel recibimos información de los profesores del 6to año que en forma verbal nos informo que en este establecimiento hay niños que tienen este problema, ya que nadie se ha preocupado en realizar una investigación sobre este problema que cada vez se vuelve más grave por la falta de ganas de aprender de los alumnos .

En cuanto al problema el Sr. director ha mencionado que a nivel de la institución existe un buen porcentaje de estudiantes con este dilema por lo que esto nos conlleva por lo que dificulta el aprendizaje y rendimiento de cada uno de los estudiantes, ya que no existe preocupación en lo que es el razonamiento lo cual hace que se despreocupe en sus tareas.

En lo que se refiere al problema este también se relaciona con un grupo de estudiantes del 6to año, por lo que la profesora guía menciona que los estudiantes inciden en este problema que se les hace difícil, por ende no cumplen con sus tareas que se les asigna diariamente.

### **1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Esta situación se observa desde los primeros años que el niño forma parte del sistema escolar debidos quizá a la mala aplicación de procesos de enseñanza-aprendizaje y que afecta todo su aprendizaje a todas las áreas del saber. Los alumnos del sexto año de básica son el fruto de la descripción anterior, son niños incapaces de completar, hacer series, tienen poco vocabulario, pocas destrezas psicomotoras; a todo esto contribuye negativamente la falta de educación de los padres que no ayudan a la formación y desarrollo de la inteligencia del niño, estos problemas se vienen arrastrando cada año y a veces se agudiza más por el desconocimiento y la aplicación de procesos de enseñanza-aprendizaje caducos, carentes de material didáctico, aferrados al enciclopedismo que en nada benefician a los estudiantes, sino que al contrario logran que a los estudiantes no les guste la matemática; dando como resultado estudiantes con pocas capacidades y destrezas de razonamiento lógico, alumnos poco interesados e irresponsables en el cumplimiento de tareas escolares y extracurriculares.

Se ha observado que el bajo nivel de razonamiento lógico incide en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”, dando como resultado un deficiente rendimiento académico, convirtiéndose en una problemática educativa cuyas causas tienen que ver con la poca utilización de técnicas y metodologías por parte de los docentes, el poco dominio de las estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje no son los ejes que orientan y guían a los educadores en el desarrollo de la clase, convirtiéndose al contrario en los obstáculos que detienen el proceso y por lo tanto el resultado de alumnos temerosos e incapaces de resolver problemas tanto matemáticos como problemas de razonamiento lógico, lo que trasciende también al desempeño en las otras áreas de estudio.

## **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.4.1 Problema General**

¿De qué manera incide el razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos?

### **1.4.2 Sub-Problemas o Derivados**

- ❖ ¿Se desarrolla razonamiento lógico mejorando el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”?
- ❖ ¿Se genera aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas del plantel?
- ❖ ¿Existe una solución alternativa para el problema propuesto sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo en la Unidad Educativa “Simón Bolívar”?

## **1.5 Delimitación De La Investigación**

**Escuela:** Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos”

**Ubicación Temporal**

**Año Lectivo:** 2016 – 2017

**ASPECTO:** Razonamiento Lógico – Aprendizaje significativo

**Ubicación Demográfica:** Estudiante de 9 a 10 años

**Línea de investigación:** En educación.

## 1.6 Justificación

El interés de la investigación es socio-académica, ya que se pretende analizar la falta de razonamiento lógico de los estudiantes, para de esta forma dotar a los docentes herramientas básicas y sencillas que les permita aplicar en el proceso enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes, de esta forma los docentes tengan esa capacidad de razonar mediante el pensamiento y la reflexión, que les permita solucionar problemas y ejercicio de la asignatura, pero lo que es más importante los problemas diarios de la sociedad.

La importancia consiste en que se va a tratar temas importantes de actualidad psicopedagógica, que van a ayudar a buscar mecanismo que permita al estudiante desarrollar lo cognitivo con la nueva información mediante el cálculo mental y el razonamiento lógico, que la mayor parte de los docentes no ponen en práctica, por cuanto les interesa solo cumplir con los contenidos programáticos, así el estudiante no aprenda.

El razonamiento lógico en los estudiantes afecta el rendimiento académico. Por esta razón se ha visto que los procesos metodológicos utilizados en la enseñanza aprendizaje, no son lo suficientemente activos y participativos; por tanto existe un nivel de razonamiento un tanto encasillado a una estructura conductista y es necesario e importante la utilización de espacios de desarrollo del pensamiento en la enseñanza. Puesto que, "Se nos confían niños; nosotros somos responsables de su educación.

Traicionamos nuestra unción humana si no nos esforzamos en desarrollar al máximo las posibilidades que lleva cada niño. Debemos mantener una inquietud constante y debemos responder con todas

nuestras capacidades, todos nuestros métodos científicos de estudio y de investigación, todo nuestro amor al niño y nuestra total devoción a nuestra bella misión: formar hombres”. Nuestro trabajo de investigación es de suma importancia porque permite conocer las causas que ocasiona el poco conocimiento de estrategias metodológicas aplicadas en el área de matemáticas.

De aquí la necesidad de llegar con nuestro trabajo investigativo a tiempo para lograr cubrir las falencias encontradas. Con relación a los beneficiarios, debemos indicar que somos todo el personal docente, los y las estudiantes, así como los padres de familia y todo ello repercute directamente en la colectividad. Con respecto a la novedad científica se puede señalar que, en las alternativas de solución que se diseñan para corregir el problema de las estrategias metodológicas se constituye para todos quienes hacemos el plantel.

La factibilidad de la realización de este trabajo fue por la predisposición que tuvimos y también con la ayuda mutua que nos brindaron en cada taller que realizamos para que los alumnos tengan un mejor razonamiento lógico. Se considera originalidad puesto que en épocas anteriores no se ha realizado ningún tipo de investigación para solucionar este problema ni otros de carácter educativo.

Consideramos que nuestro trabajo es pertinente porque, este es el momento más adecuado y urgente para realizar la investigación por la transición que están viviendo las Instituciones Educativas del país, y porque ojalá conduzca al encontrar no solo las causas sino las soluciones al problema descrito.

## **1.7 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1 Objetivo General**

Determinar la importancia que tiene el razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

- ❖ Desarrollar el razonamiento lógico mejorando el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”
- ❖ Analizar el aprendizaje significativo que cada estudiante obtiene en las diferentes asignaturas del plantel
- ❖ Examinar las posibles soluciones y alternativa para el problema propuesto sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo en la Unidad Educativa “Simón Bolívar”

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.1 Marco Conceptual**

##### **Razonamiento**

“El razonamiento es el conjunto de actividades mentales que consiste en la conexión de ideas de acuerdo a ciertas reglas y que darán apoyo o justificarán una idea. En otras palabras más simples, el razonamiento es la facultad humana que permite resolver problemas.”

Se creía que el razonamiento era una facultad única de los seres humanos. Sin embargo, esto se discute con la teoría de la evolución. Para el evolucionismo, el razonamiento es "una actividad Inferencial, más que compartimos con algunos animales de nuestra escala evolutiva". La teoría de la evolución dice que no somos una especie al margen de las otras especies (J., 2004)

##### **Razonamiento Lógico**

“El razonamiento lógico se refiere al uso de entendimiento para pasar de unas proposiciones. El razonamiento lógico matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir debe buscar conjeturas patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos.”

En todo razonamiento hay que distinguir su validez se refiere a la forma del pensamiento, mientras que la verdad se obtiene del análisis del contenido del pensamiento, un razonamiento es válido siempre y cuando la conclusión sea consecuencia lógica de premisas consistentes; o también un razonamiento es válido siempre y cuando de premisas consistentes solo sea posible obtener conclusiones ciertas, las premisas son inconsistentes si y solo si de ellas se obtiene una contradicción. Si las premisas son inconsistentes, entonces existe una o más proposiciones (“es una expresión o enunciado o frase acerca de la cual se puede afirmar sin ambigüedad su verdad o falsedad”) que se contradicen.

### **Razonamiento Cuantitativo**

“El razonamiento matemático cuantitativo es la fundación de numerosas disciplinas académicas y procesos de pensamiento diarios. A través del razonamiento cuantitativo los humanos son capaces de representar su mundo físico mentalmente y predecir las propiedades y procesos del mundo natural.”<sup>23</sup>

Relacionado con la habilidad de comparar, comprender y sacar conclusiones sobre cantidades, están presentes en todos los seres humanos, el nivel alcanzado en cada uno presenta cierta variación en función de la educación, el entorno y la genética. (CARRIAZO, 2009)

### **Razonamiento en Psicología**

“Una **idea** es una **representación mental** que surge a partir del razonamiento o de la imaginación de una persona. Está considerada como el acto más básico del entendimiento, al contemplar la mera acción de conocer algo.”

“La idea precisa y clara, formada reflexivamente, recibe el nombre de concepto lógico. El concepto lógico se forma mediante la definición, o, lo que viene a ser lo mismo, mediante la enumeración de los atributos ó propiedades de la idea definida”. “Sin conceptos claros y precisos la ciencia humana, el arte y el trabajo técnico y en general toda actividad que exija exactitud y precisión serían imposibles. Estas operaciones requieren pensamientos claros, reglas exactas y precisas e ideas perfectamente definidas, cuya significación, por lo menos en teoría, sea común a todos los hombres.

### **Aprendizaje Significativo.**

“Un aprendizaje es significativo cuando se relaciona, de manera especial, nueva información con lo que el alumno ya sabe. Es decir, el estudiante puede incorporar esa nueva información en las estructuras internas de conocimiento que ya posee.

A esto denomina. El aprendizaje significativo otorga significado a la nueva información que se adquiere y, al ser está incorporada, la información que ya se poseía anteriormente es resignificada por el sujeto. Se produce de éste modo una interacción entre el contenido a incorporar y el alumno, que modifica tanto la información nueva que incorporará como su estructura cognitiva.”

“Ausubel plantea que el aprendizaje significativo es aquel en el cual el alumno convierte el contenido de aprendizaje (sea dado o descubierto) en significados para sí mismo, esto quiere decir que el estudiante puede relacionar, de modo sustancial y no arbitrario, el contenido y la tareas del aprendizaje con lo que él ya sabe. Además, Ausubel afirma que es necesario que el alumno esté dispuesto a razonar y a comprender el

contenido”<sup>48</sup>, de esta manera relacionar un nuevo conocimiento con los ya existentes en el estudiante es decir lo que ya sabe, es establecer conexiones entre los dos tipos de contenidos, para esto el alumno debe tener en su mente algunos contenidos que sirvan de enlaces con los nuevos, estos conocimientos son los prerrequisitos o los conocimientos previos. (M. F. , 2009).

### **Psicopedagogía**

“La Psicopedagogía es una de las nuevas disciplinas que se encargan de estudiar los problemas de aprendizaje que se presentan durante la etapa escolar de los niños”. Se encarga de los fundamentos del sujeto y del objeto de conocimiento y de su interrelación con el lenguaje y la influencia socio-histórica, dentro del contexto de los procesos cotidianos del aprendizaje. En otras palabras, es la ciencia que permite estudiar a la persona y su entorno en las distintas etapas de aprendizaje que abarca su vida. A través de sus métodos, estudia el problema presente vislumbrando las potencialidades cognoscitivas, afectivas y sociales para un mejor desenvolvimiento en las actividades que desempeña la persona.

### **Destreza Psicológica**

“Para alcanzar dicho estado psicológico, el camino a recorrer será distinto para cada uno, aunque probablemente será siempre largo y lleno de baches (nadie pierde el miedo a caer o mejora su concentración en dos días, son trabajos que requieren mucha constancia y voluntad de mejora), pues coloca al escalador frente al espejo del autoconocimiento desde el primer momento, teniendo que descubrir con o sin ayuda, cuáles son sus problemas reales para rendir más y mejor, aceptarlos y comenzar a trabajar desde ese punto para ir acercándose cada vez más al propio estado psicológico de rendimiento (B., 2006)

## **2.1.2 MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Razonamiento Lógico**

Cuando una persona razona, desarrolla un razonamiento. Razonar es la actividad mental que permite lograr la estructuración y la organización de las ideas para llegar a una conclusión.

La lógica, por su parte, es la ciencia dedicada a la exposición de las formas, los métodos y los principios del conocimiento científico. Algo lógico, en este sentido, es aquello que respeta estas reglas y cuyas consecuencias resultan justificadas, válidas o naturales.

Un razonamiento lógico, en definitiva, es un proceso mental que implica la aplicación de la lógica. A partir de esta clase de razonamiento, se puede partir de una o de varias premisas para arribar a una conclusión que puede determinarse como verdadera, falsa o posible. (Ausubel, 2010)

El razonamiento lógico se puede iniciar a partir de una observación (es decir, una experiencia) o de una hipótesis. El proceso mental de análisis puede desarrollarse de distintas maneras y convertirse en un razonamiento inductivo, un razonamiento deductivo, etc. Según la clase de razonamiento empleada, la conclusión tendrá mayor o menor posibilidad de resultar válida.

La conclusión encuentra su base en las premisas iniciales: el razonamiento lógico es el camino que vincula ambas partes. El resultado

del razonamiento tendrá un cierto grado de probabilidad en cuanto a su veracidad, siempre que los razonamientos lógicos sean válidos.

Supongamos que una mujer visita un país que no conoce. La primera persona con quien entabla conversación, habla en italiano. Lo mismo ocurre con la segunda y la tercera. A partir de un razonamiento lógico, puede inducir que todas las personas en ese país hablan italiano.

Hay muchas personas, fundamentalmente menores, que aún no han conseguido hacer un uso correcto del razonamiento lógico o que directamente necesitan mejorar al respecto. ¿Cómo pueden conseguir ese objetivo? Llevando a cabo la utilización de una serie de recursos, como juegos.

En concreto, en estos momentos, gracias al uso constante que hacemos de teléfonos móviles y tabletas, han surgido distintas aplicaciones que ayudan en ese aspecto. Así, las hay que logran desarrollar el razonamiento lógico mediante entretenimientos como sudokus hasta las que apuestan por los puzzles, sin olvidar las apps que hacen lo propio basándose en ejercicios habituales que están presentes en las pruebas de inteligencia.

Hay muchos niños que, además, tienen dificultades a la hora de poder hacer uso del razonamiento lógico para resolver problemas matemáticos de distinta complejidad. De ahí que sus padres y profesores deban ayudarles explicándoles a la perfección y de manera sencilla los distintos conceptos matemáticos que están utilizando e incluso recurriendo a pizarras, programas interactivos para ordenadores o esquemas sencillos que les permitan ir conociendo todos los pasos que hay que dar para llegar a una solución final y absolutamente certera. (Ausubel D. , 2013)

Dentro del ámbito universitario, no podemos olvidar que existen diversas carreras que desarrollan su programación en base al razonamiento lógico o que este es uno de sus pilares fundamentales. Nos estamos refiriendo a grados tales como Matemáticas, Estadística Aplicada, Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía, Física, Derecho, Ingeniería Informática, Filosofía, Física o Fisioterapia, entre otras muchas más.

En un sentido restringido, se llama razonamiento lógico al proceso mental de realizar una inferencia de una conclusión a partir de un conjunto de premisas. La conclusión puede no ser una consecuencia lógica de las premisas y aun así dar lugar a un razonamiento, ya que un mal razonamiento aún es un razonamiento en sentido amplio, no en el sentido de la lógica. Los razonamientos pueden ser válidos (correctos) o no válidos (incorrectos) dando por todo.

En general, se considera válido un razonamiento cuando sus premisas ofrecen soporte suficiente a su conclusión. Puede discutirse el significado de "soporte suficiente", aunque cuando se trata de un razonamiento no deductivo no podemos hablar de validez sino de "fortaleza" o "debilidad" del razonamiento dependiendo de la solidez de las premisas, la conclusión podrá ser más o menos probable pero jamás necesaria, solo es aplicable el término "válido" a razonamientos del tipo deductivo. En el caso del razonamiento deductivo, el razonamiento es válido cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión.

Los razonamientos no válidos que, sin embargo, parecen serlo, se denominan falacias. El razonamiento nos permite ampliar nuestros conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. También sirve para

justificar o aportar razones en favor de lo que conocemos o creemos conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento nos permite demostrar lo que sabemos.

El término razonamiento es el punto de separación entre el instinto y el pensamiento, el instinto es la reacción de cualquier ser vivo. Por otro lado el razonar nos hace analizar, y desarrollar un criterio propio, el razonar es a su vez la separación entre un ser vivo y el hombre. (D., 2013)

## **Razonamiento**

En sentido amplio, se entiende por **razonamiento** a la facultad que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos. En sentido más restringido se puede hablar de diferentes tipos de razonamiento:

- El **razonamiento argumentativo** en tanto actividad mental se corresponde con la actividad lingüística de argumentar. En otras palabras, un argumento es la expresión lingüística de un razonamiento.
- El **razonamiento lógico** o **causal** es un proceso de lógica mediante el cual, partiendo de uno o más juicios, se deriva la validez, la posibilidad o la falsedad de otro juicio distinto. El estudio de los argumentos corresponde a la lógica, de modo que a ella también le corresponde indirectamente el estudio del razonamiento. Por lo general, los juicios en que se basa un razonamiento expresan conocimientos ya adquiridos o, por lo menos, postulados como hipótesis.<sup>1</sup> Es posible distinguir entre varios tipos de razonamiento lógico. Por ejemplo el razonamiento deductivo (estrictamente lógico), el [razonamiento inductivo] (donde interviene la probabilidad

y la formulación de conjeturas) y razonamiento abductivo, entre otros. (H., 2007)

### **Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje significativo es, según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes sean claras y estén disponibles en la estructura cognitiva del individuo, y que funcionen como un punto de anclaje de las primeras. En conclusión, el aprendizaje significativo se basa en los conocimientos previos que tiene el individuo más los conocimientos nuevos que va adquiriendo. Estos dos al relacionarse, forman una conexión y es así como se forma el nuevo aprendizaje, es decir, el aprendizaje significativo.

Además, el aprendizaje significativo de acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del

alumno y a los tipos de experiencias que tenga cada niño y la forma en que las relacione.

En la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, éste se diferencia del aprendizaje por repetición o memorístico, en la medida en que este último es una mera incorporación de datos que carecen de significado para el estudiante, y que por tanto son imposibles de ser relacionados con otros. El primero, en cambio, es recíproco tanto por parte del estudiante o el alumno; en otras palabras existe una retroalimentación.

El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo. El aprendizaje significativo es el que conduce a la transferencia. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender. Aprendizaje significativo se opone de este modo a aprendizaje mecanicista. Se entiende por la labor que un docente hace para sus alumnos. El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (Pedrazzi, 2007)

El aprendizaje significativo se da mediante dos factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva

información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. De esta manera se puede tener un panorama más amplio sobre el tema. El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

Interpretación e representación como operaciones cognitivas duales. Representar formar un concepto o contenido mental a partir de una realidad, mientras que interpretar es asignar a un concepto o idea una realidad material relacionada con él.

Ausubel, considera que hay distintos tipos de aprendizajes significativos:

1. Las representaciones, es decir, la adquisición del vocabulario que se da previo a la formación de conceptos y posteriormente a ella.
2. Los conceptos: para construirlos se necesita examinar y diferenciar los estímulos reales o verbales, abstracción y formulación de hipótesis, probar la hipótesis en situaciones concretas, elegir y nominar una característica común que sea representativa del concepto, relacionar esa característica con la estructura cognoscitiva que posee el sujeto y diferenciar este concepto con relación a otro aprendido con anterioridad, identificar este concepto con todos los objetos de su clase y atribuirle un significante lingüístico.
3. Las proposiciones se adquieren a partir de conceptos preexistentes, en los cuales existe diferenciación progresiva (concepto

subordinado); integración jerárquica (concepto supraordinado) y combinación (concepto del mismo nivel jerárquico).

### **Ideas básicas del aprendizaje significativo**

1. Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos.
2. Es necesario desarrollar un amplio conocimiento metacognitivo para integrar y organizar los nuevos conocimientos.
3. Es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva.
4. Aprendizaje significativo y aprendizaje mecanicista no son dos tipos opuestos de aprendizaje, sino que se complementan durante el proceso de enseñanza. Pueden ocurrir simultáneamente en la misma tarea de aprendizaje. Por ejemplo, la memorización de las tablas de multiplicar es necesaria y formaría parte del aprendizaje mecanicista, sin embargo su uso en la resolución de problemas correspondería al aprendizaje significativo.
5. Requiere una participación activa del docente donde la atención se centra en el cómo se adquieren los aprendizajes.
6. Se pretende potenciar que el discente construya su propio aprendizaje, llevándolo hacia la autonomía a través de un proceso de andamiaje. La intención última de este aprendizaje es conseguir que el discente adquiriera la competencia de aprender a aprender.
7. El aprendizaje significativo puede producirse mediante la exposición de los contenidos por parte del docente o por descubrimiento del discente.
8. El aprendizaje significativo utiliza los conocimientos previos para mediante comparación o intercalación con los nuevos conocimientos armar un nuevo conjunto de conocimientos.

El aprendizaje significativo trata de la asimilación y acomodación de los conceptos. Se trata de un proceso de articulación e integración de significados. En virtud de la propagación de la activación a otros conceptos de la estructura jerárquica o red conceptual, esta puede modificarse en algún grado, generalmente en sentido de expansión, reajuste o reestructuración cognitiva, constituyendo un enriquecimiento de la estructura de conocimiento del aprendizaje.

1. Atender el saber y el saber hacer
2. Contempla el contenido de la materia, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la práctica docente.
3. Toma como punto de partida el análisis y el cuestionamiento del proceso didáctico del sentido común.
4. Es el resultado de la reflexión crítica y colaborativa del cuerpo docente.
5. Constituye un proceso de reflexión que intenta romper barreras y condicionamientos previos.
6. Genera un conocimiento didáctico integrador y una propuesta para la acción.
7. Contempla el análisis del contenido disciplinar, en el marco del proyecto curricular y educativo en cuestión.
8. Abarca: conceptos, principios y explicaciones (saber); procedimientos (saber hacer); actitudes, valores y normas (saber ser, saber estar, etc.)
9. Potencia los componentes metacognitivos y autorreguladores del conocimiento didáctico del profesor.
10. Considera estrategias para la solución de problemas situados
11. Promueve la clarificación conceptual de la labor docente, el análisis crítico de la propia práctica y la adquisición de estrategias docentes pertinentes.

Las diferentes relaciones que se establecen en el nuevo conocimiento y los ya existentes en la estructura cognitiva del aprendizaje, entrañan la emergencia del significado y la comprensión.

En resumen, aprendizaje significativo es aquel que:

- Produce un cambio cognitivo, se pasa de una situación de no saber a saber.
- Es permanente: El aprendizaje que adquirimos es a largo plazo.
- Está basado en la experiencia, depende de los conocimientos previos.

Esta teoría, fue postulada en la década de los sesentas por el psicólogo cognitivo David Ausubel, y propone cuatro procesos mediante los cuales puede ocurrir el Aprendizaje Significativo:

- **Subsunción derivada.** Este concepto describe la situación en que la nueva información a aprender es un caso o un ejemplo de un concepto ya conocido. Así pues, supongamos que he adquirido un concepto básico tal como “árbol”. Sé que un árbol tiene un tronco, ramas, hojas verdes, y puede tener cierta clase de fruta, y que, cuando han crecido miden más de 4 metros de alto. Ahora aprendo sobre una clase de árbol que nunca había visto, digamos un árbol de caqui, que se ajusta a mi comprensión anterior del árbol. Mi nuevo conocimiento de los caquis se liga a mi concepto de árbol, sin alterar substancialmente ese concepto.

Así pues, un Ausubeliano diría que se ha aprendido sobre los árboles de caqui mediante el proceso de la subsunción derivada. (Ausubel D. , 2013)

- **Subsunción correlativa.** Ahora, supongamos que encuentro una nueva clase de árbol que tenga hojas rojas, en lugar de verdes. Para acomodar esta nueva información, tengo que alterar o ampliar mi

concepto de árbol para incluir la posibilidad de hojas rojas. He aprendido sobre esta nueva clase de árbol con el proceso del subsunción correlativa. En cierto modo, se puede decir que este aprendizaje es más “valioso” que el de subsunción derivada, puesto que enriquece el concepto de conocimiento superior.

- **Aprendizaje supra-ordinario.** Imaginemos que estoy familiarizado con los arces, robles, manzanos, etc., pero no sabía, hasta que me lo han enseñado, que éstos son todos ejemplos de árboles caducifolios. En este caso, conocía ya a muchos ejemplos del concepto general, pero no sabía el concepto mismo hasta que me fue enseñado.
- **Aprendizaje combinatorio.** Los primeros tres procesos de aprendizaje implican que nueva información se añade a una jerarquía en un nivel por encima o por debajo del previamente adquirido. El aprendizaje combinatorio es diferente; describe un proceso por el cual la nueva idea es derivada de otra idea que no se sitúa ni más alta ni más baja en la jerarquía, sino al mismo nivel, en una “rama” diferente, pero relacionada. Se da cuando se aprende algo por analogía. Por ejemplo, para explicar la polinización de las plantas, se puede relacionar con un conocimiento previamente adquirido de cómo se fertilizan los huevos de los peces.

El aprendizaje significativo, contribuye a que las personas que realizan sus estudios en línea, puedan discernir de mejor manera la información, ya que fusionan la información previa que se tenía del tema y la que nos presentan en los temas que es más innovada y actualizada, facilitando en entendimiento de la información.

### **El papel del profesor**

La teoría de Ausubel sugiere que el profesor puede facilitar el aprendizaje significativo por recepción, mediante seis tareas fundamentales:

1. Determinar la estructura conceptual y proposicional de la materia que se va a enseñar: el profesor debe identificar los conceptos y proposiciones más relevantes de la materia. Debe hacer una especie de “mapa” de la estructura conceptual del contenido y organizarlo secuencialmente de acuerdo con esta estructura. Se trata aquí de preocuparse de las “cualidades” del contenido y no de la cantidad.  
*¿Qué contenidos voy a enseñar?*
2. Identificar qué conceptos y proposiciones relevantes para el aprendizaje del contenido de la materia, debería poseer el alumno en su estructura cognitiva para poder aprender significativamente ese contenido. Se trata de identificar conceptos, ideas y proposiciones (subsumidores) que sean específicamente relevantes para el aprendizaje del contenido que se va a enseñar. *¿Cuáles son los conocimientos previos que debe poseer el alumno para comprender el contenido?*
3. Diagnosticar lo que el alumno ya sabe; es necesario intentar seriamente “determinar la estructura cognitiva del alumno” antes de la instrucción, ya sea a través de pre-test, entrevistas u otros instrumentos. Evidenciar los conocimientos previos del alumno.  
*¿Qué sabe el alumno?*
4. Enseñar empleando recursos y principios que faciliten el paso de la estructura conceptual del contenido a la estructura cognitiva del alumno de manera significativa. La tarea del profesor es aquí la de auxiliar al alumno para que asimile la estructura de la materia de estudio y organice su propia estructura cognitiva en esa área del conocimiento, a través de la adquisición de significados claros, estables y transferibles. Debe destacarse que no se trata de imponer al alumno una determinada estructura. Por lo tanto, la enseñanza se puede interpretar como una transacción de significados, sobre determinado conocimiento, entre el profesor y el alumno, hasta que compartan significados comunes. Son esos significados compartidos los que permiten el paso de la estructura conceptual del

contenido a la estructura cognitiva del alumno, sin el carácter de imposición. ¿Cómo voy a enseñar el contenido? ¿De qué forma guiaré el aprendizaje para que sea significativo al alumno?

5. Permitir que el alumno tenga un contacto directo con el objeto de conocimiento, de esta manera se logra la interacción entre sujeto y objeto, lo que permite que el alumno lleve a cabo un proceso de reflexión al cual llamaremos asociación, de esta manera el alumno une ambos conocimientos y logra adquirir uno nuevo, o por el contrario no los asocia pero los conserva por separado.
6. Enseñar al alumno a llevar a la práctica lo aprendido para que este conocimiento sea asimilado por completo y logre ser un aprendizaje perdurable.

### **Pasos a seguir para promover el aprendizaje significativo**

- Tener en cuenta los conocimientos previos ya que el aspecto central de la significatividad es la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno.
- Crear un clima armónico donde el alumno sienta confianza hacia el docente, seguridad.
- Proporcionar actividades que permitan al alumno opinar, intercambiar ideas y debatir.
- Explicar mediante ejemplos.
- Guiar el proceso cognitivo.
- Crear un aprendizaje situado cognitivo.

### **Teoría del aprendizaje**

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. El individuo aprende mediante “Aprendizaje Significativo”, se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje. El conocimiento no se encuentra así por así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación. (D., 2013)

Las diferentes investigaciones sobre el tema: “El razonamiento lógico y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes”, llega a las siguientes conclusiones: “El 80% de estudiantes no están interesados en el estudio de las diferentes áreas, la consideran difícil y poco importante, ya sea por el mismo hecho de que los maestros la hacen aburrida, tediosa y nada agradable, por la utilización de métodos tradicionales y poco participativos.

Los maestros no se interesan por investigar y capacitarse para conocer nuevas técnicas y estrategias para poner al alcance de sus estudiantes y facilitar el aprendizaje de la matemática y desarrollar sus pensamientos. El 70% de maestros no están utilizando métodos activos que le permitan alcanzar niveles más altos de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus alumnos. El 80% de alumnos demuestra que tiene dificultades en el aprendizaje de la matemática y sobre todo cuando

se trata de cálculo matemático y razonamiento lógico para resolución de problemas que le impiden alcanzar rendimientos académicos de calidad y que inciden en el aprendizaje de las otras materias”.

Esto pone de manifiesto que a los estudiantes se les hace difícil aprender matemáticas, debido a que los maestros no usan técnicas metodológicas activas lo cual no les permite resolver problemas y mejorar el rendimiento académico, el razonamiento juega un papel importante desde cualquier enfoque, por lo que es necesario que la educación y en especial el área de las Ciencias Exactas empleen y desarrollen razonamiento con los estudiantes, para formarlos para la vida.

#### **2.1.2.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS**

#### **2.1.3 Postura Teórica**

**Lumosity:** se trata de un programa personalizado de acuerdo con tus propias habilidades, edad y antecedentes, que además permite monitorear los avances en áreas como atención, memoria y velocidad mental. Disponible para iOS y Android.

**Fit Brains:** esta app, desarrollada por los creadores del popular Rosetta Stone, contiene 24 juegos diseñados para mejorar la memoria, la agilidad mental, la concentración, la resolución de problemas y la inteligencia visual-espacial. Disponible para iOS y Andorid.

**Sprinkle Junior:** esta divertida app está pensada para los más pequeños, se trata de diversos retos basados en la lógica y la física, ideal para desarrollar la capacidad de deducción de los niños, su razonamiento lógico y su nivel de concentración. Disponible para iOS y Android.

**Clockwork Brain:** esta app incluye diferentes minijuegos con los que podremos ejercitar diferentes partes del cerebro, desde la inteligencia visual y espacial, la memoria, el lenguaje y la aritmética. Consiste en armar rompecabezas y acertijos de menor a mayor dificultad. Disponible para iOS.

**Crucigramas en Español:** resolver crucigramas es una excelente manera de mantener activo tu cerebro, además de mejorar tu vocabulario. Disponible para iOS y Android.

**Cross Fingers:** un juego de rompecabezas basado en el antiguo juego chino Tangram donde tendremos que ir moviendo piezas de madera utilizando nuestra destreza lógica y creatividad. Al principio pareciera fácil pero mientras se avanza en los niveles la dificultad aumentará. Disponible para iOS y Android.

**Sudoku:** este popular juego japonés ayuda a la memoria y la concentración, además de que permitirá a los niños a acercarse de manera divertida a las matemáticas y la aritmética básica. Disponible para iOS y Android.

**Mind Games:** es un conjunto de juegos para entrenar y poner a prueba tanto la inteligencia como la memoria. Hay juegos en los que tendrás que analizar figuras y anticiparte a la máquina, juegos de memoria visual, de recordar palabras, de habilidades aritméticas; además podrás ver

tus estadísticas y tu evolución para poder observar tus mejoras. Disponible para iOS y Android.

**Rompecabezas con cerillos:** un juego en el que con un número específico de cerillos tendrás que formar diferentes figuras geométricas, un juego que pondrá a prueba tu lógica, tu creatividad y tu paciencia. Disponible para iOS y Android.

## **2.2 HIPÓTESIS**

### **2.2.1 Hipótesis General**

Determinando la importancia que tiene el razonamiento lógico mejoraremos el impacto del aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos

### **2.2.2 Sub-Hipótesis O Derivadas**

- ❖ Desarrollando el razonamiento lógico mejoraremos el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”
- ❖ Analizando el aprendizaje significativo que cada estudiante obtiene mejoraremos su aprovechamiento en las diferentes asignaturas del plantel
  
- ❖ Aplicando las diferentes soluciones y alternativa para el problema propuesto mejoraremos el razonamiento lógico y aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes

### **2.2.3 VARIABLES**

#### **Variable Independiente**

Razonamiento Lógico.

#### **Variable Dependiente**

Aprendizaje Significativo.

## CAPÍTULO III

### 3.1 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.1 Prueba Estadísticas Aplicadas

De Barrera (2008), define la población como un: “conjunto de seres que poseen la característica o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión”

GRUPOS	POBLACIÓN	%
Autoridad	1	2%
Profesores	12	28%
Estudiantes	30	70%
Total de la población	43	100%

La población de estudio está determinada en 87 estudiantes de séptimo a noveno año de Educación Básica, 12 profesores y 1 autoridad que laboran en la institución a investigarse.

#### Muestra

Willian (2.008), considera que la muestra es un subconjunto de mediciones seleccionadas de la población de interés (p8), para el estudio la muestra se escogió de manera aleatoria y estratificada de conformidad con la siguiente fórmula.

En este caso la muestra es la misma de la población ya que esta es pequeña:

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

E = Error de la muestra

### 3.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

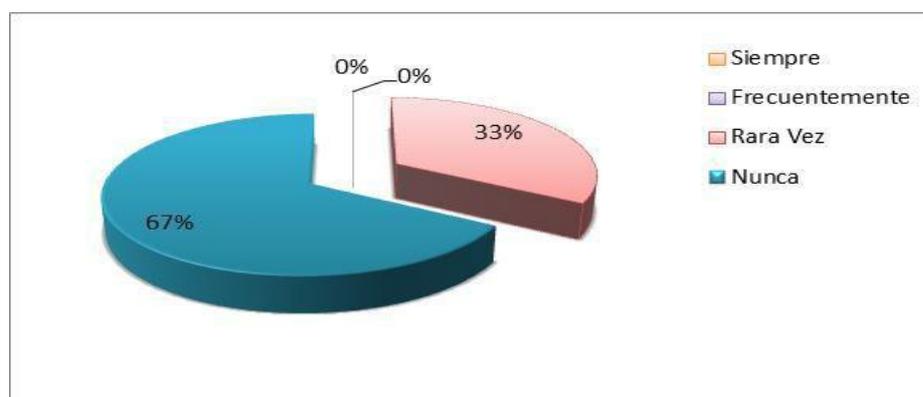
#### Encuesta Dirigida A Los Docentes

1.- ¿Desarrolla razonamiento lógico en las clases de las diferentes asignaturas con los estudiantes del plantel?

Cuadro N° 1 Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Frecuentemente	0	0
Rara Vez	3	33
Nunca	6	67
Total:	9	100

Gráfico N° 1 Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

#### Análisis e Interpretación

Del total de los encuestados 3 personas dicen que rara vez lo que representa al 33%, los restantes 6 docentes manifiestan que nunca lo que equivale al 67%.

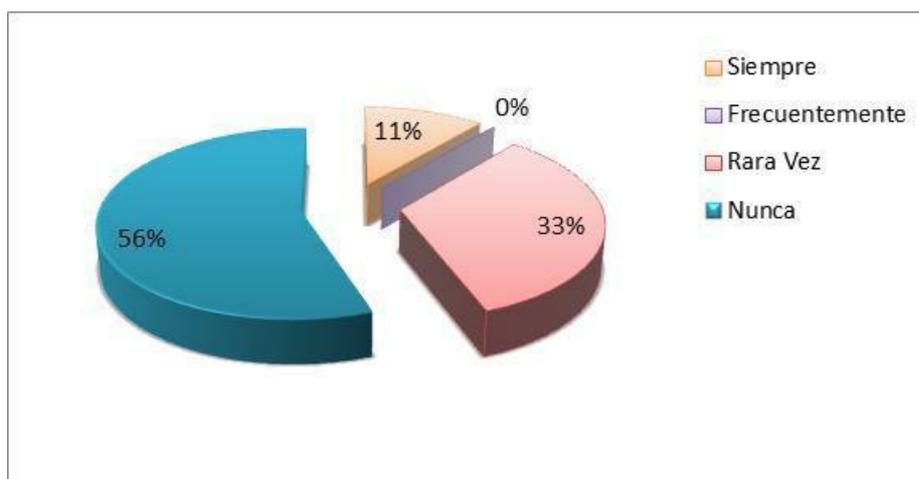
Los encuestados manifiestan que rara vez o nunca desarrollan razonamiento lógico en la resolución de ejercicios y problemas de diferentes materias en el plantel.

## 2.- ¿Considera que los estudiantes tienen bases para desarrollar razonamiento lógico en las diferentes asignaturas?

**Cuadro N° 2** Bases para Desarrollar Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	1	11
Frecuentemente	0	0
Rara Vez	3	33
Nunca	5	56
Total:	9	100

**Gráfico N° 2** Bases para Desarrollar Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

De los docentes encuestados 1 manifiesta que siempre lo cual equivale al 11%, 3 dicen que rara vez que es el 33%, mientras que 5 personas responden que nunca lo que corresponde al 56%.

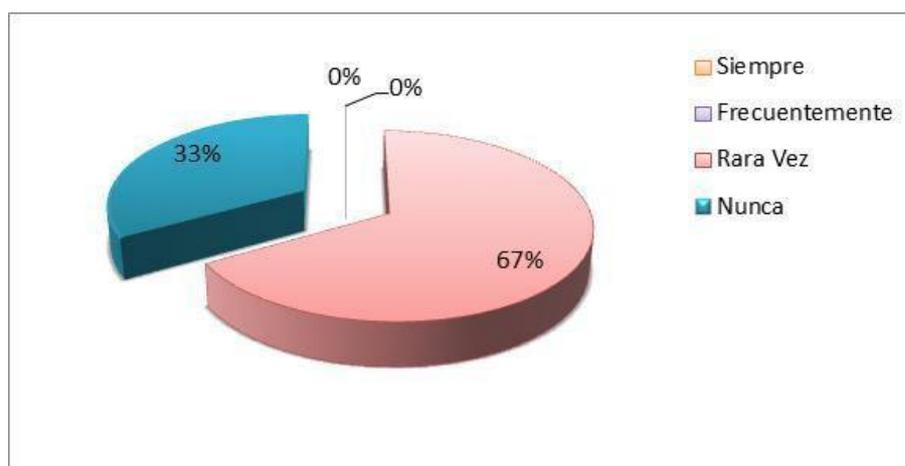
Los docentes responden en su mayoría que consideran que los estudiantes no tienen bases suficientes para desarrollar razonamiento lógico en las clases de diferentes materias.

**3.- ¿Si usted no desarrolla razonamiento lógico con los estudiantes, cree que la resolución de los problemas se hacen más fáciles?**

**Cuadro N° 3** Desarrollo del Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Frecuentemente	0	0
Rara Vez	6	67
Nunca	3	33
Total:	9	100

**Gráfico N° 3** Desarrollo del Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Seis docentes manifiestan que rara vez lo que equivale al 67%, mientras que con el 33% dicen 3 personas.

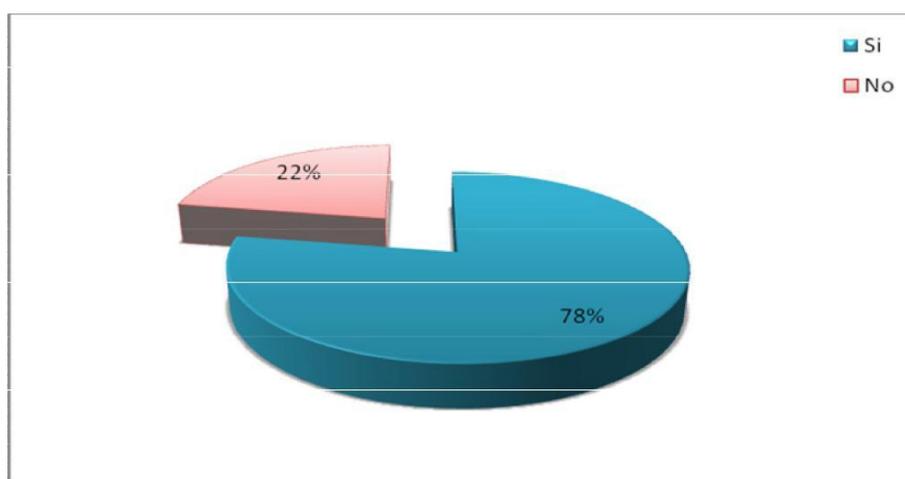
Los encuestados señalan que rara vez y nunca desarrollan razonamiento lógico con los estudiantes de la institución.

4.- ¿Existe en la institución recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes de la institución?

**Cuadro N° 4 Recursos Didácticos**

Alternativa	Frecuencia	%
Si	2	22
No	7	78
Total:	9	100

**Gráfico N° 4 Recursos Didácticos**



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Señalan 7 dicentes que No lo que equivale al 78%, que Si 2 personas lo que corresponde al 22%.

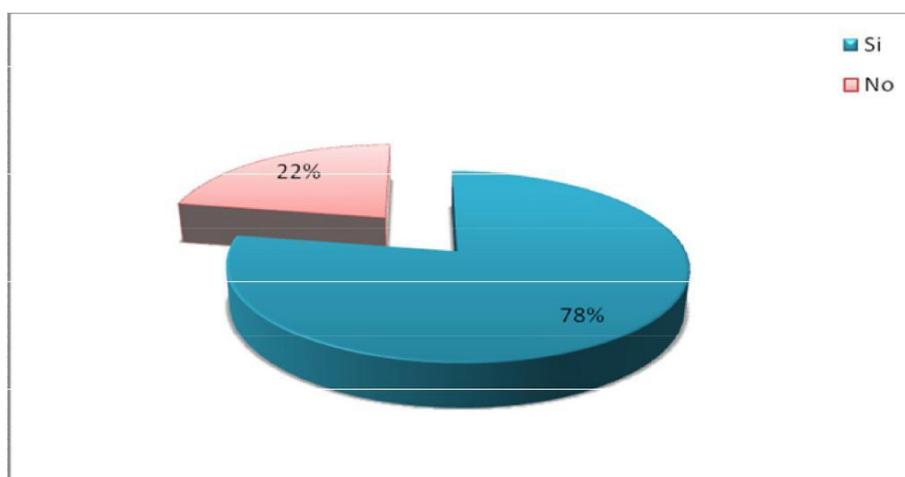
Del total de los encuestados la mayoría manifiesta que No existe en la institución recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes de la institución lo cual es muy malo ya que así los estudiantes no pueden desempeñar de mejor manera su razonamiento lógico.

**5.- ¿Considera que el razonamiento lógico debe desarrollarse desde el primer año de Educación Básica en los planteles educativos?**

**Cuadro N° 5** Desarrollo del Razonamiento Lógico desde el primer año.

Alternativa	Frecuencia	%
Si	7	78
No	2	22
Total:	9	100

**Gráfico N° 5** Desarrollo del Razonamiento Lógico desde el primer año



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Señalan 7 docentes que Si lo que equivale al 78%, que No 2 personas lo que corresponde al 22%.

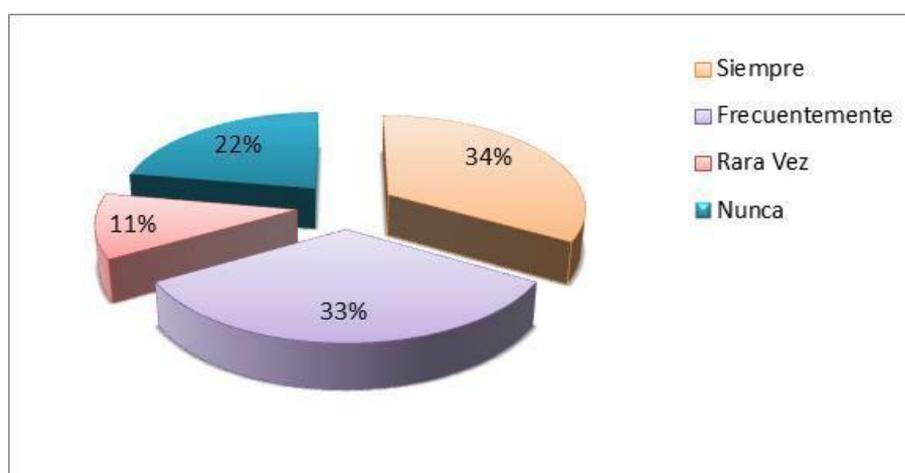
Los encuestados casi en su mayoría manifiestan que Si consideran que el razonamiento lógico debe desarrollarse desde el primer año de Educación Básica en los planteles educativos para así en los años posteriores no tener problemas de razonamiento.

## 6.- ¿Genera aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas en los estudiantes del plantel?

**Cuadro N° 6** Genera Aprendizaje Significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	3	34
Frecuentemente	3	33
Rara Vez	1	11
Nunca	2	22
Total:	9	100

**Gráfico N° 6** Genera Aprendizaje Significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### Análisis e Interpretación

De los encuestados, 3 personas dicen que Siempre con el 34%, que Frecuentemente señalan 3 encuestados con el 33%, que Rara Vez 1 con el 11% y dos docentes señalan que nunca que equivale al 22%.

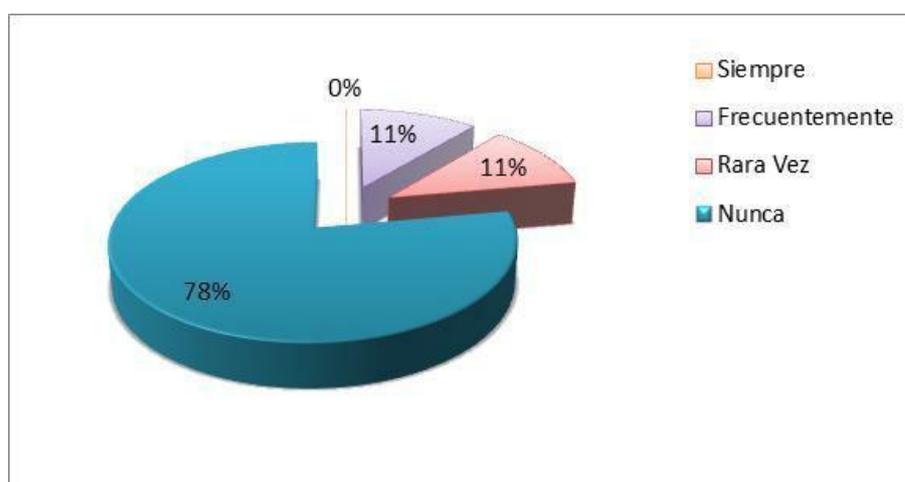
Los profesores en su mayoría dicen que siempre y frecuentemente generan aprendizaje significativo en las diferentes materias en los estudiantes del plantel, lo que no es suficiente, por cuanto la educación actual solicita que los aprendizajes en todo momento deben ser significativos en los estudiantes.

**7.- ¿Considera que la falta de aplicación de conocimientos teóricos y prácticos conllevan al aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 7** Conocimientos Teóricos y Prácticos

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Frecuentemente	1	11
Rara Vez	1	11
Nunca	7	78
Total:	9	100

**Gráfico N° 7** Conocimientos Teóricos y Prácticos



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Los encuestados manifiestan de la siguiente forma: 1 que Frecuentemente igual al 11%, 1 que Rara vez corresponde al 11%, y nunca manifiestan 7 personas que equivale al 78%.

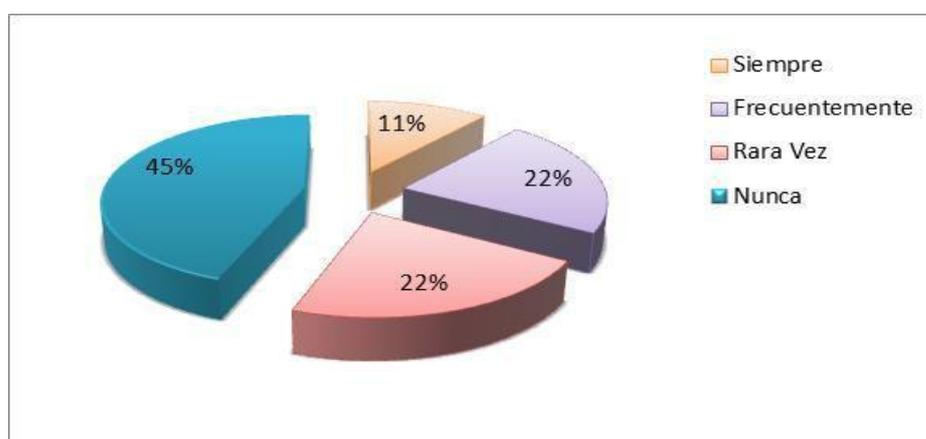
La mayoría de los encuestados consideran que no es necesaria la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos para generar aprendizaje significativo.

**8.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico, los estudiantes carecen de la capacidad para resolver problemas del medio?**

**Cuadro N° 8** Capacidad de Resolver Problemas

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Siempre	1	11
Frecuentemente	2	22
Rara Vez	2	22
Nunca	4	45
Total:	9	100

**Gráfico N° 8** Capacidad de Resolver Problemas



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Los docentes manifiestan en número de 1 que Siempre con un porcentaje de 11%, 2 que Frecuentemente que equivale al 22%, 4 que Nunca que corresponde al 45%.

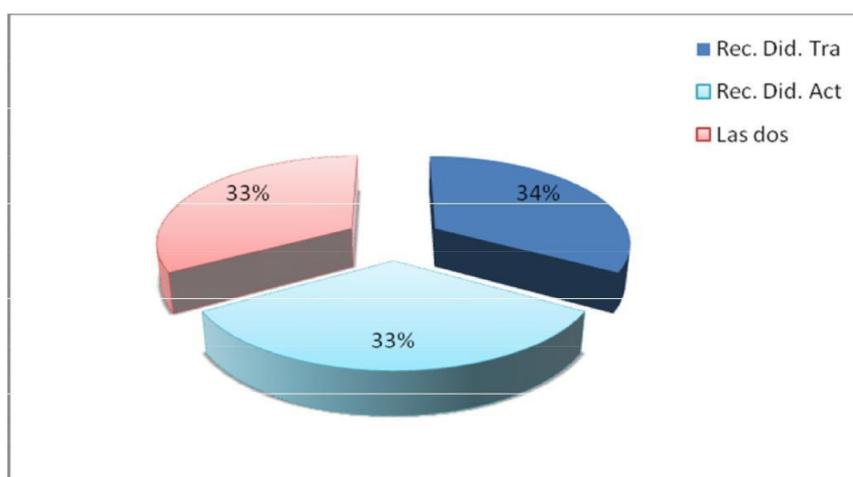
La mayor cantidad de docentes consideran que mediante la adquisición del razonamiento lógico, los estudiantes están en la capacidad de resolver problemas de su medio, esto es positivo para que los estudiantes desarrollen el pensamiento lógico para resolver los problemas de la vida diaria y en las diferentes asignaturas.

## 9.- ¿Qué recursos didácticos emplean usted para generar aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas?

**Cuadro N° 9** Recursos Didácticos para Generar Aprendizaje Significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Rec. Did. Tra	3	34
Rec. Did. Act	3	33
Las dos	3	33
Total:	9	100

**Gráfico N° 9** Recursos Didácticos para Generar Aprendizaje Significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### Análisis e Interpretación

Que recursos didácticos tradicionales dicen 3 personas con el 34%, que recursos didácticos activos manifiestan 3 docentes igual al 33%, y 3 que los dos que equivale al 33%

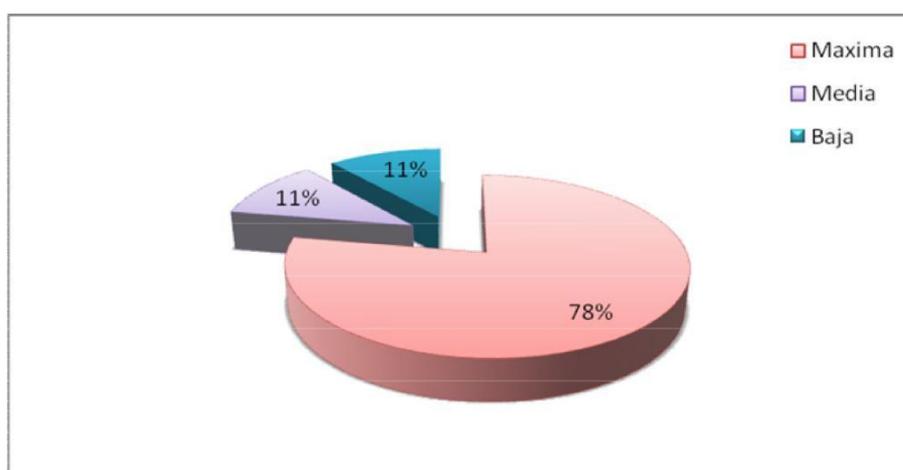
En partes iguales manifiestan los docentes la utilización de recursos didácticos tradicionales y activos, esto permite una interpretación en la que se puede destacar que todavía existe docentes que aplican métodos y técnicas tradicionales que no permiten el desarrollo del pensamiento lógico en las diferentes asignaturas.

**10.- ¿Cuál será su grado de participación en capacitaciones sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 10** Grado de Participación en Capacitación

Alternativa	Frecuencia	%
Máxima	7	78
Media	1	11
Baja	1	11
Total:	9	100

**Gráfico N° 10** Grado de Participación en Capacitación



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Que máxima responden 7 docentes que es igual al 78%, 1 que media equivalente al 11%, 1 que baja representa el 11%.

La mayoría absoluta de los docentes tienen la predisposición para capacitarse sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo, lo que es bueno saber la predisposición de los profesionales por coadyuvar a mejorar la calidad de formación de los estudiantes en las diferentes asignaturas y en la vida diaria misma.

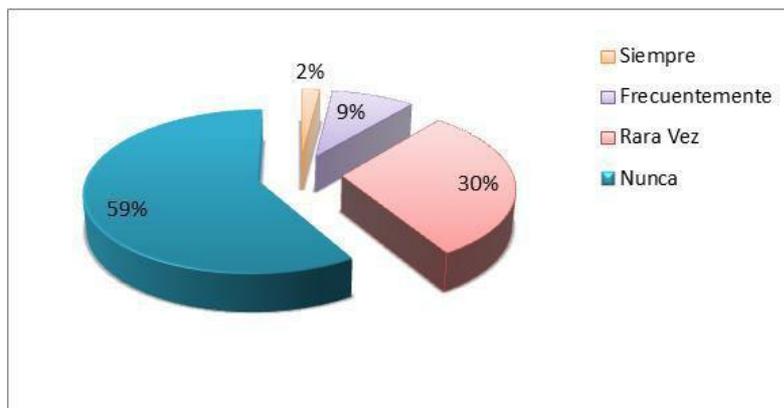
## Encuesta dirigida a los estudiantes

1.- ¿Desarrolla razonamiento lógico en las clases las diferentes asignaturas en el plantel?

**Cuadro N° 11** Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	2	2
Frecuentemente	9	9
Rara Vez	30	30
Nunca	58	59
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 11** Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### Análisis e Interpretación

Los 2 encuestados señalan que Siempre con el 2%, 9 que Frecuentemente con el 9%, 30 responden que Rara Vez con el 30% y 58 que Nunca con el 59%.

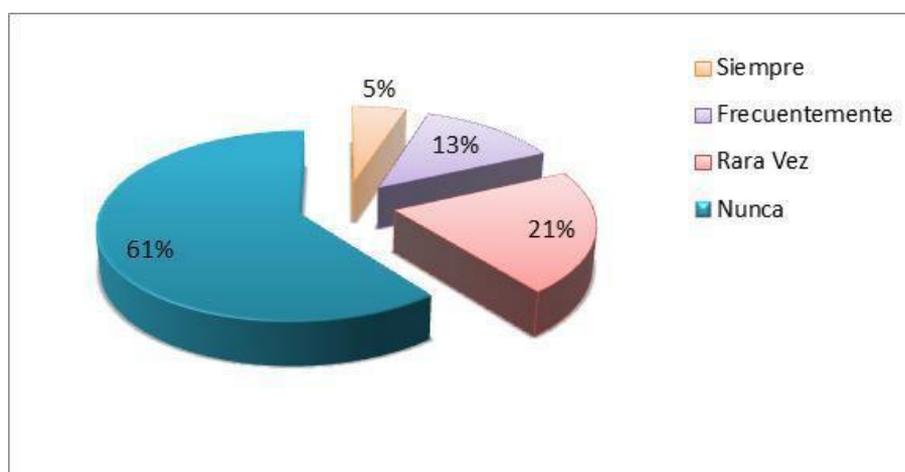
La mayoría de los estudiantes manifiestan que nunca desarrollan razonamiento lógico en las clases de matemáticas, lo que resulta preocupante conocer esta realidad, conociendo la necesidad de desarrollar estas actividades en los estudiantes para asegurar una excelente formación humanística.

## 2.- ¿Tus docentes desarrollan razonamiento lógico en las clases de las diferentes materias?

**Cuadro N° 12** Bases para desarrollar Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	5	5
Frecuentemente	13	13
Rara Vez	21	21
Nunca	60	61
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 12** Bases para desarrollar Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Los estudiantes en número de 5 señalan que siempre con el 5%, 13 dicen que frecuentemente, 21 escriben que rara vez que equivale al 21%, 60 manifiestan que nunca el 61%.

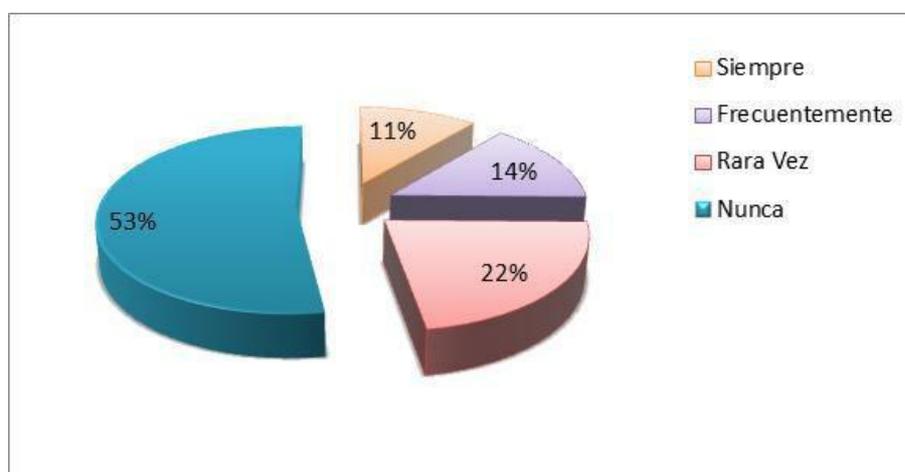
Los encuetados responden en su mayoría que sus docentes rara vez o nunca desarrollan el razonamiento lógico en las clases de matemática y así poder tener un mejor desempeño, y en la resolución de los diferentes problemas utilizando el razonamiento lógico como herramienta importante en la adquisición de los aprendizajes significativos de la asignatura de en las diferentes asignaturas.

### 3.- ¿Los docentes realizan actividades que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes?

**Cuadro N° 13** Desarrollo del Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	11	11
Frecuentemente	14	14
Rara Vez	22	22
Nunca	52	53
Total:	99	100

**Gráfico N° 13** Desarrollo del Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

#### **Análisis e Interpretación**

Los encuestados en número de 11 manifiestan que Siempre que equivale al 11%, 13 Frecuentemente que corresponde al 13%, 21 que Rara vez igual 21%, y 52 que Nunca que corresponde al 53%.

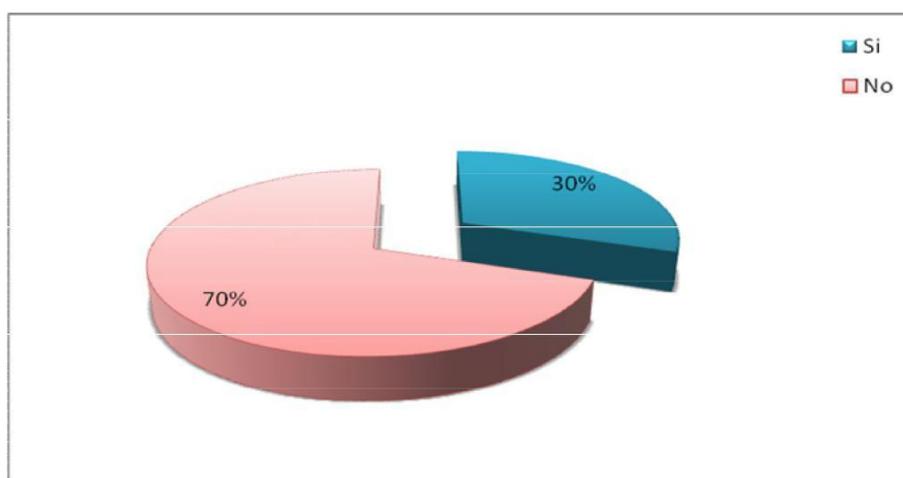
La mayoría de estudiantes encuestados señalan que rara vez y nunca los docentes realizan actividades que les permitan el desarrollo del razonamiento lógico, lo que no es bueno para la resolución de los problemas.

#### 4.- ¿Cuentan los docentes con recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en las clases en la institución?

**Cuadro N° 14** Recursos Didácticos

Alternativa	Frecuencia	%
Si	30	30
No	69	70
Total:	99	100

**Gráfico N° 14** Recursos Didácticos



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

#### **Análisis e Interpretación**

Que si responden 30 que representa el 30%, 70 que no que es igual al 70%

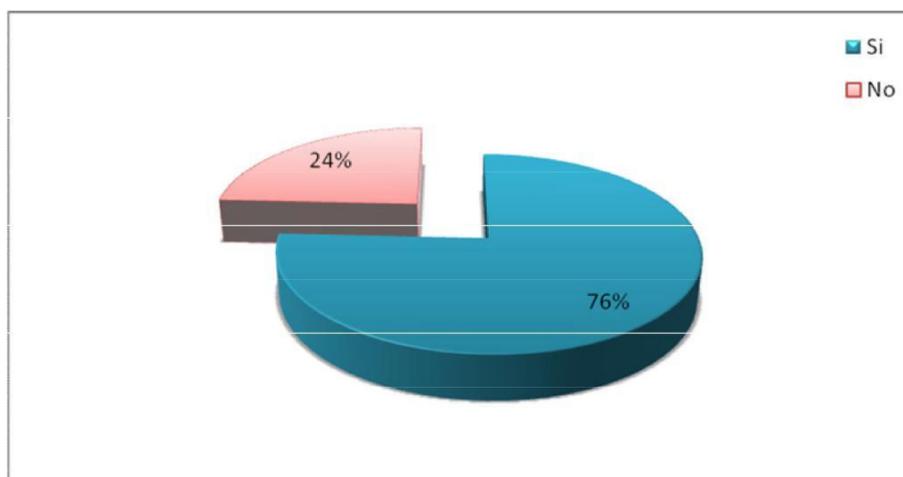
La mayoría de los estudiantes manifiestan que no existe en la institución recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en los estudiantes de la institución, lo que es preocupante por cuanto para estas actividades se necesitan elaborar o adquirir estos recursos para la adquisición de aprendizajes significativos en la asignatura en las diferentes asignaturas.

**5.- ¿Considera que el razonamiento lógico es la base para las diferentes asignaturas que recibe la institución?**

Cuadro N° 15 Desarrollo del Razonamiento para las diferentes asignaturas.

Alternativa	Frecuencia	%
Si	75	76
No	24	24
Total:	99	100

**Gráfico N° 15** Desarrollo del Razonamiento Lógico para las diferentes asignaturas



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Responden que si 75 personas que equivale al 76%, y que no 24 que representa el 24%

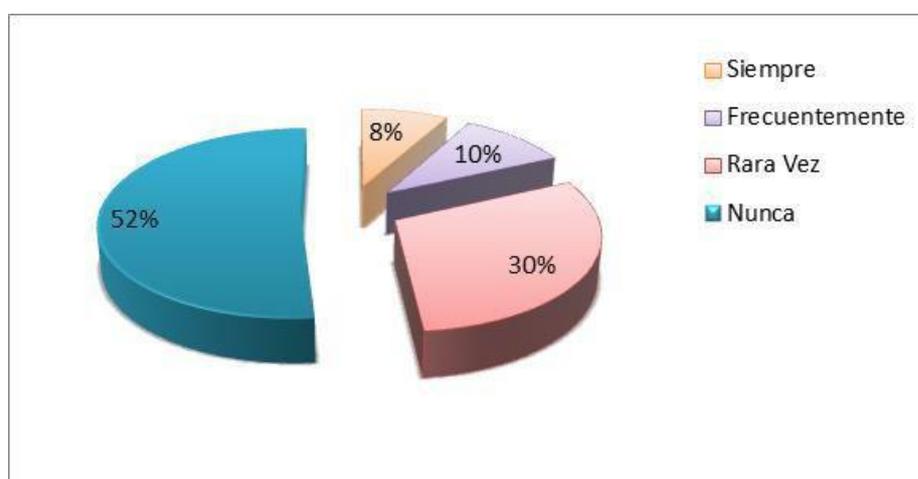
La mayor cantidad de estudiantes considera que el razonamiento lógico si es importante para desenvolverse en las diferentes asignaturas, ya que mediante éste se puede entender mejor resolver problemas del contexto y obtener mejores calificaciones.

## 6.- ¿Los docentes generan aprendizaje significativo en la asignatura de diferentes materias de los estudiantes del plantel?

**Cuadro N° 16** Genera Aprendizaje significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	8	8
Frecuentemente	10	10
Rara Vez	30	30
Nunca	51	52
Total:	99	100

**Gráfico N° 16** Genera Aprendizaje significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Los 8 estudiantes responden que Siempre que es igual al 8%, los 10 señalan que Frecuentemente que representa el 10%, 30 manifiestan que Rara vez equivalente al 30%, y 51 manifiestan que Nunca corresponde al 52%.

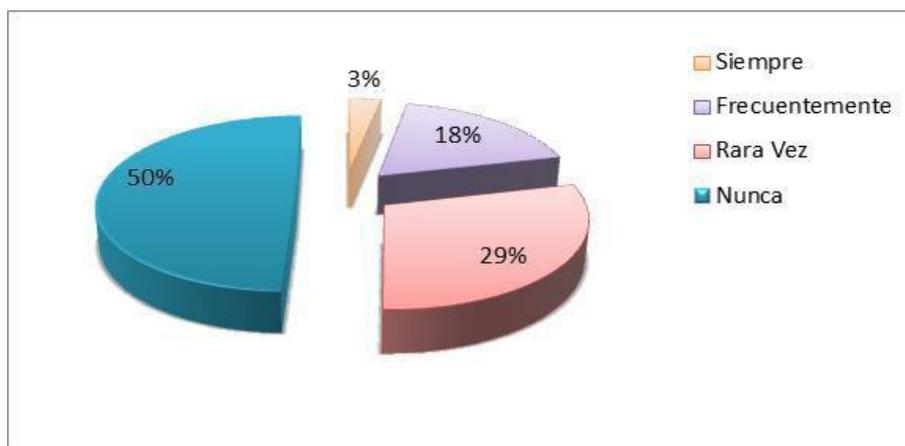
La mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes rara vez o nunca generan aprendizaje significativo en las diferentes asignatura en los estudiantes del plantel, lo cual es preocupante porque no podrán relacionar los conocimientos nuevos con los anteriores.

**7.- ¿Cree que con la aplicación de recursos didácticos tradicionales se generan aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 17** Recursos Didácticos para generar Aprendizaje Significativo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Siempre	3	3
Frecuentemente	18	18
Rara Vez	29	29
Nunca	49	50
Total:	99	100

**Gráfico N° 17** Recursos Didácticos para generar Aprendizaje Significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

De los encuestados, 3 manifiestan que siempre lo que equivale al 3%, Frecuentemente 18 que es el 18%, Rara vez 29 que es el 29%, y nunca 49 estudiantes que es el 50%.

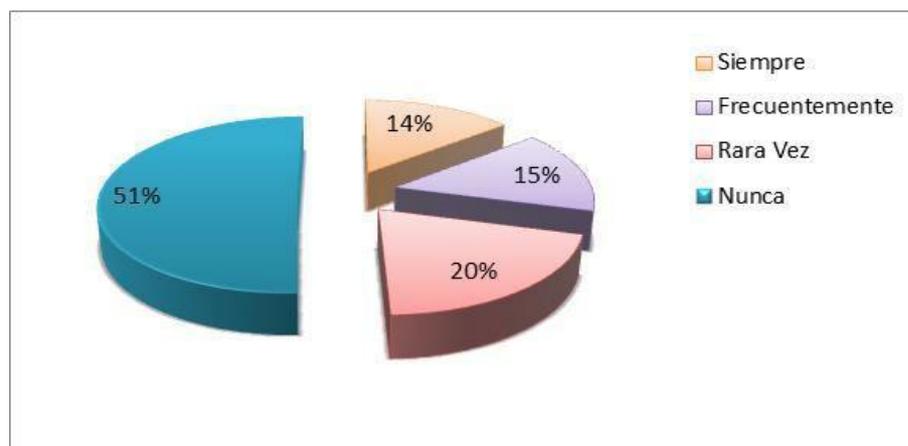
La mayoría de los encuestados manifiestan que si se emplea recursos y técnicas didácticas tradicionalistas no se genera aprendizaje significativo ya que la resolución de ejercicios es repetitiva.

## 8.- ¿Si resuelve los ejercicios de forma mecánica adquiere aprendizaje significativo?

**Cuadro N° 18** Adquisición de Aprendizaje significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	14	14
Frecuentemente	15	15
Rara Vez	20	20
Nunca	50	51
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 18** Adquisición de Aprendizaje significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### Análisis e Interpretación

De los encuestados 14 estudiantes dicen que siempre que equivale a 14%, 15 estudiantes señalan que frecuentemente que es el 15%, 20 dicen que rara vez que equivale al 20%, y 51 estudiantes dicen que nunca que es el 51%.

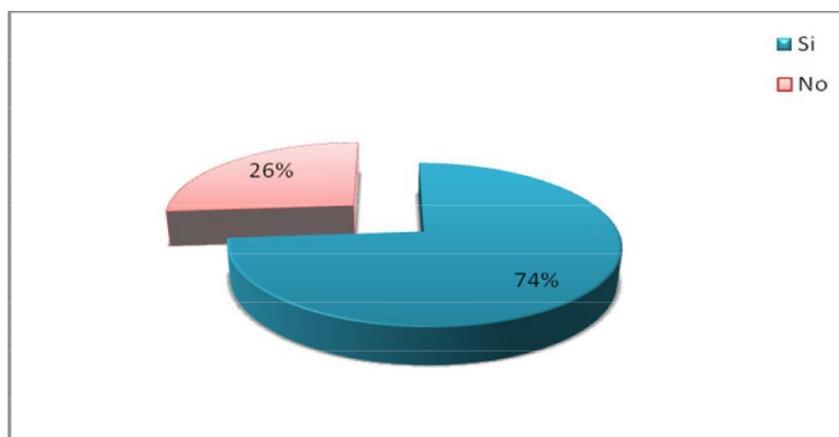
La mayor parte de los encuestados manifiestan que se adquieren aprendizaje significativo con la utilización del razonamiento lógico no de forma mecánica, lo que es bueno saber que los estudiantes están conscientes en la importancia de desarrollar estos aspectos tan importantes dentro de la educación actual.

**9.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico estas en la capacidad de resolver problemas del medio?**

**Cuadro N° 19** Capacidad para Resolver Problemas

Alternativa	Frecuencia	%
Si	73	74
No	26	26
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 19** Capacidad para Resolver Problemas



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

El 74% de los encuestados manifiestan que Si, mientras el 26% señalan que No

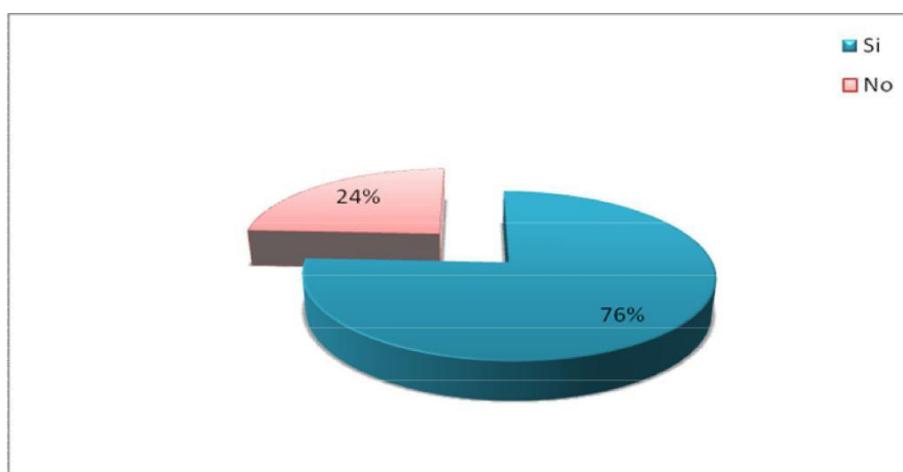
La mayoría absoluta de los estudiantes considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico se está en la capacidad de resolver problemas de su medio, es importante conocer que los estudiantes tienen la plena convicción de que al desarrollar estas capacidades, se encontraran preparados no solo académicamente, sino lo que es más importante para la vida.

**10.- ¿Cree que los docentes necesitan capacitación sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 20** Grado de Participación en Capacitación

Alternativa	Frecuencia	%
Si	75	76
No	24	24
Total:	99	100

**Gráfico N° 20** Grado de Participación en Capacitación



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Los estudiantes en número de 75 manifiestan que Si lo que representa el 76%, mientras que 24 manifiestan que No que es igual al 24%.

Se desprende que la mayoría de estudiantes están conscientes que sus docentes necesitan capacitación y actualización sobre razonamiento lógico y generación de aprendizajes significativos, por lo que es necesario que la institución realice las actividades adecuadas para cumplir con este anhelo de los docentes.

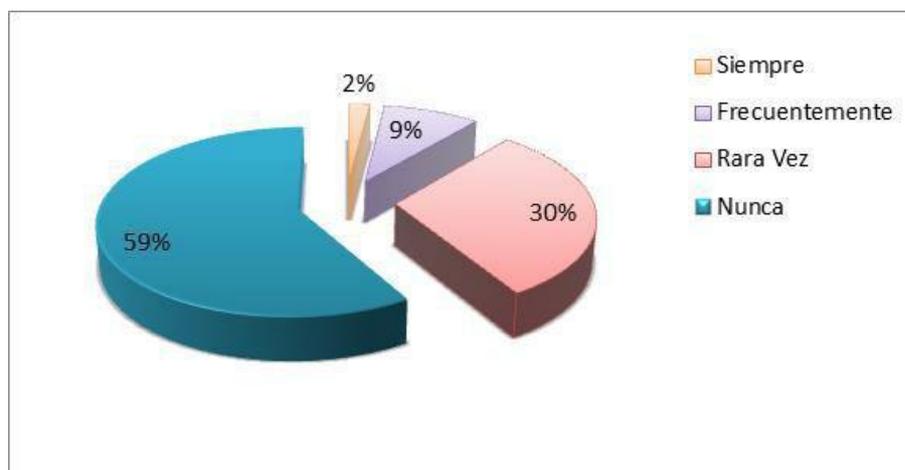
## Encuesta dirigida a los Padres de familia

1.- ¿Cómo padre de familia cree usted que se desarrolla razonamiento lógico en las clases las diferentes asignaturas en el plantel?

Cuadro N° 21 Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	2	2
Frecuentemente	9	9
Rara Vez	30	30
Nunca	58	59
Total:	99	100

Gráfico N° 21 Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### Análisis e Interpretación

Los 2 encuestados señalan que Siempre con el 2%, 9 que Frecuentemente con el 9%, 30 responden que Rara Vez con el 30% y 58 que Nunca con el 59%.

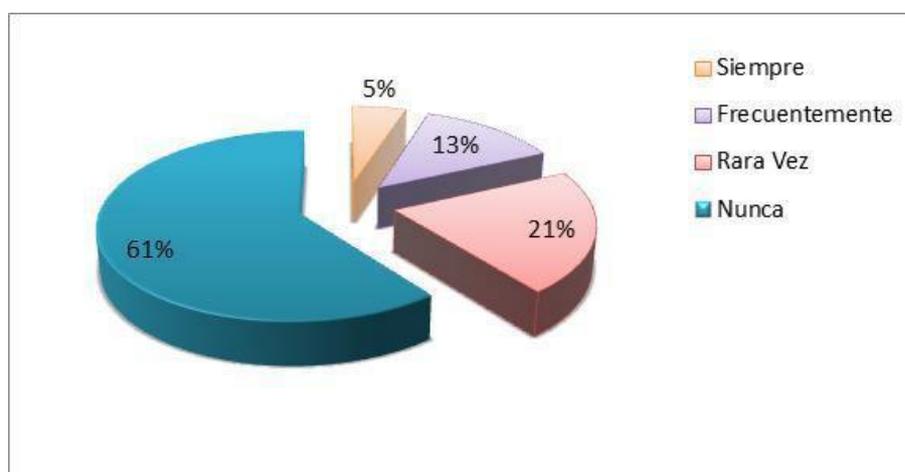
La mayoría de los padres de familia manifiestan que nunca se actualizan los docentes sobre mejorar el razonamiento lógico en las clases de matemáticas, lo que resulta preocupante conocer esta realidad, conociendo la necesidad de desarrollar estas actividades en los estudiantes para asegurar una excelente formación humanística.

## 2.- ¿Considera usted docentes desarrollan razonamiento lógico en las clases de matemáticas?

**Cuadro N° 22** Bases para desarrollar Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	5	5
Frecuentemente	13	13
Rara Vez	21	21
Nunca	60	61
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 22** Bases para desarrollar Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Los estudiantes en número de 5 señalan que siempre con el 5%, 13 dicen que frecuentemente, 21 escriben que rara vez que equivale al 21%, 60 manifiestan que nunca el 61%.

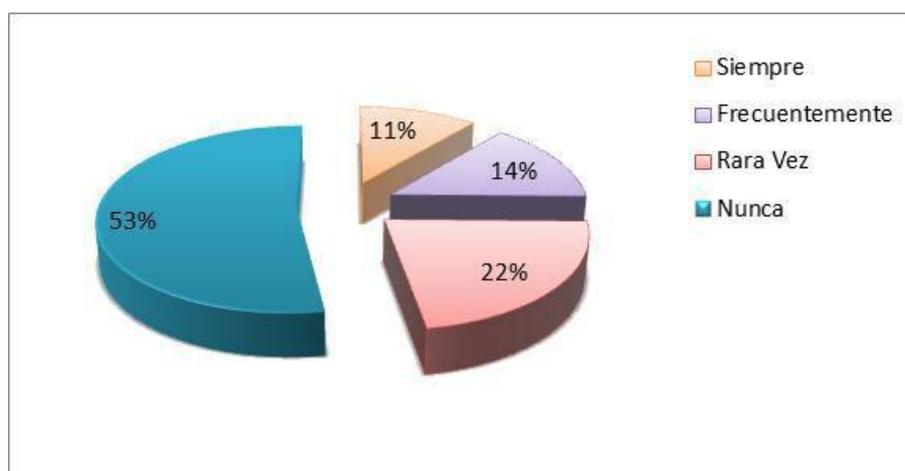
Los o padres de familia sostiene que los docentes rara vez o nunca desarrollan el razonamiento lógico en las clases de matemática y así poder tener un mejor desempeño, y en la resolución de los diferentes problemas utilizando el razonamiento lógico como herramienta importante en las diferentes asignaturas.

**3.- ¿Cómo padre de familia observa usted que docentes realizan actividades que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes?**

**Cuadro N° 23** Desarrollo del Razonamiento Lógico

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	11	11
Frecuentemente	14	14
Rara Vez	22	22
Nunca	52	53
Total:	99	100

**Gráfico N° 23** Desarrollo del Razonamiento Lógico



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Los encuestados en número de 11 manifiestan que Siempre que equivale al 11%, 13 Frecuentemente que corresponde al 13%, 21 que Rara vez igual 21%, y 52 que Nunca que corresponde al 53%.

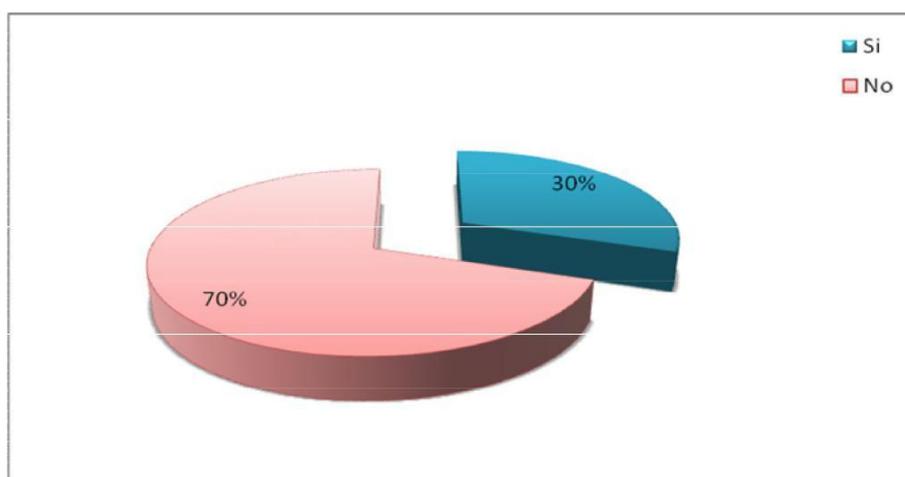
Los padres de familia señalan que rara vez y nunca los docentes realizan actividades que les permitan el desarrollo del razonamiento lógico, lo que no es bueno para la resolución de los problemas y se nota un gran problema en este tipo de pedagogía.

**4.- ¿Considera usted que los docentes con recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en las clases de matemáticas en la institución?**

**Cuadro N° 24** Recursos Didácticos

Alternativa	Frecuencia	%
Si	30	30
No	69	70
Total:	99	100

**Gráfico N° 24** Recursos Didácticos



**Elaborado por:** Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

### **Análisis e Interpretación**

Que si responden 30 que representa el 30%, 70 que no que es igual al 70%.

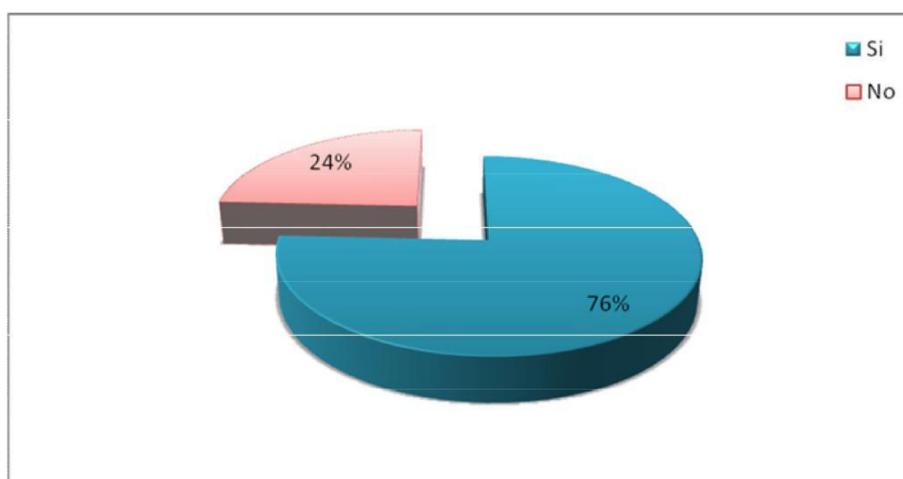
La mayoría de los padres de familia manifiestan que no existe en la institución recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en los estudiantes de la institución, por los que se debe crear nuevas estrategias para fortalecer el razonamiento lógico de los estudiantes.

**5.- ¿Considera que el razonamiento lógico es la base para las diferentes asignaturas que recibe en el colegio?**

**Cuadro N° 25** Desarrollo del Razonamiento para las diferentes asignaturas.

Alternativa	Frecuencia	%
Si	75	76
No	24	24
Total:	99	100

**Gráfico N° 25** Desarrollo del Razonamiento Lógico para las diferentes asignaturas



**Elaborado por:** Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Responden que si 75 personas que equivale al 76%, y que no 24 que representa el 24%.

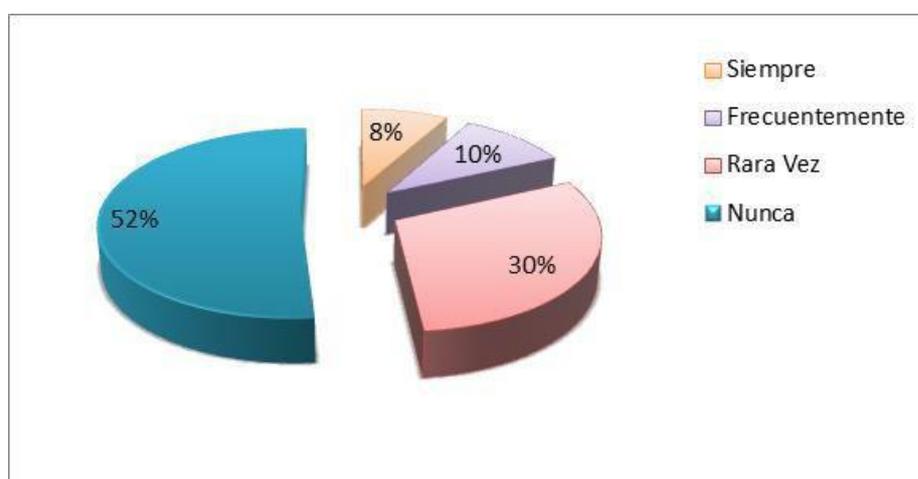
La mayoría de los padres de familia considera que el razonamiento lógico si es importante para desenvolverse en las diferentes asignaturas, ya que mediante éste se puede entender mejor resolver problemas del contexto y obtener mejores calificaciones en las diferentes materias.

**6.- ¿Cree usted que los docentes generan aprendizaje significativo en la asignatura de las diferentes materias de los estudiantes del plantel?**

**Cuadro N° 16** Genera Aprendizaje significativo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Siempre	8	8
Frecuentemente	10	10
Rara Vez	30	30
Nunca	51	52
Total:	99	100

**Gráfico N° 16** Genera Aprendizaje significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Los 8 estudiantes responden que Siempre que es igual al 8%, los 10 señalan que Frecuentemente que representa el 10%, 30 manifiestan que Rara vez equivalente al 30%, y 51 manifiestan que Nunca corresponde al 52%.

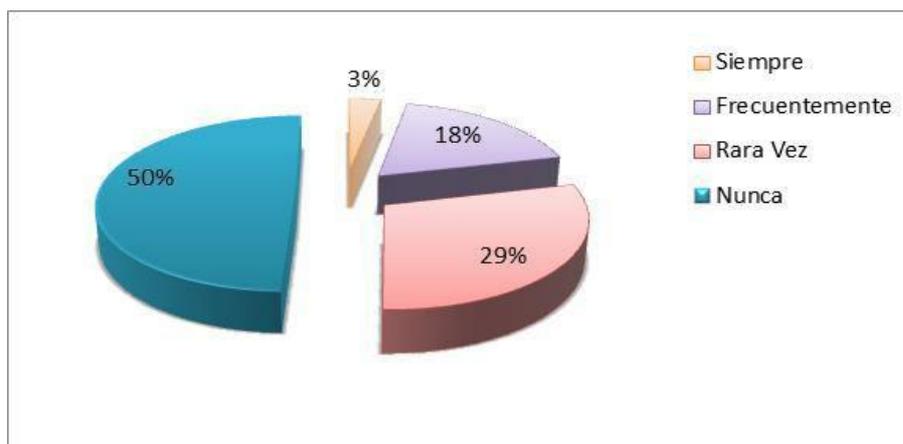
Los padres de familia manifiestan que los docentes rara vez o nunca generan aprendizaje significativo en la asignatura de las diferentes materias lo que genera una preocupación.

**7.- ¿Cree que con la aplicación de recursos didácticos tradicionales se generan aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 27** Recursos Didácticos para generar Aprendizaje Significativo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Siempre	3	3
Frecuentemente	18	18
Rara Vez	29	29
Nunca	49	50
Total:	99	100

**Gráfico N° 27** Recursos Didácticos para generar Aprendizaje Significativo



Elaborado por: Jennifer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

De los encuestados, 3 manifiestan que siempre lo que equivale al 3%, Frecuentemente 18 que es el 18%, Rara vez 29 que es el 29%, y nunca 49 estudiantes que es el 50%.

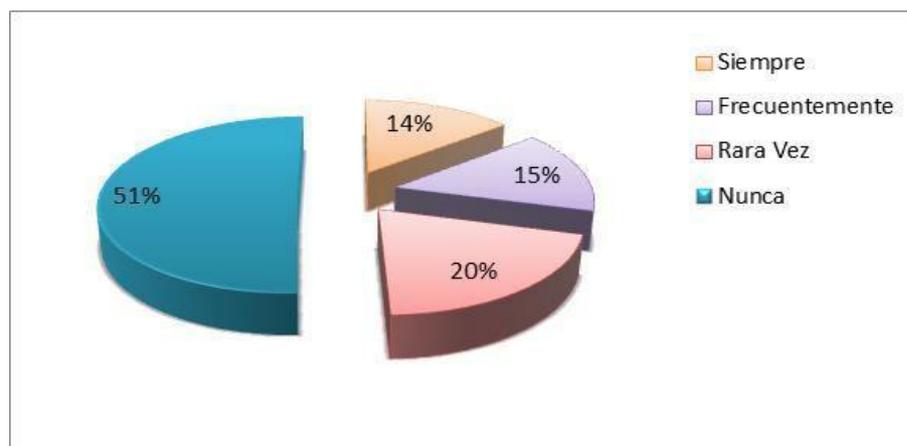
La mayoría de los padres de familia manifiestan que si se emplea recursos y técnicas didácticas tradicionalistas no se genera aprendizaje significativo en las diferentes materias.

**8.- ¿Considera usted que sus representados si resuelve los ejercicios de forma mecánica adquiere aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 28** Adquisición de Aprendizaje significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	14	14
Frecuentemente	15	15
Rara Vez	20	20
Nunca	50	51
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 28** Adquisición de Aprendizaje significativo



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

De los encuestados 14 estuantes dicen que siempre que equivale a 14%, 15 estudiantes señalan que frecuentemente que es el 15%, 20 dicen que rara vez que equivale al 20%, y 51 estudiantes dicen que nunca que es el 51%.

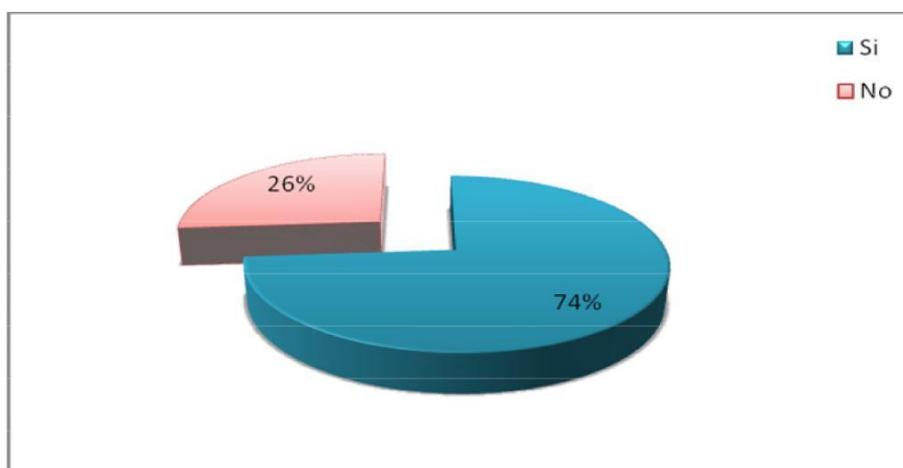
La mayor parte de los padres de familia manifiestan que se adquieren aprendizaje significativo con la utilización del razonamiento lógico no de forma mecánica, lo que es bueno saber que los estudiantes y que sus hijos quieren mejorar sus rendimientos en el plantel.

**9.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico estas en la capacidad de resolver problemas del medio?**

**Cuadro N° 29** Capacidad para Resolver Problemas

Alternativa	Frecuencia	%
Si	73	74
No	26	26
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

**Gráfico N° 29** Capacidad para Resolver Problemas



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

El 74% de los encuestados manifiestan que Si, mientras el 26% señalan que No.

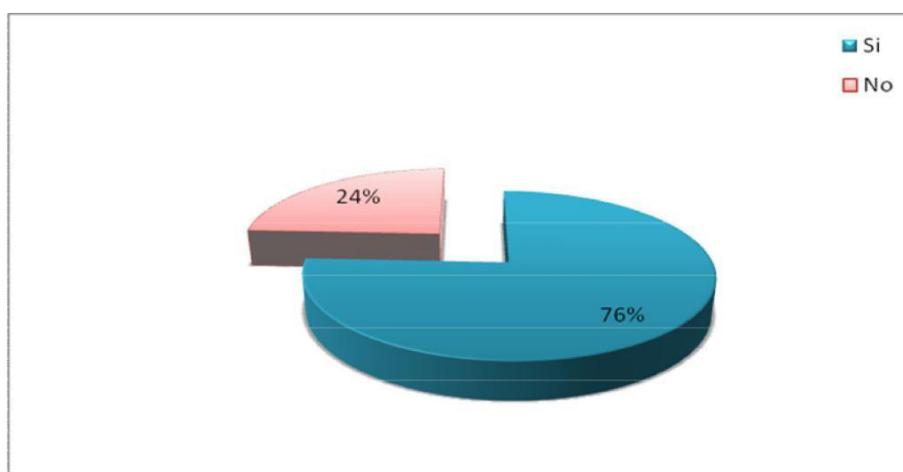
La mayoría absoluta de los padres de familia considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico se está en la capacidad de resolver problemas de su medio y desarrollar sus capacidades, se encontraran preparados no solo académicamente, sino lo que es más importante para la vida como padres de familia vemos el interés de los docentes por mejorar el rendimiento de los estudiantes a través de un aprendizaje significativo.

**10.- ¿Cree que los docentes necesitan capacitación sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

**Cuadro N° 20** Grado de Participación en Capacitación

Alternativa	Frecuencia	%
Si	75	76
No	24	24
Total:	99	100

**Gráfico N° 20** Grado de Participación en Capacitación



Elaborado por: Jenniffer Maoly Vargas Vásquez

**Análisis e Interpretación**

Los estudiantes en número de 75 manifiestan que Si lo que representa el 76%, mientras que 24 manifiestan que No que es igual al 24%.

Se desprende que la mayoría de los padres de familia creen y están conscientes que sus docentes necesitan capacitación y actualización sobre razonamiento lógico y generación de aprendizajes significativos, esto ayudara a que ellos creen nuevas estrategias y metodología para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

## **3.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES**

### **3.2.1 Especificas**

Existe un mínimo razonamiento lógico en las diferentes asignatura de acuerdo a la información recopilada en las encuestas realizada a los docentes, pues algunos responden que siempre, otros que frecuentemente y otros que nunca, lo que no permite a los estudiantes adquirir como hábito la reflexión, el pensamiento crítico, el razonamiento lógico, razonamiento abstracto, agilidad mental, razonamiento verbal, razonamiento analítico, razonamiento numérico, entre otros, aspectos que en la educación actual debe ser los ejes de toda materia, con la finalidad de que los estudiantes resuelva problemas.

Los docentes están predispuestos a capacitarse en el razonamiento lógico y el aprendizaje significativo, es necesario que se les actualice, capacite y entregue algún material básico para desarrollar los tipos de razonamientos y aptitudes matemáticas, verbales, para lograr formar jóvenes íntegros con capacidades, destrezas, habilidades y competencias para resolver problemas de la materia pero lo que es más importante los diarios problemas de la familia y la sociedad en general.

### **3.2.2 General**

Se verifico que no se genera aprendizaje significativo en la asignatura de matemáticas en los estudiantes del plantel, en forma continua como debe ser, la mayoría de los maestros señalan que frecuentemente lo hacen, no todo el tiempo, lo que acarrea dificultades en los estudiantes, siendo que la materia de matemáticas debe tener este tipo de aprendizaje, no se lo hace con las respectivas consecuencias que los estudiantes sean memoristas y los conocimientos sean solo por un momento, y las dificultades de cada fin de año son las suplencias o las pérdidas de año, pero sobre todo el grado cognitivo de los discentes son mínimos.

## **3.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES**

### **3.3.1 Especificas**

Es necesario que en todas las asignaturas, en especial la de matemática, todos los contenidos y unidades sean tratados a base del razonamiento lógico, potencializando las destrezas cognitivas que tiene cada estudiante, la resolución de problemas por mínimo que sea el grado de dificultad se lo debe hacer mediante el análisis, síntesis y reflexión práctica, para lograr de esta forma que el estudiante se prepare y adquiera los rozamientos necesario dentro de su formación educativa integral con los ejes cognitivo, procedimental y actitudinal.

Se recomienda a los docentes del área de matemática que en cada Bloque, temas y subtemas, se den las clases generando en todo momento aprendizajes significativo relacionando siempre los nuevos contenidos con los anteriores, permitiendo que los estudiantes elaboren sus propios conocimiento con la ayuda de los maestros, sin permitir la memorización o la ejecución mecánica de los diferentes ejercicios, sino que se trabaje con la reflexión, razonamiento, la colaboración y participación.

### **3.3.2 General**

Se debe dotar a los Docentes de la Institución de la Guía Metodológica sobre el desarrollo de los diferentes razonamientos tanto para el área de matemáticas como para las otras asignaturas en general, así como de aptitud verbal y lectura comprensiva, el cual facilitará la generación de aprendizajes significativos y elevar el nivel académico de los estudiantes en todas las materias.

## **CAPÍTULO IV**

### **4.1 Propuesta De Aplicación De Resultados**

**Tema:** Elaboración de una guía educativa para desarrollar el razonamiento lógico que mejore el aprendizaje significativo de los estudiantes.

#### **4.1.1 Alternativa Obtenida.**

Siendo las exigencias de alcanzar y ser evaluadas las competencias generales que desarrollan los estudiantes, tales como el razonamiento verbal, razonamiento abstracto, comprensión lectora entre otras, por parte del Ministerio de Educación, para todas las instituciones que van a ser evaluadas, no se pudo encontrar ninguna material informativo acerca del tema que se plantea, por lo que fue necesario acudir a personas especializadas en temas como razonamiento lógico, Pedagogía y Didáctica, para con este asesoramiento elaborar una propuesta que satisfaga las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en cuanto se refiere a prepararlos para que ingresen a la diferentes universidades del país.

#### **4.1.2 Alcance de la Alternativa**

Las políticas a implementarse antes y durante la ejecución de la propuesta son: Una vez que se inicie la aplicación de la guía, se realizará la evaluación de resultados de cada uno de los procesos. El equipo Técnico

responsable monitoreará si deben hacerse ajustes a los textos propuestos en la guía.

Una vez que se inicie con la aplicación de la Guía Metodológica de Razonamiento Lógico se debe informar a las autoridades de la institución con el fin de obtener los permisos para la utilización del espacio físico. Las mencionadas serán las políticas a implementarse teniendo en cuenta que para el progreso de la misma se acoplarán otras de acuerdo con las necesidades y requerimientos de las mismas.

En lo cultural comprende todos aquellos antecedentes históricos, ideológicos de valores y normas de la sociedad y aquellos aspectos que definen la naturaleza de los sistemas e Instituciones Educativas. El sistema de organización imperante en una sociedad laboral en un momento determinado se supone un estilo de vida, demanda cultural, y todos los aspectos que consideran que no habrá problemas puesto que el proyecto no atento a su cultura, más bien quiere cambiar la forma de organizar las actividades y el tiempo de los docentes.

#### **4.1.3 Aspectos básicos de la alternativa**

Se toma en cuenta el siguiente modelo como el más apropiado, se dividen, agrupan coordinan las tareas; se componen de seis elementos:

**Especialización de Trabajo:** Es el grado hasta el cual se ha subdividido la tarea en puestos separados en la organización. En el caso

específico de la propuesta se podrán evidenciar una especialización en el trabajo de alto grado en cuanto al contenido de la guía y su aplicación.

**Departamentalización:** En este caso se puede establecer que la dirección del proyecto está a cargo de la gestora de la propuesta, teniendo en cuenta que no se debe pasar por alto.

**Cadena de Mando:** Es una línea continua de autoridad que se extiende desde la cima de la organización hasta el escalón más bajo y define quien informa a quien.

La cadena de mando directa, diferenciándose cuatro niveles fundamentales, el rector, la investigadora y los docentes y padres de familia, que forman parte del equipo que colabora con el contenido de la guía.

**Centralización:** El grado hasta el cual la toma de decisiones se concentra en un solo punto de organización: La toma de decisiones la realiza directamente la Gestora de la propuesta por ser la autora de la Guía Metodológica de Razonamiento Lógico.

**Descentralización:** Aportaciones que proporcionan las Autoridades, Docentes y Padres de Familia realmente la oportunidad de ejercer su criterio en la toma de decisiones.

#### **4.1.3.1 Antecedentes**

Existe una sociedad en la que el Hombre y la Mujer, hasta cierto punto tiene Equidad de Género, en el caso específico de esta propuesta va

dirigido a todo el ámbito docentes, padres de familia, estudiantes y a la comunidad misma, no se puede excluir a nadie puesto que este es un gran problema social que debe ser resuelto por todos, por tanto, todos los criterios y aportaciones se las toman de un mismo nivel sin tener en cuenta de quien proviene.

Comprende la naturaleza, cantidad, calidad y disponibilidad de recursos naturales, las condiciones geográficas, climáticas. Por lo tanto se puede decir que el aspecto ambiental no pone una restricción en la ejecución de la propuesta, además se debe destacar que la ejecución de la presente no ocasione que se contamine, ni dañe el ambiente, al contrario se quiere utilizar los recursos de la región de una manera sostenible.

Se cuenta para la ejecución necesariamente con fondos que serán obtenidos y respaldados por la autogestión de las autoridades del Colegio. Por tratarse de una Guía Metodológica de Razonamiento Lógico, cuyo texto es escrito se realizará convenios con Instituciones para que en una cierta página se promocióne a la empresa a través de una publicad y a cambio de ello se nos proporcione la ayuda económica que implica los gastos de publicación. Se debe destacar que la constitución de esta no tiene fines específicos de lucro más bien de acción social en beneficio de la comunidad.

#### **4.1.3.2 Justificación**

La importancia que tiene la propuesta radica en que se va a dotar a los docentes de un material útil y sencillo para aplicar con los estudiantes los diferentes razonamientos, con lo cual los dicentes desarrollaran la capacidad del razonamiento abstracto para ser críticos, creativos y propositivos.

Lo novedoso está en que causara un impacto dentro y fuera de la institución por cuanto todos los involucrados en el Colectivo Pedagógico van a conocer métodos diferentes de solucionar problemas utilizando los diferentes razonamiento, pues hasta la actualidad se efectuaba de forma tradicional y sin utilizar el razonamiento abstracto. Los beneficiarios directos serán los estudiantes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos, quienes van a aprender a resolver problemas de toda índole como los matemáticos específicamente utilizando el razonamiento abstracto, de una forma dinámica, y con gusto, para desarrollar sus destrezas, habilidades, capacidades y competencias que le permitan al docente desenvolverse sin ningún problema en sus estudio.

## **4.2 Objetivos**

### **4.2.1 General**

Elaborar una guía educativa para desarrollar el razonamiento lógico que mejore el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos.

### **4.2.2 Específicos**

- Aplicar la Guía Metodológica de Razonamiento Lógico dirigido a los docentes y estudiantes de educación básica.
- Evaluar la aplicación de la Guía Metodológica de Razonamiento Lógico dirigido a los docentes y estudiantes de educación básica.

### 4.3 Estructura general de la propuesta

En un sentido más restringido, se llama razonamiento al proceso mental de realizar una inferencia de una conclusión a partir de un conjunto de premisas. La conclusión puede no ser una consecuencia lógica de las premisas y aun así dar lugar a un razonamiento, ya que un mal razonamiento aún es un razonamiento.

Los razonamientos pueden ser válidos (correctos) o no válidos (incorrectos). En general, se considera válido un razonamiento cuando sus premisas ofrecen soporte suficiente a su conclusión. Puede discutirse el significado de “soporte suficiente”, aunque cuando se trata de un razonamiento no deductivo, el razonamiento es válido si la verdad de las premisas hace probable la verdad de la conclusión. En el caso del razonamiento deductivo, el razonamiento es válido cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión. Los razonamientos no válidos que, sin embargo, parecen serlo, se denominan Falacia.

El razonamiento nos permite ampliar nuestros conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. También sirve para justificar o aportar razones en favor de lo que conocemos o creemos conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento nos permite demostrar lo que sabemos; es que aquí hace falta el razonamiento cuantitativo

El termino razonamiento es el punto de separación entre el instinto y el pensamiento, el instinto es la reacción de cualquier ser vivo. Por otro lado el razonar nos hace analizar, y desarrollar un criterio propio, el razonar es a su vez la separación entre un ser vivo y el hombre.

### **4.3.1 Título**

Guía Metodológica de Razonamiento Lógico dirigido a los docentes y estudiantes de educación básica.

### **4.3.2 Componentes**

Existe otro tipo de razonamiento denominado razonamiento no-lógico o informal, el cual no sólo se basa en premisas con una única alternativa correcta, sino que es más amplio en cuanto a soluciones, basándose en la experiencia y en el contexto. Los niveles educativos más altos suelen usar el razonamiento lógico, aunque no es excluyente. Algunos autores llaman a este tipo de razonamiento argumentación. Como ejemplo para ilustrar estos dos tipos de razonamiento, podemos situarnos en el caso de una clasificación de alimentos, el de tipo lógico-formal los ordenará por verduras, carnes, pescados, fruta, etc. en cambio el tipo informal lo hará según lo ordene en el frigorífico, según lo vaya cogiendo de la tienda, entre otros.

En este razonamiento se generaliza para todos los elementos de un conjunto la propiedad observada en un número finito de casos. Ahora bien, la verdad de las premisas no convierte en verdadera la conclusión, ya que en cualquier momento podría aparecer una excepción. De ahí que la conclusión de un razonamiento inductivo sólo pueda considerarse probable y, de hecho, la información que obtenemos por medio de esta modalidad de razonamiento es siempre una información incierta y discutible. El razonamiento sólo es una síntesis incompleta de todas las premisas.

“A través del razonamiento cuantitativo los humanos son capaces de representar su mundo físico mentalmente y predecir las propiedades y

procesos del mundo natural.” Relacionado con la habilidad de comparar, comprender y sacar conclusiones sobre cantidades.

El cociente de inteligencia es medido por test no lingüísticos, es una combinación de razonamiento cuantitativo y razonamiento lógico. Es un hecho constatado que aunque estos tres tipos de razonamiento están presentes en todos los seres humanos, el nivel alcanzado en cada uno presenta cierta variación en función de la educación, el entorno y la genética.

#### **4.4 Resultados esperados de la alternativa**

Se elaboró una guía metodológica de razonamiento lógico dirigida a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos lo cual ha ayudado a desarrollar la creatividad el razonamiento y por tanto a resolver problemas de matemáticas y del contexto.

Se está aplicado la guía metodológica de razonamiento lógico con los docentes y estudiantes del colegio Nacional el Triunfo lo cual está generando aprendizaje significativo relacionando los conocimientos nuevos con lo aprendido anteriormente de esta forma ha mejorado su rendimiento lo que demuestra en sus calificaciones y en su actitud.

Al evaluar la guía metodológica se ha comprobado que se ha cumplido con lo propuesto ya que al aplicar técnicas activas y resolver los ejercicios de lectura comprensiva, razonamiento, razonamiento verbal, razonamiento analítico y razonamiento lógico, se logró obtener un aprendizaje significativo a través del razonamiento.

Se recomienda que se socialice la guía metodológica de razonamiento lógico con los estudiantes y docentes del plantel, no solo en el área de matemática sino también para las demás áreas de esta forma generar aprendizaje significativo.

Se debe aplicar razonamiento lógico en todos los boques curriculares, formando siempre aprendizaje significativo evitando que la resolución de ejercicios sea de forma mecánica.

Los docentes del plantel deberían seguir capacitándose sobre técnicas activas, razonamiento lógico y aprendizaje significativo para mejorar el rendimiento académico.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARAUJO B. (2009). Planificación y ciclo del aprendizaje. Quito-Ecuador. Ediciones Educativas de Santillana. S.A.
- BALAREZO J. (2004). Descubriendo mis capacidades. Editorial Pio XII. Ambato- Ecuador.
- BENALCAZAR H. (2007). Matemática para el Bachillerato. Tomo 1. Quito-Ecuador.
- CARRIAZO M. (2009). Como hacer el aprendizaje significativo. Ediciones Educativas de Santillana. S.A. Quito- Ecuador.
- CHACÓN M.; VALAREZO M. (2011). Curso de Didáctica de las Matemáticas. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal. Quito – Ecuador.
- CONFEDERACIÓN ECUATORIANA DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN CATÓLICA (1999). Técnicas Activas Generadoras de Aprendizajes Significativos. Ecuador.
- EQUIPO EDITORIAL SANTILLANA. (2009). Razonamiento lógico. Quito Ecuador. (61 p.)
- EQUIPO EDITORIAL SANTILLANA. (2009). Lectura y animación. Quito Ecuador. (49 p.)
- EQUIPO EDITORIAL SANTILLANA. (2009). Razonamiento Verbal. Quito Ecuador. (64 p.)
- ESCUELA PARA MAESTROS. Enciclopedia de Pedagogía Práctica. (2005). Editorial Cadiex international S.A. Colombia.
- FIERRO. M. (2013). El Herald; Suplemento de Mente Lógica. (p. 6-B).
- GAVILANES J.M. (2009) Principios de la Sociología. Ed. Oveja. Quito-Ecuador.
- GORTAIRE D. (2009). Matemáticas I. Ediciones Nacionales Unidas. Quito – Ecuador. (381 p).

- Ausubel, D.P. (2010). *The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material*. Journal of Educational Psychology, 51, 267-272.
- Ausubel, D. (2013). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Ausubel, D. (2008). *In defense of advance organizers: A reply to the critics*. Review of Educational Research, 48, 251-257.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2008). *Educational Psychology: A Cognitive View (2nd Ed.)*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ferreyra H. A., & Pedrazzi G. (2007). "Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje". Buenos Aires. Noveduc.
- Julián Pérez Porto y María Merino. Publicado: 2013. Actualizado: 2015.

Definicion.de: Definición de razonamiento lógico  
(<http://definicion.de/razonamiento-logico/>)

**Anexos**

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

1.- ¿Desarrolla razonamiento lógico en las clases de las diferentes asignaturas con los estudiantes del plantel?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

2.- ¿Considera que los estudiantes tienen bases para desarrollar razonamiento lógico en las diferentes asignaturas?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

3.- ¿Si usted no desarrolla razonamiento lógico con los estudiantes, cree que la resolución de los problemas se hacen más fáciles?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

4.- ¿Existe en la institución recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes de la institución?

- Si
- No

5.- ¿Considera que el razonamiento lógico debe desarrollarse desde el primer año de Educación Básica en los planteles educativos?

- Si
- No

6.- ¿Genera aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas en los estudiantes del plantel?

- Siempre

- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**7.- ¿Considera que la falta de aplicación de conocimientos teóricos y prácticos conllevan al aprendizaje significativo?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**8.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico, los estudiantes carecen de la capacidad para resolver problemas del medio?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**9.- ¿Qué recursos didácticos emplean usted para generar aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas?**

- Rec. Did. Tra
- Rec. Did. Act
- Las dos

**10.- ¿Cuál será su grado de participación en capacitaciones sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

- Máxima
- Media
- Baja

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Desarrolla razonamiento lógico en las clases las diferentes asignaturas en el plantel?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

2.- ¿Tus docentes desarrollan razonamiento lógico en las clases de las diferentes materias?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

3.- ¿Los docentes realizan actividades que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

4.- ¿Cuentan los docentes con recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en las clases en la institución?

- Si
- No

5.- ¿Considera que el razonamiento lógico es la base para las diferentes asignaturas que recibe la institución?

- Si
- No

**6.- ¿Los docentes generan aprendizaje significativo en la asignatura de diferentes materias de los estudiantes del plantel?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**7.- ¿Cree que con la aplicación de recursos didácticos tradicionales se generan aprendizaje significativo?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**8.- ¿Si resuelve los ejercicios de forma mecánica adquiere aprendizaje significativo?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**9.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico estas en la capacidad de resolver problemas del medio?**

- Si
- No

**10.- ¿Cree que los docentes necesitan capacitación sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

- Si
- No

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Cómo padre de familia cree usted que se desarrolla razonamiento lógico en las clases las diferentes asignaturas en el plantel?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

2.- ¿Considera usted docentes desarrollan razonamiento lógico en las clases de matemáticas?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

3.- ¿Cómo padre de familia observa usted que docentes realizan actividades que permitan el desarrollo del razonamiento lógico con los estudiantes?

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

4.- ¿Considera usted que los docentes con recursos didácticos que permitan el desarrollo del razonamiento lógico en las clases de matemáticas en la institución?

- Si
- No

5.- ¿Considera que el razonamiento lógico es la base para las diferentes asignaturas que recibe en el colegio?

- Si
- No

**6.- ¿Cree usted que los docentes generan aprendizaje significativo en la asignatura de las diferentes materias de los estudiantes del plantel?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**7.- ¿Cree que con la aplicación de recursos didácticos tradicionales se generan aprendizaje significativo?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

**8.- ¿Considera usted que sus representados si resuelve los ejercicios de forma mecánica adquiere aprendizaje significativo?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara Vez
- Nunca

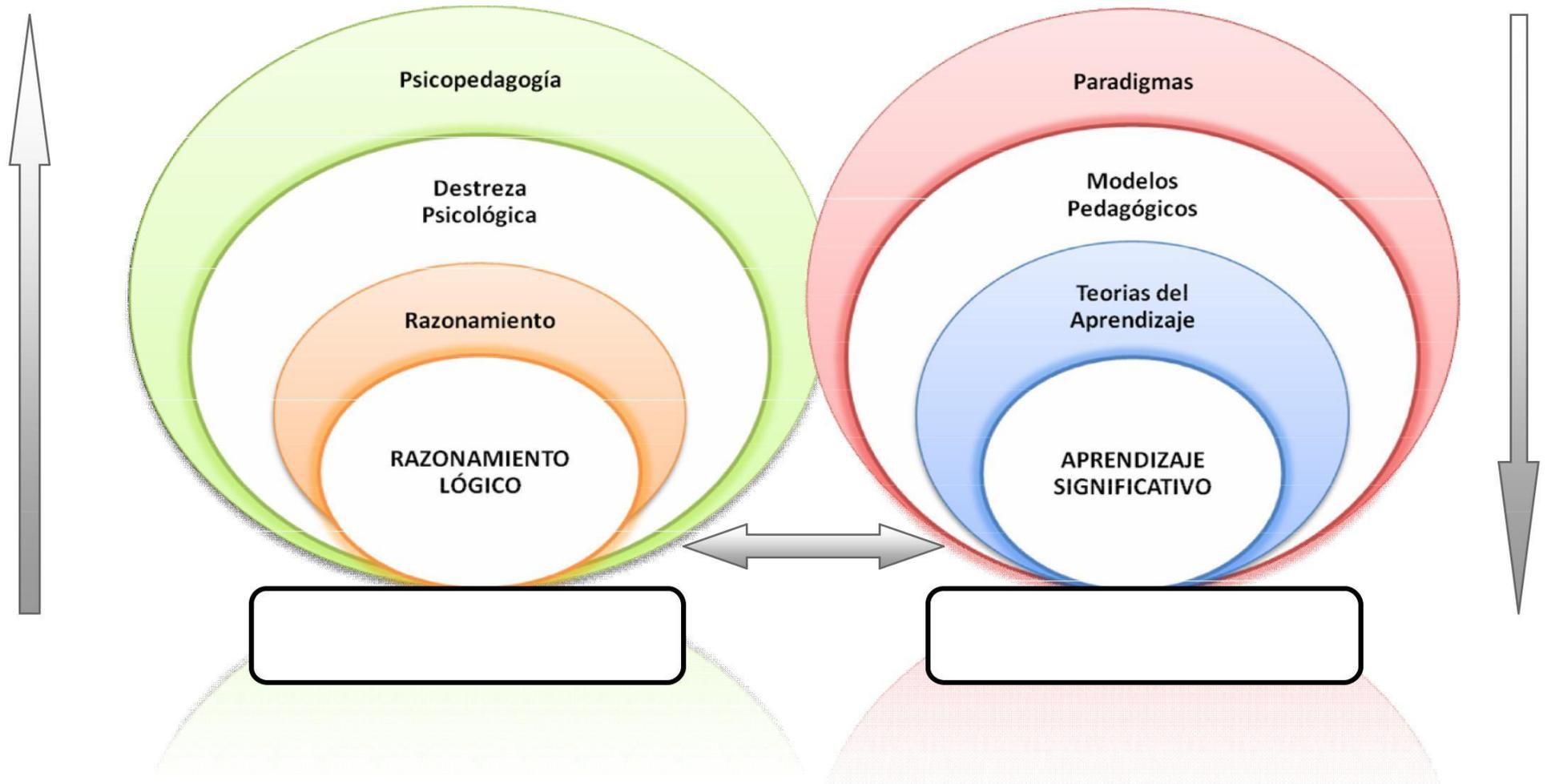
**9.- ¿Considera que mediante la adquisición del razonamiento lógico estas en la capacidad de resolver problemas del medio?**

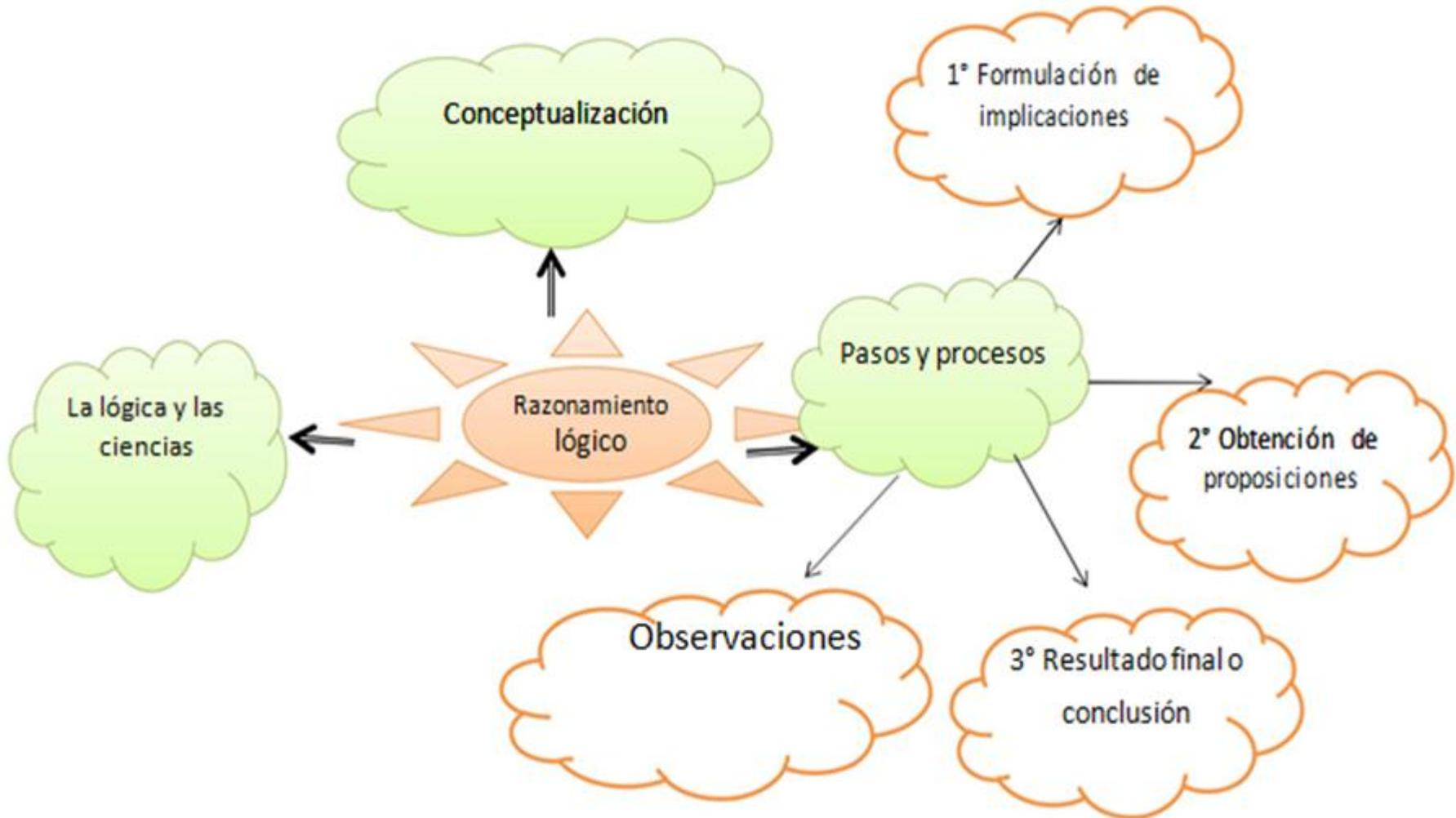
- Si
- No

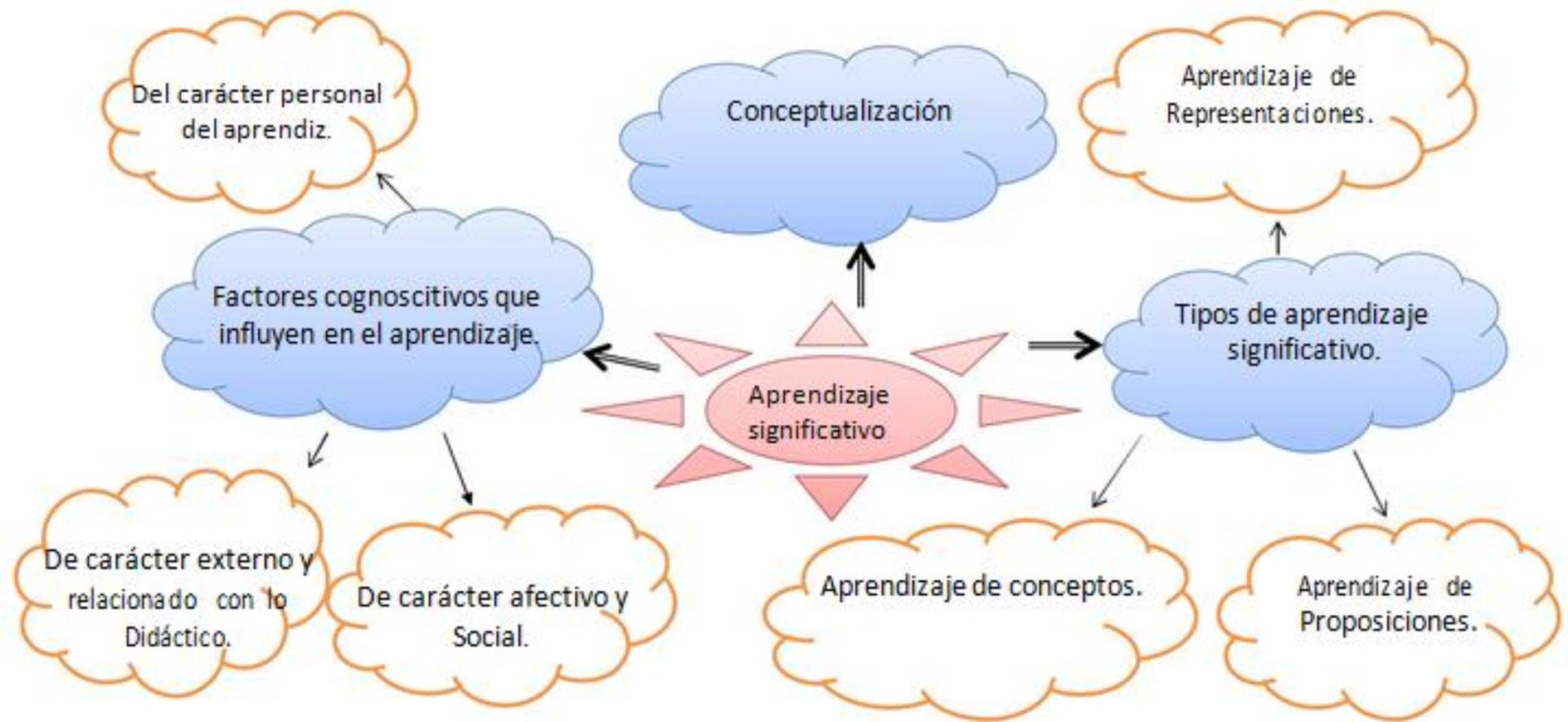
**10.- ¿Cree que los docentes necesitan capacitación sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo?**

- Si
- No

**Las variables**



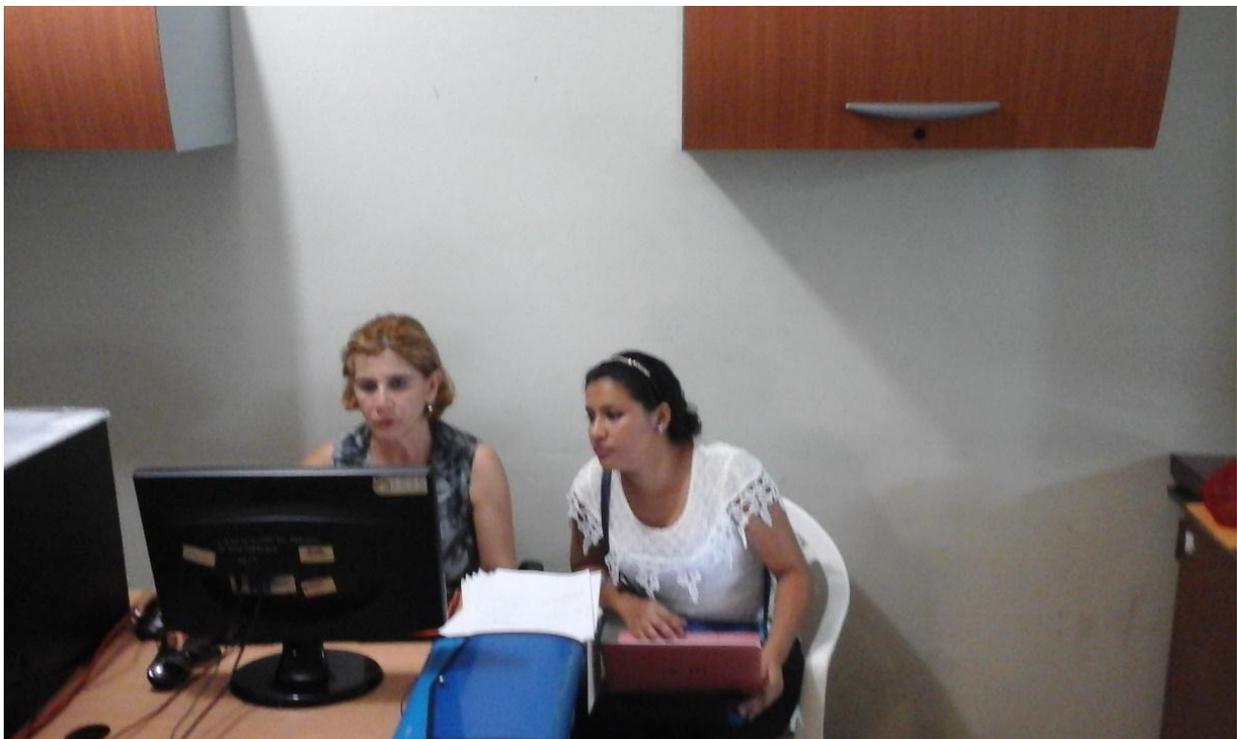




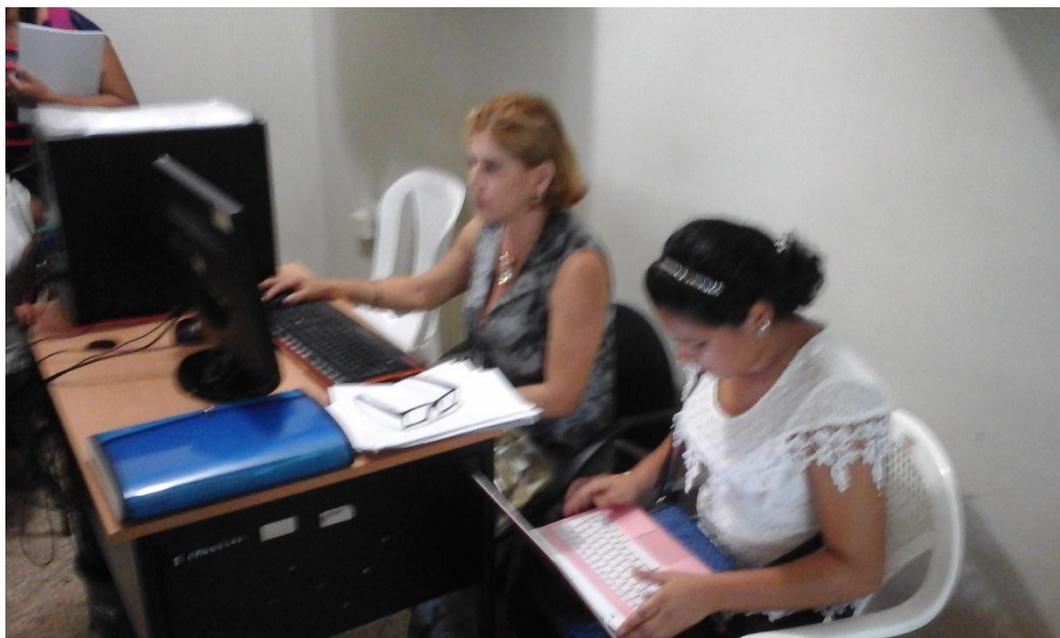
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**MATRIZ DE INTERRELACION PARA TUTORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION**

<b>TEMA:</b>	<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLE</b>
El razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la parroquia pimocha cantón Babahoyo provincia de Los Ríos.	¿De qué manera incide el razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos?	Determinar la importancia que tiene el razonamiento lógico y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos	Determinando la importancia que tiene el razonamiento lógico mejoraremos el impacto del aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” de la Parroquia Pimocha Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos	<b>INDEPENDIENTE:</b> razonamiento lógico
	<b>SUBPROBLEMAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Se desarrolla razonamiento lógico mejorando el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”?</li> <li>❖ ¿Se genera aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas del plantel?</li> <li>❖ ¿Existe una solución alternativa para el problema propuesto sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo en la Unidad Educativa “Simón Bolívar”?</li> </ul>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> <p>Desarrollar el razonamiento lógico mejorando el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”</p> <p>Analizar el aprendizaje significativo que cada estudiante obtiene en las diferentes asignaturas del plantel?</p> <p>Buscar soluciones y alternativa para el problema propuesto sobre razonamiento lógico y aprendizaje significativo en la Unidad Educativa “Simón Bolívar”</p>	<b>SUBHIPOTESIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desarrollando el razonamiento lógico mejoraremos el aprendizaje significativo en los niños sexto año de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”</li> <li>❖ Analizando el aprendizaje significativo que cada estudiante obtiene mejoraremos su aprovechamiento en las diferentes asignaturas del plantel?</li> <li>❖ Aplicando las diferentes soluciones y alternativa para el problema propuesto mejoraremos el razonamiento lógico y aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes</li> </ul>	<b>DEPENDIENTE:</b> Aprendizaje significativo
<b>MÉTODOS</b> Inductivo Deductivo	<b>TECNICAS</b> Observación Encuesta Entrevistas Instrumento	<b>COMPONENTES QUE LE FALTAN SEGÚN NUEVO FORMATO</b> Antecedentes de la Investigación	<b>ESTUDIANTE:</b> Jenniffer Maoly Vargas Vásquez <b>CARRERA:</b> Educación Básica. <b>CELULAR:</b> 0967346697 <b>E-MAIL:</b> jenivargas94@gmail.com	

CON LA TUTORA DEL INFORME FINAL



**CON LA TUTORA REALIZANDO LAS CORRECCIONES**



**CON LOS ESTUDIANTES**



Con la docente de aula



Revisando tareas

