



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES JURÍDICAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**

**TEMA:**

**RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE**  
**ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA**  
**“AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ” DE LA CIUDAD DE**  
**BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.**

**AUTORA:**

**CARMEN EUGENIA LLERENA GOMEZ**

**TUTOR:**

**LCDA. ZOILA PIEDAD BAZANTES, MSC.**

**LECTOR:**

**MSC. CESAR EFRÉN VIVERO**

**BABAHOYO - ECUADOR**

**2018 – 2019**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

### INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND

Babahoyo, 26 de Septiembre del 2018

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación de la Srta. **CARMEN EUGENIA LLERENA GOMEZ**, cuyo tema es: **DETERMINAR LA INCIDENCIA DEL RAZONAMIENTO LÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE**, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud de [8%], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

#### URKUND

Documento	D41034347
Presentado	2018-09-26 11:27 (-05:00)
Presentado por	carmen_llerena23@hotmail.com
Recibido	zbazantes.utb@analysis.arkund.com

8% de estas 33 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

  
LIC. Zoila Piedad Bazantes, MSC.  
DOCENTE DE LA FCJSE



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**C. I. D. E.**  
**CONTROL DE GRADO**



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EMITIDO POR LA COMISIÓN DE TITULACIÓN PREVIA A LA DESIGNACIÓN DE TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN DE LA FACULTAD.**

**Babahoyo, [24, de octubre, 2018]**

El Delegado de la Comisión de Titulación de La FCJSE para la revisión y aprobación del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la designación del tribunal de sustentación, certifica que el Sra. LLERENA GOMEZ CARMEN EUGENIA, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto de Investigación titulado:

**RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ” DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Cumpliendo con la metodología, técnica, formatos, estructura, normas APA y demás disposiciones establecidas por esta unidad académica.

Por lo que recomiendo al egresado(a), 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.

  
**Msc. Yanya Sánchez Salazar**  
**MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE**  
**TITULACIÓN DE LA FCJSE]**





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



**AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL**

Yo, Carmen Eugenia Llerena Gómez, portadora de la cedula de identidad # 120393596-8, en calidad de autora del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica, declaro que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, autentico y personal con el tema:

**RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA "AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ" DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

**CARMEN EUGENIA LLERENA GOMEZ**

C.I.: 1203935968



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN  
EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD PRESENCIAL



INFORME FINAL POR PARTE DE LA TUTORA

Babahoyo, 25 de septiembre del 2018

Msc. Zoila Bazantes, domiciliada en la ciudad de Babahoyo, con cédula de ciudadanía No. 120241285-2. En mi calidad de Tutora del Informe Final del Proyecto de Investigación, apruebo la investigación, designada por el Consejo Directivo con oficio 0272, de fecha 11 de julio del 2018, donde he ido revisado minuciosamente cada capítulo realizado en el informe final.

CERTIFICO, que la Sra., CARMEN EUGENIA LLERENA GOMEZ con cédula de ciudadanía No. 120393596-8, de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, carrera de Educación Básica, modalidad Semipresencial, ha desarrollado el informe final cuyo título es:

RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA "AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ" DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al mencionado estudiante, reproduzca el documento definitivo, presente a las autoridades de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a su exposición, ante el tribunal de sustentación designado.

Atentamente,

  
Msc. ZOILA BAZANTES, Msc

TUTORA DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN





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

**CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENCIÓN.**

Babahoyo, 17, 09, 2018

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio N°FCJSE-CS-ST 126, con fecha del oficio Babahoyo, 17, 09, 2018, mediante resolución CD-FAC.C.J.S.E-SO-001-RES-007-2018, certifico que el Sr. (a) (ta) **LLERENA GOMEZ CARMEN EUGENIA**, ha desarrollado el Proyecto titulado:

**RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA "AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ" DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo 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 la comisión de especialistas de sustentación designado para la defensa del mismo.

**MS. ZOILA PIEDAD BAZANTES**  
**DOCENTE DE LA FCJSE.**



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

**CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL LECTOR PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENCIÓN.**

**Babahoyo, 21, 09, 2018**

En mi calidad de Lector del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio N° FCJSE-CS-ST0128, con fecha del oficio Babahoyo, 21, 09, 2018, mediante resolución CD-FAC.C.J.S.E-SO001-RES-007-2018, certifico que el Sr. (a) (ta) **LLERENA GOMEZ CARMEN EUGENIA**, ha desarrollado el Proyecto de Investigación cumpliendo con la redacción gramatical, formatos, Normas APA y demás disposiciones establecidas:

**RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA "AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ" DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.**

Por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo 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 la comisión de especialistas de sustentación designado para la defensa del mismo.

---

**MSC. CESAR EFREN VIVEROS**  
**DOCENTE DE LA FCJSE.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA  
EDUCACIÓN  
Escuela de Educación Básica  
MODALIDAD PRESENCIAL



RESULTADOS DE INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE INFORME FINAL DE INVESTIGACION, TITULADO: RAZONAMIENTO LOGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTE DE LA ESCUELA AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.

PRESENTADO POR LA SEÑORITA: CARMEN EUGENIA LLERENA GOMEZ

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:

9,50 (NUEVE CON CINCUENTA)

EQUIVALENTE A:

TRIBUNAL:

Msc. Tanya Sanchez Salazar

DELEGADO DEL DECANO

Msc. Victor Abel Romero

DELEGADO DEL CIDE

Msc. Dania Acosta Luis

DELEGADO DEL

COORDINADOR DE A CARRERA

Abg. Isela Berruz Mosquera

SECRETARIA DE

FAC.C.C.JJ.JJ.S.E.E



## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico, con todo el cariño del mundo, en primer lugar, a mi Dios al altísimo soberano del universo, Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto de investigación, ya que sin él no podría haber llegado hasta este peldaño de mi vida.

A, mi hija, a mis hermanas quienes me han motivado a seguir adelante, su comprensión, amor brindado a lo largo de mi vida; por guiar mis pasos con mucho amor, me enseñaron a continuar luchando para vencer los obstáculos, sin perder la esperanza de conseguir las metas propuestas, a pesar de los tropiezos y dificultades que se han presentado en el difícil sendero de mi vida, así como también por compartir conmigo mis ideales de superación personal y profesional en el campo de la educación.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de todo corazón a Dios por darme el impulso y las fuerzas suficientes para concluir con este proyecto investigativo y concluir esta etapa de mi vida estudiantil y profesional, así mismo agradezco a mi familia por la fortaleza transmitida en todo este largo camino que me ha tocado cruzar.

Siento un inmenso deseo de agradecer a la Universidad Técnica de Babahoyo, a las autoridades por la oportunidad que me han dado de prepararme en forma personal y profesional en el ámbito educativo, a todos los catedráticos por compartir sus conocimientos en los diferentes módulos, a mis compañeros de clase por haber compartido sus experiencias y vivencias a lo largo del período de estudios, sin duda fueron muy enriquecedoras para mí, y, a todas las personas que de una u otra manera supieron apoyarme, orientarme para llegar a la feliz culminación de una etapa más de mis estudios; a ellos expreso mis palabras de profunda gratitud y eterno agradecimiento.

## RESUMEN

El Informe Final del Proyecto de Investigación contiene aspectos muy importantes para fortalecer la participación en los niños y niñas del sexto Año la Escuela de Educación Básica “Aurora Estrada Ayala”, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos, aprovechando una de las actividades de más aceptación de los infantes como es las estrategias de desarrollo del razonamiento lógico, se realizó la investigación en dicha institución luego de observar los problemas que se presentaban en los estudiantes de la falta de razonamiento. Este trabajo se fundamenta en el camino práctico-teórico y la información obtenida de bibliografía especializada que permitirá elaborar una guía de estrategias de participación para desarrollar la agilidad intelectual de los alumnos.

Para fomentar el razonamiento de los niños y niñas es necesario que los docentes estén innovándose constantemente para aplicar las estrategias metodológicas que los ayuden a obtener un aprendizaje significativo y así lograr que razonen en clases. La mayoría de los docentes aún continúan utilizando estrategias tradicionales que hacen que el estudiante sea inactivo y que preste poca atención a las clases por lo cual se hace necesario conocer lo indispensable que son las guías de estrategias para desarrollar el razonamiento lógico los discentes, porque para tener una clara definición y poder clasificarlas, se busca conocer el proceso para llegar a un aprendizaje significativo.

Palabra clave: razonamiento lógico - aprendizaje

## ÍNDICE DE GENERAL

<b>Contenido</b>	<b>Págs.</b>
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento.....	x
Certificado de autoría intelectual.....	iv
Certificación del Tutor del Informe Final.....	vi
Certificación del Lector del Informe Final .....	vii
Informe final por parte del tutor.....	v
Índice general.....	xii
Índice de Cuadros.....	xv
Índice de figuras.....	xvi
 Introducción.....	 1
 <b>CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Idea o Tema de investigación.....	3
1.2. Marco Contextual.....	3
1.2.1 Contexto internacional .....	3
1.2.2. Contexto nacional.....	5
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. Subproblemas o derivados.....	8
1.5 Delimitación de la investigación.....	9
1.6 Justificación.....	10
1.7 Objetivos de Investigación.....	11
1.7.1 Objetivo general.....	11
1.7.2 Objetivos específicos.....	11

## **CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

2.1.	Marco Teórico.....	12
2.1.1.	Marco Conceptual.....	12
2.1.2.	Marco Referencial sobre la problemática de investigación.....	40
2.1.2.1.	Antecedentes investigativos.....	40
2.1.2.2.	Categoría de Análisis.....	43
2.1.3.	Postura Teórica.....	43
2.2.	Hipótesis.....	51
2.2.1.	Hipótesis General o Básica.....	51
2.2.2.	Sub-hipótesis o Derivadas.....	51
2.2.3.	Variables.....	51

## **CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN**

3.1.	Resultados obtenidos de la investigación.....	52
3.1.1.	Prueba estadística aplicada.....	52
3.1.2.	Análisis e interpretación de datos.....	53
3.2.	Conclusiones específicas y generales.....	57
3.2.1	Específicas.....	57
3.2.2.	General.....	58
3.3.	Recomendaciones específicas y generales.....	58
3.3.1.	Específicas.....	58
3.3.2.	General.....	59

## **CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

4.1.	Propuesta de aplicación de resultados.....	60
4.1.1.	Alternativa obtenida.....	60
4.1.2.	Alcance de la alternativa.....	60
4.1.3.	Aspectos básicos de la alternativas.....	62
4.1.3.1	Antecedentes.....	63

4.1.3.2	Justificación.....	65
4.2.	Objetivos.....	67
4.2.1.	General.....	66
4.2.2.	Específicos.....	67
4.3.	Estructura general de la propuesta.....	67
4.3.1.	Título.....	67
4.3.2.	Componentes.....	68
4.4.	Resultados esperados de la alternativa.....	92
	Bibliografía.....	95
	Anexos.....	98

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro# 1.- Instrumento.....	44
Cuadro# 2.- Población.....	45
Cuadro#3.- Presupuesto.....	47
Cuadro# 4.-Cronograma.....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.# 1.- mapa semántico.....	49
Fig.# 2.- sda .....	52
Fig.# 3.-lectura en pareja.....	54
Fig.# 4.-pni.....	55
Fig.# 5.-adivinanza.....	56
Fig.# 6.- sudoku.....	57
Fig.# 7.- botones.....	58
Fig.# 8.- rompecabezas.....	59
Fig.# 9.- numeritos fortuna.....	60
Fig.# 10.- la tiendita.....	61
Fig.# 11.- juego en pareja.....	62
Fig.# 12.- buscar en pareja.....	63
Fig.# 13.- yenga.....	64
Fig.# 14.- acertijos.....	65
Fig.# 15.- orden por colores.....	66
Fig.# 16.- grafico de barra.....	67
Fig.# 17.- cuadro mágico.....	68
Fig.# 20.- arma la figura.....	69
Fig.# 21.- salto sincronizados.....	70
Fig.# 22.- bingo matemáticos.....	71
Fig.# 23.- números mal colocados.....	72
Fig.# 24.- orden por colores.....	73
Fig.# 25.- una selva.....	74

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo dar a conocer el impacto que tiene el razonamiento lógico en el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante habilidades y destrezas de los estudiantes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala, del cantón Babahoyo, el desarrollo de estas habilidades y destrezas de razonamiento, fortalecen el aprendizaje de cada estudiante, en particular contribuye a la resolución de cualquier tipo de problemas cotidiano o educativo, este proyecto se encuentra elaborado por tres capítulos, que describiremos a continuación.

Capítulo I.-Se visualiza la idea o tema de investigación el cual se refiere a el razonamiento lógico, además se habló sobre el marco contextual el cual describe el contexto internacional que tiene esta investigación en otros países, y el contexto nacional refiriéndose a estudios realizados sobre esta problemática aquí en nuestro país, de la misma manera que describe un contexto local, refiriéndose a la ciudad en donde se llevó a cabo esta investigación por ultimo describimos dentro del contexto institucional, la problemática planteada en esta investigación, y analizamos si existen estudios realizados acerca de este tema del razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje dentro de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala, y así como la elaboración del problema de investigación y sus derivados también encontramos la justificación de este trabajo investigativo, así como el objetivo general y específicos.

Capítulo II.- Se tomó en cuenta el marco teórico y referencial de este proyecto de investigación, donde se refleja información necesaria acerca del tema del razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se pudo visualizar diferentes autores que especifican ideas importantes que nos ayudan a dar vida a este proyecto, se hayo citas referenciales que nos permitió argumentar este trabajo investigativo, así como también encontramos información importante de las dos variables expuestas en este proyecto, dentro de este mismo capítulo descubrimos los antecedentes investigativos que se han elaborado con este tema de proyecto, observando además, las diferentes posturas teóricas que se refieren a esta investigación, y por ultimo analizar la hipótesis general que fue creada para este proyecto así como las sub hipótesis.

Capítulo III.- Se basa en indicar la metodología utilizada en esta investigación, al mismo tiempo las técnicas y recursos , así como los diferentes enfoques investigativos, y la tipología de la investigación, dentro de los enfoques , encontramos el cuantitativo que nos permitió recolectar información para la creación de la hipótesis, además utilizamos el enfoque cualitativo, lo cual se basa en principios teóricos que permite describir la realidad de la problemática expuesta en esta investigación, dentro de este capítulo estudiamos la modalidad de esta investigación, que a su vez refleja la investigación documental y, la investigación bibliográfica.

Analizamos los tipos de investigación que se tomó en cuenta para realizar este trabajo, en este caso utilizamos el tipo de investigación exploratoria, descriptiva, y analítica, , tomando en cuenta el método inductivo, y el método deductivo que se describió en este capítulo, dentro de las técnicas encontramos la observación, para los registros de hechos y fenómenos que serán analizados, y también utilizamos la entrevista para obtener información sobre el presente tema investigativo, así también encontramos la encuesta como técnica de estudio, y por ultimo podremos encontrar la población que tomamos en cuenta para esta investigación y la muestra plasmada en este proyecto.

## **CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA**

### **1.1 Idea o tema de Investigación**

RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.

### **1.2 Marco Contextual**

#### **1.2.1 Contexto Internacional**

A nivel Internacional en América Latina el bajo nivel de razonamiento lógico, es un problema que se está dando en la actualidad debido a muchos factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los países sub desarrollados, originados por la mala administración de los gobiernos, la aplicación de sistemas educativos que no es tan acorde a la realidad social de sus gobernados, sino a sus propios intereses políticos, afectando directamente a la educación en relación a la poca o ninguna capacitación de los maestros, a la asignación insuficiente de recursos económicos para que los estudiantes dispongan de materiales y aparatos audiovisuales suficientes para formar parte activa de aprendizajes significativos (Blanco, 2013, pág. 10).

Los resultados de la aplicación de las pruebas “Ser” aplicadas por el ministerio de educación a nivel de muchos países de América Latina, fueron muestras suficientes para demostrar el bajo nivel de razonamiento lógico que los estudiantes tenían y su incidencia en el aprendizaje, llevándonos a reflexionar y a meditar que el sistema educativo con 4 de sus políticas: leyes, aplicación de programas tradicionales, docentes sin preparación, desmotivados sin interés de superarse, y en general todos los involucrados en el aspecto educativo estaban mal y que se necesita de urgencia hacer cambios profundos que logren una reestructuración en el sistema educativo que garanticen a los alumnos mejorar su aprendizajes, que logren en los estudiantes desarrollar destrezas para alcanzar capacidades de plantear y resolver problemas con variedad de estrategias, metodologías activas y recursos didácticos disponibles para lograr en los alumnos manipular y experimentar los

mismos, para que los conocimientos lleguen a ellos a través de la experiencia y la manipulación; no únicamente como herramientas de aplicación, sino también como bases para el trabajo en todas las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **1.2.2 Contexto Nacional**

En el Ecuador el aprendizaje de los alumnos y sus rendimientos académicos a nivel de diferentes cantones, se han visto afectados por los bajos niveles de razonamiento lógico que han desarrollado los alumnos en los procesos de aprendizaje, o por su mala aplicación. El razonamiento lógico es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente que debe ser puesto en funcionamiento por el estudiante desde sus primeros años. Enseñar con equidad no significa que los estudiantes deban recibir la misma instrucción, sino que les proporcionen las mismas oportunidades y facilidades para aprender conceptos significativos y lograr los objetivos propuestos para esta área (Ayora, 2012, pág. 5).

En el cantón Cuenca, provincia del Azuay, existe un deficiente razonamiento lógico, que a criterio de los docentes se evidencia en la poca agilidad mental al resolver problemas cotidianos, y ello, trunca los procesos y retrasa el avance de aprendizajes planificados. Esta situación se observa desde los primeros años que el niño forma parte del sistema escolarizado, debido quizá a la mala aplicación de procesos de enseñanza y que afecta todo su aprendizaje, pues, este razonamiento afecta a todas las áreas del saber. Los alumnos, 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 forma de enseñanza; 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.

### **1.2.3 Contexto Local**

En la provincia de Los Ríos, la mayoría de las escuelas no inculcan al estudiantes dentro del salón de clase a utilizar su razonamiento cuando se trata de la lógica, más bien son estudiantes tradicionales que se basan en el conceptos o tan solo resultados pero no investigan ni analizan el porqué de esos resultados, en los países hermanos muchas instituciones educativas tienen profesores de excelencias que ayudan a los estudiantes a argumentar, aplicar y a razonar lógicamente, cuestión que es de suma importancia para desarrollar las habilidades de razonamiento de los estudiantes. Sin embargo, tenemos que recordar que el razonamiento lógico aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica.

Implica la capacidad de utilizar de manera casi natural estos conceptos, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis, todos nacemos con la capacidad de desarrollar este tipo de inteligencia, las diferentes capacidades van a depender de la estimulación recibida. Es importante saber que estas capacidades se pueden y deben entrenar, con una estimulación adecuada que abarca importantes logros y beneficios.

### **1.2.4 Contexto Institucional**

En la Unidad Educativa Aurora Estrada Ayala de Ramírez Pérez, a pesar que el docente y los estudiantes desempeñan sus respectivos roles adecuadamente, la relación no funciona, si la enseñanza - aprendizaje no está bien encauzada con lo que determina el sistema curricular. En esta unidad educativa Aurora Estrada Ayala, los docentes no utilizan estrategias eficaces para guiar el razonamiento de sus estudiantes, por otra parte, no utilizan ni una clase de guía metodológica en cuanto a practicar la lógica dentro y fuera de los salones de clases, no solo basta con aplicar conocimientos psicológicos al estudiante por parte del docente, pero no hay que dejar de darle importancia al aspecto psicológico que facilita el entendimiento entre él y el estudiante.

De todas maneras, aunque el docente cumpla bien su labor específica, hace falta que el estudiante cumpla con la suya. Las dificultades en el aprendizaje utilizando el razonamiento lógico en la enseñanza media, existen y son varias. Sin embargo, cuando estos factores de aprendizaje negativos, se reducen suficientemente, los resultados son excelentes, es más aumenta las posibilidades de un aprendizaje óptimo por parte del estudiante.

### **1.3 Situación problemática**

El problema de esta investigación es el bajo nivel de razonamiento lógico tiene como resultado un deficiente rendimiento académico, convirtiéndose en una problemática educativa cuyas causas tienen que ver con la poca utilización de técnicas y metodologías activas por parte de los docentes, el poco dominio de las estrategias metodológicas a ser aplicada 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 de razonamiento lógico, lo que trasciende también al desempeño en las otras áreas de estudio.

La aplicación de metodologías antiguas y tradicionales por falta de planificación y preparación del proceso de clases ha hecho que los maestros improvisen dando como resultado clases monótonas, aburridas, cansadas repetitivas en donde el alumno es poco participativo, no se interesa, poco creativo; debido a que nunca es motivado por un proceso lúdico o mental para iniciar una clase o porque los maestros están siempre preocupados por terminar un programa, de nivel y desarrollo de los alumnos a su cargo; ..

El desconocimiento, la falta de capacitación y el poco interés por parte de los maestros ha demostrado que no se toma en cuenta y no se prioriza el desarrollo evolutivo del niño-a esto ha dado lugar a que los maestros eduquemos de acuerdo a nuestros intereses y comodidad y no al de los estudiantes, irrespetando sus etapas de crecimiento y niveles de desarrollo mental, sabiendo que en cada etapa de aprendizaje el niño irá progresivamente adquiriendo un pensamiento lógico cada vez más amplio y profundo;

estos factores han contribuido a limitar el desarrollo del pensamiento del alumno, notándose dificultades para resolver problemas lógicos.

Siendo el proceso de enseñanza-aprendizaje una actividad integradora de padres, maestros y alumnos, es importante la participación y colaboración del padre de familia en la educación de los hijos, pero en el sector rural y especialmente en mi institución esta labor es nula ya que los estudiantes son producto del abandono y desinterés de los padres de familia en el proceso educativo, convirtiéndose en otra causa que contribuye negativamente a afianzar el problema, ya que las actividades escolares y extracurriculares tienen que ser realizadas solamente por los maestros, sin la colaboración ni el apoyo de control y cumplimiento de tareas, siendo este otro factor que retrasa el proceso educativo en el desarrollo de procesos de investigación, refuerzo de conocimientos, la formación de hábitos y buenas costumbres de responsabilidad y de trabajo.

Los escasos recursos y las limitaciones económicas han sido un factor más que ha venido a agudizar este problema, la ausencia de material didáctico apropiado en el aula y en general en la escuela han sido otra de las causas que afectan el aprendizaje de los niños; ya que no se le ha permitido al niño el manejo ni la manipulación de los mismos, la selección, la clasificación, la construcción y el desarrollo de la creatividad mediante la percepción, esto ha incidido negativamente ya que el estudiante no logrará posteriormente analizar, sintetizar, generalizar ni comprender conceptos generales más avanzados.

En caso de no buscar alternativas de solución y salidas al problema planteado en el futuro, los estudiantes no tendrían bases para desarrollar pensamientos críticos, lógicos y reflexivos, tendrán poca capacidad de razonar y resolver problemas en su vida diaria, no demostrarán agilidad y desarrollo mental, serán poco creativos e incapaces de resolver problemas de cálculo mental, los mismos que darían como resultado alumnos no aptos ni capaces, falencias que posiblemente se arrastrarán hasta niveles de educación superiores o avanzados, con rendimientos académicos bajos, que incidan en la imagen de la institución.

## **1.4 Planteamiento del problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿Qué implicaciones tiene el razonamiento lógico sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje?

### **1.4.2 Subproblemas o derivados**

¿Cómo afecta el bajo nivel de razonamiento lógico en el aprendizaje de los estudiantes?

¿Qué consecuencias trae el bajo nivel de razonamiento lógico, en el rendimiento académico?

¿Por qué razones los niños presentan bajo razonamiento lógico?

¿Qué estrategias contribuirán a mejorar el desarrollo del razonamiento lógico, para mejorar su rendimiento académico?

## **Delimitación de la investigación**

El trabajo investigativo acerca del razonamiento lógico y su impacto en proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, se encuentra delimitado de la siguiente manera:

### **Área:**

Educación Básica.

### **Línea de investigación de la Universidad:**

Educación y Desarrollo Social

### **Línea de investigación de la Facultad:**

Talento humano Educación y Docencia.

### **Línea de investigación de la Carrera:**

Procesos Didácticos.

### **Sub Líneas de Investigación:**

Nivel de Participación del Talento Humano

### **Línea de investigación:**

Metodológico

### **Aspectos:**

Proceso de enseñanza

### **Unidad de observación:**

Estudiantes, Docentes, Padres de Familia

**Delimitación espacial:** Se desarrollará en la Escuela de Unidad Educativa “Aurora Estrada Ayala”

### **Delimitación temporal:**

Durante el año 2018

## **1.6 Justificación**

El presente trabajo está basado en las investigaciones realizadas en la unidad educativa Aurora Estrada Ayala de Ramírez Pérez ubicada en la ciudad de Babahoyo, esta investigación pretende no solo considerar al problema como un efecto, lo imprescindible es buscar su causa, aplicando las técnicas de investigación en vigencia y conjuntamente con las nuevas tecnologías de comunicación, proponer y efectuar soluciones innovadoras que involucren a todos los actores del hecho educativo. Esta investigación reúne todos los aspectos positivos y factores de apoyo, que serán a lo largo del proceso la base donde se aplicará la estrategia de solución, cuyo objetivo primordial será el de brindar a sus principales beneficiarias.

El desarrollo lógico es básico en la comprensión del mundo que rodea al niño o al joven y su funcionamiento en todos los ámbitos, una persona que desarrolla su pensamiento lógico es capaz de comprender las consecuencias de sus acciones y utiliza los procesos mentales complejos en la resolución de sus problemas cotidianos, desarrollar la capacidad de razonamiento lógico es ir formando estructuras mentales adecuadas a cada edad, es de interés investigar este tema porque es un problema que se viene dando desde tiempos atrás en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes de todo el país y por tanto de esta institución educativa, los resultados de esta investigación serán a largo plazo y tendrá un impacto en el aspecto social de las familias y hogares de la comunidad en general.

Los niños gozaran de un ambiente apropiado, donde se produzca un efectivo aprendizaje, este trabajo está hecho en primer plano para los estudiantes de la unidad educativa, además para los padres de familia y docentes, con esta investigación se logrará implementar nuevas técnicas de razonamiento para nuestros estudiantes. Su impacto está en que a través de este tema los estudiantes podrán reconocer y aplicar las diferentes estrategias de razonamiento, expuestas por el docente y aplicarlas para su diario vivir y en sus procesos educativos y de tal manera aumentar su rendimiento académico, enfrentarse a problemas cotidianos y poderlos resolver por sus propios ideales. Sin duda, el alcance de este proyecto a largo plazo es enorme, pues si su realización y resultado que se obtengan son un éxito,

Este éxito se verá reflejado en la vida de los estudiantes de la unidad educativa Aurora estrada Ayala y en su entorno. En los resultados que obtengan y en las metas que se propongan y alcancen. En primera instancia beneficiaria a los alumnos que ahora y en segunda instancia a los maestros que estarán inmersos en la enseñanza de actividades de razonamiento lógico. En este trabajo se proponen algunas estrategias que permitirán desarrollar en los estudiantes las habilidades de razonamiento contribuyendo a que se sea capaz de encontrar estas relaciones entre los diferentes esquemas de aprendizaje, para que de esta manera tenga una buena estructura cognitiva. Considero que si el alumno sabe puede relacionar estos conocimientos, con los de otras áreas para de esta manera crear conocimiento nuevas. Este proyecto incluso Permitirá resolver problemas a los que nunca se ha enfrentado el estudiantes, utilizando solamente su inteligencia y apoyándose de algunos conocimientos acumulados.

## **1.7 Objetivos de investigación**

### **1.7.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia del razonamiento lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para mejorar el rendimiento académico del estudiante.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

Diagnosticar los niveles de razonamiento lógico de los estudiantes.

Dictaminar la influencia que tiene el razonamiento lógico en el aprendizaje de los estudiantes y sus beneficios académicos.

Seleccionar estrategias que permitan desarrollar el pensamiento lógico y que contribuyan a mejorar los aprendizajes de los alumnos.

Establecer una guía de actividades con ejercicios de razonamiento, se mejorará el proceso de aprendizaje y facilitará el rendimiento académico.

## **CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

### **2.1 Marco teórico.**

#### **2.1.1 Marco conceptual.**

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. 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 abducido, entre otros.

Según el (Ministerio de Educación Chile, 2015) 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. En 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.

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.

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 s de distinta complejidad. De ahí que sus padres y profesores deban ayudarles explicándoles a la perfección y de manera sencilla los distintos conceptos 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.

### **Niños lógicos:**

La importancia del razonamiento infantil En el área lógico-matemática, lo mismo que sucede en otras áreas de conocimiento como el lenguaje, la expresión musical, etc. los conocimientos que se adquieren no se quedan aislados, sino que se relacionan unos con otros. Por ello, cuando el niño aprende algo nuevo, tenemos que incidir en la relación que tiene con lo que sabía anteriormente. Este nuevo conocimiento tiene que formar una estructura clara con los demás. Si lo pensamos, nos damos cuenta que así funcionamos

también nosotros. Tenemos un esquema general de las cosas en el que vamos insertando los conocimientos nuevos. Cuando aprendemos algo especialmente importante y novedoso que se sale de todo marco, solemos decir: "Me han roto los esquemas".

El niño también va a ir aprendiendo así. Dentro de unos años, en el colegio, comenzará a aprender y a estudiar de esta manera. Poco a poco deberá relacionar los conceptos entre sí y con otros comenzará a aprender y a estudiar de esta manera. Poco a poco deberá relacionar los conceptos entre sí y con otros conocimientos. Por eso, ahora le diremos que ordenar por tamaños no es lo mismo que ordenar por colores y le explicaremos la diferencia.

## **CONCEPTUALIZACIÓN**

Se entiende por razonamiento a la facultad humana que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos. El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso. En sentido amplio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas. Se llama también razonamiento al resultado de la actividad mental de razonar, es decir, un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea.

El razonamiento lógico se refiere al uso de entendimiento para pasar de unas proposiciones.

### **EL razonamiento de los niños se basa en la lógica, aprende a entenderte con él**

Cada vez con más frecuencia los niños logran asombrar a los adultos que tienen a su alrededor con razonamientos elaborados con una lógica impecable, limpia y hermosamente planteada. in embargo, otras veces resulta difícil entenderlos, porque esa misma personita que en ocasiones resulta tan ecuánime, se irrita e irrumpe en terribles pataletas. Pero estas no tienen nada que ver con que su razonamiento no sea lógico, las pataletas surgen más

bien de su poca capacidad de frustración. Aunque parezca increíble, antes de que los niños alcancen el año de edad ya han desarrollado procesos de investigación, razonamiento y traducción de información, aunque estos sean razonamientos simples.

Todas las madres y padres saben ya de sobra que sus hijos aprenden imitando, pero también aprenden mediante el uso de las relaciones de causa y efecto entre un objeto o una situación u otra y el método del ensayo y el error. Todo esto lo usan para desarrollar las habilidades de lógica y razonamiento. Sí, es cierto, todo esto resulta un poco abrumador, pero la ciencia ha demostrado que, desde muy temprano, los niños descubren que sus comportamientos y acciones tienen un impacto en las conductas y las acciones de las personas que se relacionan con él. Y para demostrarlo hay algunos ejemplos: Los niños lloran para señalar sus necesidades y sus padres casi de manera inmediata reaccionan para satisfacer esas necesidades.

Cuando eso ocurre, asocian que si lloran sus necesidades estarán satisfechas; eso lo aprenden usando la lógica que desarrollan a través de la relación entre una causa y un efecto.

### **En las tareas de imitación también hay lógica**

Más adelante, cuando el bebé ya puede tomar y manipular objetos, los aprende a usar a través de la imitación. Puede tocar un tambor de juguete cuando observa cómo se hace y es cada vez más consciente de qué sucede al repetir las mismas acciones una y otra vez, pues con la repetición está de nuevo evaluando las consecuencias de la relación que hay entre una causa y su efecto. A esa edad es típico que dejen caer repetidamente un objeto desde una superficie elevada para hacer que sus papás lo levanten una y otra vez, y también para escuchar el sonido que hace al caer durante el segundo año de vida, las habilidades de lógica y razonamiento de los niños van mejorando.

Ese es el momento en el que usan el método del ensayo y el error para resolver problemas. Con dos años de edad ya comprenden mejor los patrones y las relaciones entre los impactos que ciertos comportamientos tienen su papá, mamá y hasta los abuelos y empiezan a aprovechar esos patrones de diversas maneras. Así es como por ejemplo si antes solo movía un objeto solamente con las manos, empieza a usar diferentes partes de

su cuerpo, como los pies o la cabeza. A los 24 meses de edad, los niños saben que ciertas acciones afectan a diversas personas y objetos de maneras diferentes. Entienden las funciones para las que se diseñaron varios objetos, y para los 36 meses de edad pueden resolver problemas más eficazmente. Así que prácticamente saben cómo aprender y moverse en el mundo real, el que tiene que ver con los objetos y con ciertas tareas que debe hacer o evitar hacer, como meter los dedos en el fuego.

### **Usa la lógica para entenderte con tu bebé**

En este momento de su vida, a tu hijo solo le resta experimentar el mundo exterior porque ya sabe caminar, sabe jugar y también sabe que sus padres estarán siempre ahí para cuidarlo y amarlo sin importar qué pase. No obstante, a medida que tu hijo crece resulta cada vez más difícil entenderte con él y esto a veces sucede porque los adultos no sabemos comunicarnos en su mismo lenguaje. Ellos solo entienden cuestiones lógicas, situaciones que ya han experimentado y que han evaluado a través del método de la causa y el efecto y de la imitación. Él sabe que si se acerca al fuego se puede quemar y que si camina imitando a su papá sus familiares se ríen y lo besan.

Muchas veces somos nosotros, los padres, quienes no entendemos las situaciones de injusticia a las que exponemos a los niños, las cuales exigen de una comprensión entre su razonamiento y las reglas sociales que ellos no entienden. ¿Cómo pedirle a un niño de la noche a la mañana que no haga una pataleta, si aprendió desde bebé que si lloraba satisfacían sus necesidades? Pues hablando, pero hablando en su idioma.

Al niño no le va a importar si la gente lo está mirando o no cuando llora desconsoladamente en el supermercado porque no le compraron un dulce. Él solo lo quiere y va a llorar hasta conseguirlo, sobre todo si sus padres lo han complacido en ocasiones anteriores. Su razonamiento lógico le indica: si funcionó una vez, funcionará siempre. Solo tengo que llorar para que me lo den.

Para resolver este problema, y muchos otros, es necesario hablar con él de manera calmada y explicarle por qué esta vez por ejemplo no obtendrá el dulce. Exponer la situación, mostrarle ejemplos y señalarle las posibles soluciones que tiene el conflicto harán que puedas entenderte con él

## LA LÓGICA

(Peirce, 2016) Es una ciencia que no ha superado aún la fase de las discusiones en torno a sus primeros principios, aunque probablemente no esté lejos de hacerlo. De ella se han dado cerca de un centenar de definiciones. No obstante, hay un consenso general en que su principal problema es la clasificación de argumentos, de suerte que todos los que son malos se incluyen en un grupo y los que son buenos en otro, pudiendo ambos grupos definirse por signos reconocibles, aun en el caso de que no se sepa si los argumentos son buenos o malos. Por otro lado, la lógica ha de dividir los argumentos buenos mediante signos reconocibles en argumentos con distintos grados de validez y ha de proveer también de medios para medir la acogencia de los argumentos (pág. 10).

Todo hombre, cuando razona, en el sentido propio de la expresión, no hace sino aproximarse a una clasificación así. Es cierto que la contemplación de un estado de cosas tomadas como reales puede llevar a quien lo contempla a creer algo adicional, sin hacer clasificación alguna de tales secuencias, pero en este caso no critica el procedimiento ni reflexiona con tanta claridad como es menester. Puede, por consiguiente, no ejercer ningún control sobre él. Ahora bien, lo que es incontrolable no está sujeto a leyes normativas, es decir, no es ni bueno ni malo, ni sirve para un fin ni deja de hacerlo. Pero, propiamente hablando, un razonamiento es únicamente la adopción deliberada de una creencia como consecuencia de la admisión de la verdad de alguna otra proposición.

En este caso, la creencia se adopta porque el que razona ve que el método por el que ha sido establecida no llevaría en ningún caso similar de premisas verdaderas a una conclusión falsa o que se trata de un método que, de adherirse a él firmemente, acabaría por llevar a una aproximación indefinida a la verdad o que, por lo menos, daría al que razona la seguridad de que acabará por llegar a una aproximación a la verdad tan estrecha como, en cualquier caso, se le pueda prometer alcanzar. En todo razonamiento hay, por tanto, una referencia más o menos consciente a un método general en el que hay implícito un rudimento de clasificación de argumentos como el que el lógico persigue.

A esta clasificación, que antecede a cualquier estudio sistemático del tema, se la llama lógica utens del sujeto razonante, en tanto que contrapuesta al resultado del estudio científico, que suele denominarse lógica docens, Generalmente se considera que esta parte de la lógica, de la lógica docens, que, partiendo de supuestos tales como el de que toda afirmación es o bien verdadera o bien falsa pero no ambas cosas a la vez, y el de que se pueden identificar como verdaderas algunas proposiciones, estudia las partes componentes de los argumentos y establece una clasificación de los mismos como la antes descrita, abarca la totalidad del ámbito de la lógica.

Sin embargo, hay una designación más correcta de la misma y es Crítica (del griego kritiké. Según Diógenes Laercio, Aristóteles dividió la lógica en tres partes, una de las cuales era pros krisin). Este vocablo, usado por Platón (que divide todo conocimiento en epitáctico y crítico), fue empleado en latín por los ramistas y en inglés por Hobbes y por Locke. De este último lo importa al alemán Kant, que siempre lo escribe Kritik, siendo la c inicial posiblemente una reminiscencia de su origen inglés. En este momento, en alemán se escribe Kritik. Con esto Kant está manifestando su deseo de que no se confunda ese vocablo con el de crítica, ensayo crítico (en alemán Kritik).

En general se acepta que hay otra doctrina que, propiamente hablando, antecede a lo que hemos llamado crítica. Esta se ocupa de considerar, por ejemplo, en qué sentido y de qué modo puede haber proposiciones verdaderas y proposiciones falsas, así como cuáles son las condiciones generales que han de satisfacer el pensamiento o los signos de cualquier tipo para poder afirmar algo. Kant, que fue el primero en destacar la importancia de estas cuestiones, bautizó esta doctrina con el nombre de transcendentales Elementarlehre y le dedicó una buena parte de su Crítica de la razón pura. Pero la Grammatica Speculativa de Scoto es un interesante intento anterior.

El término alemán usual es Erkenntnisstheorie, traducido algunas veces por Epistemología, generalmente se admite también que hay otra doctrina que sigue a la crítica y que pertenece a, o está estrechamente relacionada con, la lógica. No existe consenso respecto a cuál haya de ser su contenido concreto, pero ha de tratar de las condiciones generales que se requieren para la consecución de la verdad. Si vacilamos en llamarla

heurística es porque se puede pensar que su contenido es mayor. Generalmente, se la conoce con el nombre de Método, pero, como esta palabra se emplea también con un sentido concreto, sería mejor llamarla metódica o metodéutica.

### **La buena y mala lógica**

(Muñoz, 2011) Los distintos autores recurren a una o más (generalmente a varias) de las ocho fuentes siguientes: los dictados directos de la conciencia, la psicología, los usos del lenguaje, la filosofía metafísica, la historia, la observación cotidiana, la matemática y algún tipo de proceso dialéctico. En la Edad Media lo más frecuente era apelar a la autoridad, La apelación a la conciencia directa consiste en afirmar que cierto razonamiento es bueno o malo porque se tiene esa sensación. Este es un método muy corriente. Sigwart, por ejemplo, basa toda la lógica en nuestra insuperable repulsión mental hacia la contradicción o, como él la denomina, "la sensación inmediata de necesidad" (Lógica, 3, 2).

Quienes piensan que vale la pena hacer una defensa a ultranza de este procedimiento, mantienen, en efecto, que, por lejos que el lógico pueda llevar su crítica del razonamiento, para realizar esta tarea, ha de razonar y, por consiguiente, basarse en último término en su reconocimiento instintivo de lo que es razonamiento bueno y malo. De donde se deduce que, para decirlo con palabras de Sigwart "todo sistema lógico ha de basarse en este principio". Conviene señalar, empero, que, entre los dictados de la conciencia directa, hay muchos que afirman que ciertos razonamientos son malos.

(Spell, 2015) En un razonamiento, un hombre puede sentirse seguro de que razona correctamente, pero no "basar" esta confianza en nada más que en él mismo es como no basarla en nada. Si el hecho de que empleemos nuestro instinto razonador para criticar el razonamiento prueba que no podemos apelar a nada más en dicha crítica, prueba igualmente que debemos seguir la pista trazada por dicho instinto sin el menos control lógico, cosa que equivale a decir que debemos abstenernos de razonar. Que un hombre no puede someter a crítica cada una de las partes de su razonamiento debido a que no puede criticar el acto de razonar que está llevando a cabo en la crítica es cierto; pero sí puede

criticar aquellos pasos cuya validez le ofrece dudas, y, al hacerlo, debe considerar en qué rasgos estriba la validez del razonamiento y si el razonamiento en cuestión posee o no dichos rasgos.

### **Reglas lógicas desde la infancia**

Un elemento fundamental que todo niño debe adquirir es ser lógico. En esta dirección, únicamente aquella persona que identifique y domine reglas lógicas puede entender y realizar adecuadamente tareas matemáticas elementales. Lo que implica reconocer a la lógica, como componente del sistema cognitivo. Su fortalecimiento permite dar inicio a la base del razonamiento, así como a la fundamentación de no solo conocimientos matemáticos, sino de cualquier otra disciplina.

Por ejemplo, para adquirir la habilidad de contar, se requiere que el niño asemeje diversos principios lógicos, a saber:

- Comprender la naturaleza del orden de los números, sin olvidar el concepto de magnitud.
- Entender el concepto de unicidad en el orden; cada número debe contarse una única vez.
- Asimilar que el número final de la serie representa la totalidad de elementos de la colección.
- Con lo anterior, se dan las bases para que en la etapa de la primera infancia, se construyan las tres operaciones que moldean el pensamiento lógico: clasificación, seriación y correspondencia.
- La clasificación permite agrupar por semejanzas y separar por diferencias, con base en un criterio.
- La inclusión es la relación que se establece entre cada subconjunto y conjunto.
- La correspondencia establece comparaciones entre elementos de dos o más conjuntos.

## **La utilidad del pensamiento lógico**

El pensamiento lógico matemático forma parte de nuestra manera de comprender, entender, manipular y usar la lógica, los números y el razonamiento para entender cómo funciona algo, o detectar su patrón de comportamiento, a más aún, encontrar la solución a un problema planteado en nuestra vida cotidiana. Si pudiéramos caracterizar el pensamiento lógico podríamos decir de él que es analítico porque divide los razonamientos en partes-; es racional porque sigue reglas, y es secuencial (lineal). En este sentido, el pensamiento lógico sirve para analizar, argumentar, razonar y justificar razonamientos. Es así, como plantear estrategias que potencien el pensamiento lógico en las aulas, se convierte en uno de los principales retos para la comunidad de maestros, y no es exclusivo de la rama de las matemáticas, sino que es transversal a las otras disciplinas.

### **Tipos de Razonamiento**

(Ruiz, 2012) Identifica los siguientes tipos de razonamiento:

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

**Razonamiento Deductivo**, en el cual el proceso racional parte de lo universal y lo refiere a lo particular, por lo cual se obtiene una conclusión forzosa

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

### **Aplicación del razonamiento dentro del aula**

Según (Gonzalez, 2013) ha considerado que uno de los más graves errores de la educación tradicional es fomentar que los alumnos aprendan los productos finales de la investigación científica, en vez de propiciar en ellos el proceso de la investigación misma, ya que de esta manera no se les enseña a pensar, ni a ser críticos y reflexivos. Los alumnos reciben como herencia de este tipo de educación hábitos de inhibición intelectual que los

hacen sumamente pasivos. Frente a este modelo de enseñanza tradicional, algunos educadores y pedagogos postulan la alternativa de un aprendizaje activo y significativo que conduce a una enseñanza centrada en el pensamiento (pág. 50).

Se ha considerado que uno de los más graves errores de la educación tradicional es fomentar que los alumnos aprendan los productos finales de la investigación científica, en vez de propiciar en ellos el proceso de la investigación misma, ya que de esta manera no se les enseña a pensar, ni a ser críticos y reflexivos. Los alumnos reciben como herencia de este tipo de educación hábitos de inhibición intelectual que los hacen sumamente pasivos, Frente a este modelo de enseñanza tradicional, algunos educadores y pedagogos postulan la alternativa de un aprendizaje activo y significativo que conduce a una enseñanza centrada en el pensamiento.

Mejorar el pensamiento de los alumnos en el salón de clases implica mejorar su lenguaje y su capacidad discursiva. La comprensión de significados se potencia a través de la adquisición de la habilidad de la lectura, la expresión del significado se desarrolla mediante la adquisición de la habilidad de la escritura. El origen del pensamiento es el habla, y el pensamiento organizado surge por el razonamiento. Muchos educadores ponen de manifiesto que aprender a hablar, aprender a pensar y aprender a razonar está mutuamente ligados. El razonamiento es un aspecto del pensamiento que puede ser expresado discursivamente y que es susceptible de ser examinado mediante una serie de criterios lógicos como la validez o no validez

En nuestros días nadie duda que una de las metas fundamentales de la educación es enseñar a la gente a pensar, y que para estimular y mejorar el pensamiento en el aula es necesario estimular el lenguaje y realizar progresos en los procesos del razonamiento, Nos preguntaremos ahora ¿hasta qué punto se afecta el rendimiento académico de los alumnos por las deficiencias en el pensamiento?, La lógica y la sintaxis forman parte importante del lenguaje cotidiano. Al adquirir destreza lingüística se aprende lógica y sintaxis. El niño por ejemplo, aprende a colocar los sujetos antes que los predicados, infiere que la negación del consecuente de un condicional implica la negación del antecedente, todo esto sucede incluso antes de que empiece la escolarización.

Los niños asimilan las reglas de la lógica y de la gramática junto con las palabras y sus significados. Sin embargo, puede suceder que no siempre se desarrollen esas habilidades en los alumnos, o que exista un desarrollo irregular de las mismas y que no sea corregido en los ciclos primarios y secundarios. Cuando esto sucede, los alumnos llegan entonces a tener serios problemas al enfrentarse a materias más complejas del bachillerato como la lógica, las matemáticas, la física, la química, etc., incluso muchos alumnos que llegan a la Universidad se encuentran con que carecen de las habilidades más rudimentarias para enfrentar los retos de ese ciclo.

### **Pensamiento lógico**

Según (Zumba, 2011) El desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso de adquisición de nuevos códigos que hace posible la comunicación con el entorno, las relaciones lógico – matemático constituyen base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas que dentro del futuro profesional de los niños y niñas de la actualidad; se habla de un instrumentos a través del cual se asegura la interacción humana, de allí la importancia del desarrollo de competencias de pensamiento lógico esenciales para la formación integral del ser humano (pág. 18).

### **La lógica en la escuela**

Según (Arteaga, 2018) La intranquilidad de los padres de familia, cuando se trata de la iniciación de un nuevo período escolar, se pone de manifiesto periódicamente, sobre todo cuando los establecimientos educativos a los que estaban acostumbrados a enviar a sus hijos, han desaparecido, se ha fusionado o aparecen incrustados dentro de otros, Hay quienes piensan que todo cambio es positivo, pero cuando nos enfrentamos a situaciones puntuales en las que el afán de cambio no atiende a las reales necesidades de los usuarios del sistema educativo, es decir los estudiantes, caemos en distorsiones y también en el incremento del nivel de preocupación de quienes tienen a su cargo a los niños y jóvenes en edad escolar (pág. 30).

La urgencia de hacer modificaciones, lleva a caer en el error de pensar que aquellas escolitas pequeñas (y nos estamos aquí refiriendo a las públicas, no a las privadas), son menos eficientes que las grandes instalaciones educativas, con canchas enormes, con

infraestructuras que brillan y deslumbran, pero en las que se pierde el contacto directo entre los maestros y los niños y por ende también con los padres de familia, con lo que vemos que los niños y jóvenes pasan a engrosar el número en las estadísticas, pero no se obtiene lo mejor de los educandos con ese contacto más personal, más directo que hace que cada estudiante sea alguien más cercano y se tenga una educación personalizada.

Por supuesto no estamos en contra de las nuevas tecnologías ni de la infraestructura moderna, pero sí de la confusión generada con las fusiones que no se comunican de debida manera, con el incremento de tiempos de transporte desde los hogares a los centros escolares, a pretexto de la fusión y de los traslados, lo que seguramente repercute en el rendimiento escolar y en el apego que los estudiantes deben sentir por sus escuelas.

Si a esto se suma el que otra vez estamos inmersos en nuevas reformas que modifican el currículo, provocan cambios en los textos educativos, asistimos a una poca profundidad e incidencia real en la calidad de la educación, que siempre seguirá siendo uno de los postulados por los que luchamos de manera permanente y no coyuntural, Si sabemos que los chicos cuando terminan la educación básica, deben saber manejar de manera correcta su propio idioma, aprender la lógica matemática a través de las operaciones básicas, desarrollar su inteligencia, y tener bases profundas en valores y actitudes, además de amar a su país y practicar la tolerancia para la diferencia, estamos tocando puntos básicos que lo más importante que requieren es maestros con mística, pasión y conocimiento.

### **Los beneficios que tiene aprender a razonar**

Si a los niños les enseñamos a observar, hacer preguntas y a razonar, les estaremos dando las herramientas necesarias para que adquieran un pensamiento crítico, fundamental para que aprendan a tomar decisiones de un modo autónomo y construyan una personalidad independiente. Sigue leyendo para descubrir todos los beneficios que tiene aprender a razonar y cómo fomentarlo en los más pequeños. Que la curiosidad del niño se siga manteniendo debería ser una prioridad. Como padres y educadores, debemos fomentar su pensamiento creativo y la producción de ideas originales. Al menos esto es lo que intentan cada vez más muchos profesores en distintas partes de mundo: combinar estilos tradicionales de enseñanza con técnicas de aprendizaje creativas. Y esto implica enseñar a través de la colaboración, y no tanto por medio de la instrucción.

## **¿Qué beneficios tiene este tipo de enseñanza para los niños?**

Mejora su habilidad de pensar y solucionar problemas con mayor rapidez y eficiencia

Aprenden a presentar ideas originales y propuestas diferentes

Aprenden a explicarse mejor y a evaluar su argumento

Ayuda a los pequeños a hacer un seguimiento de su progreso y eleva su autoestima.

Valoran el aprender como un proceso importante y uno que no acaba en el aula, sino que sigue existiendo en la vida diaria

Mejora la habilidad de expresar sus ideas

Mejora su rendimiento

Despierta aún más su curiosidad, algo fundamental para que sigan interesados en aprender

### **Técnicas para que empiecen a razonar**

A continuación, ofrecemos distintas técnicas para estimular el desarrollo lógico en los pequeños. Algunas han sido sugeridas desde la página web Educa y Aprende. Otras, de la Fundación de Critical Thinking (pensamiento crítico, en español).

Tanto en el aula como en casa, permite a los niños manipular y experimentar con diferentes objetos y propón actividades para identificar, comparar y clasificarlos. Dejemos que se den cuenta de las cualidades, sus diferencias y semejanzas. Con este simple ejercicio los niños aprenden a establecer relaciones y a razonar sin darse cuenta. También puedes probar a invitarles a pedir explicaciones y ejemplos cuando no entienden algo. Es fundamental que sepan que está bien estar confundido y preguntar.

Debemos motivar a los niños a ser precisos y a indagar en las fuentes de información para saber contrastar y descubrir si algo es realmente verdadero Otra cosa que podemos

hacer es fomentar su curiosidad, ofreciendo información variada y relevante al tema que están aprendiendo. Si no tuviste la oportunidad de leer “La Importancia de cultivar el amor de los niños por la ciencia”, te animamos a hacerlo. Descubrirás actividades divertidas para hacer en casa y en el cole. De esta manera aprenderán que hay muchos caminos y puntos de vista diferentes acerca de un mismo tema. La lógica es otra habilidad del niño que debe entrenarse, preguntándole cómo llegó a tal o cual conclusión. Esto se llama comúnmente, “hacer de abogado del diablo”.

Y sus efectos son: inculcar la empatía, el respeto y el saber escuchar y motivarles a considerar a otros cuando exponen sus conclusiones. En casa, puedes utilizar diferentes juegos que contribuyen a su desarrollo lógico como son los juegos de cartas, adivinanzas, crucigramas, etc. y también realizando actividades adecuadas para la concentración y la observación. Plántales problemas que les supongan un reto o un esfuerzo mental. Como por ejemplo, animarles a imaginar posibilidades y establecer hipótesis, haciéndoles preguntas como “¿Y si no hubiera luna?” “¿Qué pasaría si los padres estudiasen y los niños trabajasen?” “¿Cómo sería el mundo si viviésemos en los árboles?”

## **Proceso de enseñanza- aprendizaje**

El camino del aprendizaje

**Aprendizaje:** Llamamos Aprendizaje, al cambio que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conducta. El que aprende algo, pasa de una situación a otra nueva, es decir, logra un cambio en su conducta.

### **Proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Menéndez (2016) El proceso de enseñanza-aprendizaje, q debe ser cubierto por el grupo educativo (Profesores-alumnos) hasta lograr la solución del problema, que es el cambio de comportamiento del alumno.

## **Conocer realmente la situación del alumno**

Normalmente suponemos lo que el alumno sabe, es y hace, fijándonos en su titulación académica, o en el hecho de estar en un grupo donde la mayoría son de una forma determinada, No es suficiente suponer cuáles son las habilidades o conductas que posee el alumno por tener una carrera o una profesión. Se requiere conocer las conductas y capacidades que el alumno posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos. Cuanto mayor y más precisa sea el conocimiento más acertadas van a ser, indudablemente, las decisiones que se toman durante el proceso de aprendizaje.

## **Conocer lo que se quiere lograr del alumno**

La primera actividad de quien programa la acción educativa directa, sea el profesor, o un equipo, debe ser la de convertir las metas imprecisas en conductas observables y evaluables. Por varias razones: Porque es la única posibilidad de medir la distancia que debemos cubrir entre lo que el alumno es y lo que debe ser, porque hace posible organizar sistemáticamente los aprendizajes facilitando la formulación de objetivos y porque es así como una vez realizado el proceso de aprendizaje, podemos observar como éste se produjo realmente, y en qué medida.

## **Cómo organizar el proceso de aprendizaje**

El que programa parte de la realidad que le rodea, con ella cuenta y en ella se basa. No puede programarse sin tener claros los recursos económicos, medios, elemento humano, espacios y tiempos de los que se dispone. Más arriba hablábamos también del momento en que se encontraba el alumno, como dato fundamental. Hay que formar el grupo óptimo para cada tipo de actividad. Puede ser que el número ideal varíe de un objetivo a otro. Habrá actividades que requieran un tratamiento de grupo grande, o de grupo de trabajo, o individual. En un proceso de interacción profesor-alumno, los roles de ambos deben cambiar con suficiente flexibilidad. De la actitud tradicional: Profesor que imparte conocimientos y el alumno que recibe pasivamente, se pasa a una multiplicidad de actividades que requieren un cambio de actitud en los participantes.

Está suficientemente probada la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. Se debe atender a ella, ya que las actividades, en vistas a una motivación, se pueden organizar de muy distinta manera.

### **Seleccionar medios y recursos adecuados**

Ya sea transmitir un contenido, para que sirva de actividad al alumno o al profesor, o como instrumento de evaluación, los medios que se seleccionan deben ser capaces de: Permitir obtener el tipo de respuesta requerido del alumno para comprobar el logro del objetivo. Ser adecuados al propósito para el que se transmiten los datos.

Ajustarse a las limitaciones del medio ambiente en el que se va a operar (personal, tiempo, materiales, equipos y facilidades con que se cuenta). Los recursos son múltiples, pero hay que seleccionar el medio más adecuado para el objetivo que se pretende:

### **Cómo evaluar el cambio que se produce**

Estableciendo una metodología clara para la recogida, organización y análisis de la información requerida con el fin de evaluar las situaciones educativas, planteando y desarrollando los niveles de evaluación en el alumno, en los componentes del grupo, empresa, etc., en los materiales empleados, en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje

### **Proceso del aprendizaje y los procesos asociados**

#### **Definición de Aprendizaje**

**Como resultado:** cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible, al simple proceso de desarrollo (maduración)

**Como proceso:** variable interviniente (no observable en todo el caso) entre condiciones, antecedentes y resultados.

### **Proceso de aprendizaje**

Control ejecutivo: Aprendizajes anteriores, realimentación, estudio de necesidades, etc., Los estímulos afectan a los receptores entrando en el Sistema nervioso a través del Registro sensorial. A partir de ahí se produce:

- Primera codificación: Codificación simple es una mera Representación.
- Segunda codificación. Conceptualización al entrar en Memoria a corto plazo.
- Almacenamiento en la Memoria a largo plazo.
- Recuperación: por parte de la Memoria a corto plazo

### **¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

La educación del siglo XXI está experimentando, desde hace algún tiempo, una serie de transformaciones tanto dentro como fuera del salón de clase. A pesar de los cambios en el campo educativo, conocer y entender el proceso de enseñanza-aprendizaje es clave para crear una efectiva acción pedagógica, para construir un aprendizaje significativo en los estudiantes, los docentes debemos dar respuesta a tres cuestiones claves: ¿quién aprende? ¿Cómo aprende? y ¿qué, cuándo y cómo evaluar? Un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje nos ayudará a responder y actuar ante estos retos educativos.

### **Proceso de enseñanza:**

En esta parte del proceso la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del estudiante. La enseñanza debe ser vista como el resultado de una relación personal del docente con el estudiante. El docente debe tomar en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el estudiante.

## **Proceso de aprendizaje:**

De acuerdo a la teoría de Piaget (1969), el pensamiento es la base en la que se asienta el aprendizaje, es la manera de manifestarse la inteligencia. La inteligencia desarrolla una estructura y un funcionamiento, ese mismo funcionamiento va modificando la estructura. La construcción se hace mediante la interacción del organismo con el medio ambiente.

En este proceso de aprendizaje, las ideas principales que plantea esta teoría son:

- El encargado del aprendizaje es el estudiante, siendo el profesor un orientador y/o facilitador.
- El aprendizaje de cualquier asunto o tema requiere una continuidad o secuencia lógica y psicológica.
- Las diferencias individuales entre los estudiantes deben ser respetadas.

Como docentes, es necesario comprender que el aprendizaje es personal, centrado en objetivos y que necesita una continua y constante retroalimentación. Principalmente, el aprendizaje debe estar basado en una buena relación entre los elementos que participan en el proceso: docente, estudiante y compañeros.

## **¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

El aprendizaje y la enseñanza son procesos que se dan continuamente en la vida de todo ser humano, por eso no podemos hablar de uno sin hablar del otro. Ambos procesos se reúnen en torno a un eje central, el proceso de enseñanza-aprendizaje, que los estructura en una unidad de sentido. El proceso de enseñanza-aprendizaje está compuesto por cuatro elementos: el profesor, el estudiante, el contenido y las variables ambientales (características de la escuela/aula). Cada uno de estos elementos influencia en mayor o menor grado, dependiendo de la forma que se relacionan en un determinado contexto. Al analizar cada uno de estos cuatro elementos, se identifican las principales variables de influencia del proceso enseñanza-aprendizaje:

**Estudiante:** capacidad (inteligencia, velocidad de aprendizaje); motivación para aprender; experiencia anterior (conocimientos previos); disposición; interés y; estructura socioeconómica.

- Conocimiento: significado/valor, aplicabilidad práctica
- Escuela/aula: comprensión de la esencia del proceso educativo

**Docente:** relación docente-estudiante; dimensión cognoscitiva (aspectos intelectuales y técnico-didácticos); actitud del docente; capacidad innovadora; compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **2.1.2 Marco referencial sobre la problemática de investigación.**

### **2.1.2.1 Antecedentes investigativos.**

En las visitas realizadas a varias fuentes para obtener información sobre el tema de investigación y de acuerdo a las variables, pude observar que se han realizado algunos estudios e investigaciones que hacen referencia a la variable “razonamiento lógico” y se relacionan mucho con la otra variable cual es la de “aprendizaje”; los mismos que sirven como antecedentes para desarrollar este tema de investigación, así: Paltán Zumba Geovanna. Quilli Morocho Carla (2010). Universidad de Cuenca. Estrategias Metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de cuarto año de básica de la escuela Martín Welte del Cantón Cuenca en el año lectivo 2010-2011.

La misma que concluye: que las diversas concepciones sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático apuntan al contacto y manipulación directa de material concreto, para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, también hay que partir del contexto de los alumnos y los problemas de la vida diaria para trabajar las matemáticas y apuntar al desarrollo del pensamiento lógico matemático, señala que es esencial que los niños y niñas desarrollen la capacidad de argumentar y explicar los procesos utilizados en

la resolución de un problema, de demostrar su pensamiento lógico matemático y de interpretar fenómenos y situaciones cotidianas, es decir, un verdadero aprender a aprender.

En Pereira 2010 se desarrolló una investigación con el tema EL razonamiento en el desarrollo del pensamiento lógico a través de una unidad didáctica basada en el enfoque de resolución de problemas Esta es una investigación realizada por docentes del área de Ciencias Naturales de Básica Secundaria y postulantes a Magíster en Educación, con el propósito de reflexionar sobre el Pensamiento Lógico y hacer aportes para su desarrollo en un contexto específico de enseñanza de las Ciencias Naturales. Tiene como objetivo Favorecer mediante una unidad didáctica basada en el enfoque de resolución de problemas para la enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales del concepto fuerza, el desarrollo del Pensamiento Lógico en los niños y niñas de grado sexto del Instituto Kennedy del municipio de Pereira.

Se ubica en los principios teóricos de Luis Campistrous respecto al Razonamiento como una de las tres formas lógicas del Pensamiento Lógico (Juicios, Conceptos y Razonamiento), el cual a su vez se compone por una serie de Procedimientos Lógicos específicos, que se constituyen en parte fundamental de la investigación para la interpretación del discurso de los estudiantes al resolver los problemas de la unidad didáctica. Se desarrolla un Estudio de Caso, con una muestra de tres estudiantes en edades entre los 11 y 13 años

Para Alonso; Gallego y Honey, (1995), autores del libro “Los estilos de aprendizaje procedimientos de aprendizaje y mejora” quienes son citados en el artículo de (Corbin, 2017), “es necesario saber más sobre los estilos de aprendizaje y cuál de éstos define nuestra forma predilecta de aprender esto es esencial, tanto para los aprendices como para los maestros”. Los autores afirman que existen 4 estilos de aprendizaje:

(Lozano, 2010) En su artículo “Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias” nos indica que David Kolb define los siguientes estilos de aprendizaje:

Activos, Los estudiantes que prefieren el estilo de aprendizaje activo disfrutan de nuevas experiencias, no son escépticos y poseen una mente abierta. No les importa aprender una tarea nueva, ya que no evitan los retos a pesar de que eso pueda comprometer la idea que tienen de sí mismos y de sus capacidades.

Reflexivos, Los individuos con preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo observan las experiencias desde distintos ángulos. También analizan datos, pero no sin antes haber reflexionado con determinación. Son prudentes y no se apresuran a la hora de extraer conclusiones de sus vivencias, por lo cual pueden llegar a parecer dubitativos.

(Hudson, 2009), En su artículo “Los estilos de aprendizaje de Howard Gardner” puesto en Internet donde cita a Gardner nos menciona que este autor identifico otros estilos de aprendizaje, los cuales menciono a continuación:

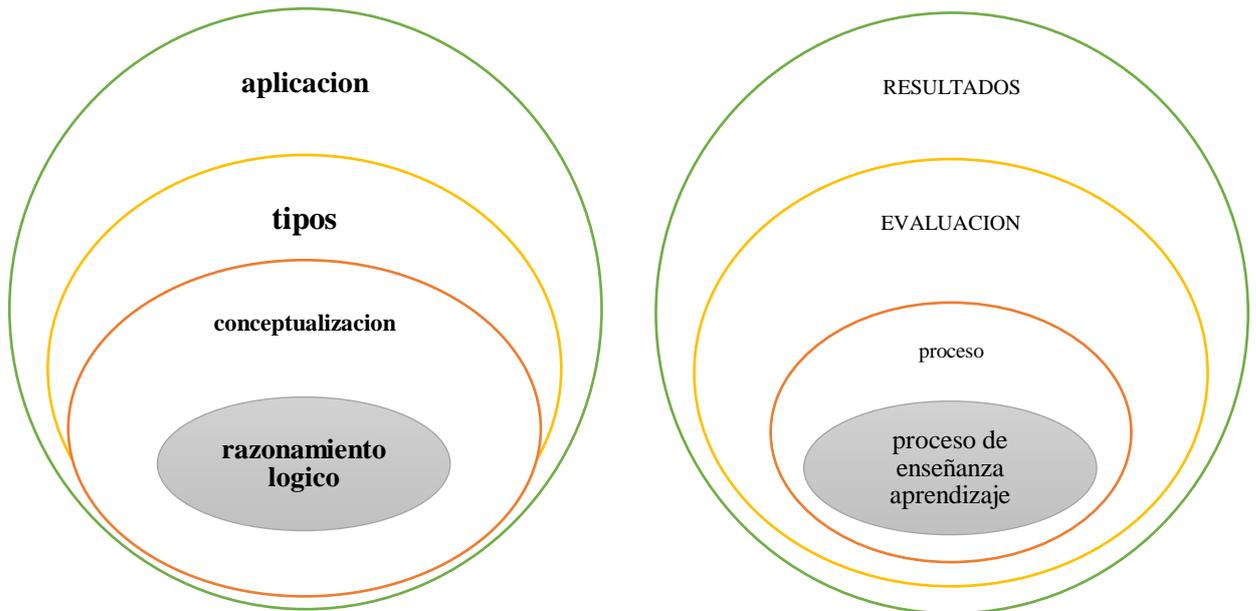
Lógico (matemático), Los individuos con el estilo de aprendizaje lógico prefieren emplear la lógica y el razonamiento en lugar de contextualizar. Utilizan esquemas en los que se muestran las cosas relevantes. Asocian palabras aún sin encontrarles sentido.

Social (interpersonal), Este estilo de aprendizaje, también llamado grupal, es característico de aquellas personas que prefieren trabajar con los demás siempre que pueden. Estos individuos tratan de compartir tus conclusiones con otros. Y ponen en práctica sus conclusiones en entornos grupales. El “juego de roles” es una técnica ideal para ellos.

Solitario (intrapersonal), Este estilo de aprendizaje, también llamado individual, es característico de aquellos que prefieren la soledad y la tranquilidad para estudiar. Son personas reflexivas y suelen centrarse en temas que sean de su interés y dan mucho valor a la introspección a los "experimentos mentales", aunque también pueden experimentar con la materia.

Pajón Guallpa Isabel. Ordoñez Mónica Patricia. (2002) Universidad de Cuenca. Pensamiento Formal y su relación con el rendimiento escolar. Este trabajo investigativo concluye que en nuestra realidad educativa para que el alumno tenga un buen rendimiento, el estudiante debe tener desarrollado las características del pensamiento abstracto-lógico, es decir que el rendimiento escolar está influenciado directamente por el grado de desarrollo de la capacidad intelectual que posee cada alumno.

### 2.1.2.2 Categoría de análisis



### 2.1.3 Postura Teórica

El pensamiento, (nivel del conocimiento racional), constituye la forma superior de la actividad cognoscitiva del hombre, porque a través de él se llega a lo desconocido a partir de lo conocido, rebasando las formas del reflejo censo perceptual, cuando estas son insuficientes para la acción transformadora que desarrolla el hombre sobre el mundo material y no se pueden satisfacer las necesidades que van surgiendo por el desarrollo de la vida. La tarea del pensamiento lógico consiste en poner al descubierto nuevos objetos, propiedades, relaciones que no están dadas directamente en la percepción, que son desconocidos o, en general, que aún no existen.

Rubinstein, Quien desde posiciones dialéctico materialistas examina el pensamiento científico" o "teórico" plantea que este radica en:

Determinar en los conceptos lanaturalezade los fenómenos a estudiar,partiendo de los datos sensoriales y haciendo abstracciones de las propiedades que oscurecen los atributos esenciales de las cosas"(Etapa analítica).2.Basándose en los atributos esenciales de las cosas consolidados en dichos conceptos, aclarar cómo ellos se manifiestan en el mundo sensorial-observable(Etapa sintética).El análisis consiste en separar las dependencias interrelacionadas entre si y resaltar las propiedades esenciales de los objetos en su

interconexión; este es el camino desde lo concreto-sensorial-perceptible hasta las abstracciones establecidas en los conceptos.

**Rubinstein** enfoca pues el pensamiento como actividad mental cognoscitiva, lo que muestra una vez más la dialéctica aplicable a su teoría. Pero como muchos otros investigadores del tema, reconoce que el pensamiento se expresa básicamente como la resolución de problemas, posición que sustentamos en nuestro trabajo y sobre la que reflexionamos más adelante. Al respecto

### **Rubinstein**

señala: "El pensamiento, en el auténtico sentido de la palabra, consiste en una penetración en nuevas capas de lo existente, consiste en plantear y resolver problemas del ser y de la vida, consiste en buscar y hallar respuestas a la pregunta de cómo es en realidad lo que se ha hallado, qué hace falta para saber cómo vivir y qué hacer".

### **Jean Piaget**

Elabora la teoría de desarrollo del intelecto estableciendo como elementos centrales el rol de las operaciones del sujeto en su pensamiento, distinguiéndose así la posición de dicho autor respecto a las orientaciones de asociacionismo y la psicología de la Gestalt. El conocimiento, según Piaget, descansa en la interrelación real y práctica del sujeto y el objeto, plantea que el sujeto actúa sobre el objeto y con ello lo transforma. Él persigue dos objetivos básicos: descubrir y explicar las formas más elementales del pensamiento humano y por otra parte, seguir su desarrollo ontogenético hasta los niveles de mayor elaboración y alcance identificados por él con el pensamiento científico en los términos de la lógica formal.

Las estructuras lógico-formales resumen las operaciones que le permiten al hombre construir de manera efectiva su realidad (después de transitar por los periodos de inteligencia sensorio-motriz, período de preparación y organización de las operaciones concretas, hasta el período del pensamiento lógico formal. Piaget en sus trabajos sobre la cognición, muestra cómo se desarrolla el conocimiento y su intelecto; señala que... "conocer entraña reproducir dinámicamente el objeto, más para reproducir, hay que saber producir" plantea que en la interacción sujeto-objeto, "el sujeto, al revelar y conocer el

objeto, organiza las operaciones en un sistema armónico que constituye el conjunto de acciones de su intelecto o pensamiento.

Piaget el desarrollo del Razonamiento del hombre constituye en sí, la organización y coordinación de acciones en ese sistema integrado de sus operaciones. Estas operaciones, que actúan como mecanismos psicológicos del pensamiento, son consideradas como actos interiorizados en su aspecto general, reversible y coordinado en las estructuras de una totalidad coherente.

## **2.2 HIPÓTESIS.**

### **2.2.1 Hipótesis general.**

Si se fomenta el razonamiento lógico se contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala.

### **2.2.2 Subhipótesis o derivadas.**

Si se establece actividades de razonamiento lógico en los estudiantes se mejorará el desarrollo académicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si se define de una manera significativa el pensamiento lógico se mejorará el razonamiento de los estudiantes.

Si se formula una guía de actividades con ejercicios de razonamiento, se mejorará el proceso de aprendizaje y aumentará el rendimiento académico

### **Variables**

#### **Variable independiente**

Razonamiento lógico

#### **Variable dependiente.**

Incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes

## **CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dentro de la metodología de investigación, encontramos toda la información relacionada con el tema de mi trabajo, sobre el razonamiento lógico para esto utilice algunos parámetros apoyados en datos estadísticos, donde evalué toda la información para poder elaborar soluciones a la problemática encontrada en este trabajo investigativo dentro de la metodología utilice algunos aspectos como los tipos de investigación, como la investigación exploratoria que me permitió tener un primer encuentro con el problema que investigamos y estudiamos, además utilice la investigación descriptiva para describir la realidad de esta situación problemática, eventos, personas, grupos o comunidades que se estuve abordando y que pude analizar.

Esta investigación descriptiva me permitió examinar las características del este tema investigado, definirlo y formular hipótesis, seleccionar la técnica para la recolección de datos y las fuentes a consultar dentro de las técnicas que utilice para recolectar información están la observación, la encuesta, la entrevista, los procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo esta indagación consistieron en seleccionar lo que sirve de una entrevista, de un artículo de revista, de un comentario ya sea radial, textual o de otra índole, dentro de la población y muestras a quienes fueron aplicadas las encuestas y entrevista, está conformada por 60 estudiantes y 30 docentes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala, de la ciudad de Babahoyo.

### **3.1. Metodología de investigación.**

Enfoque Cuantitativo:

Esta investigación con el tema el razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje presenta un enfoque cuantitativo, porque que he tomado en cuenta la cantidad de información suficiente sobre el razonamiento lógico y los beneficios que este pueda causar dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje y la utilice para elaborar la hipótesis planteada anteriormente, este enfoque me permitió recoger información importante en cuanto al comportamiento de los estudiantes investigados, para tener ideas específicas a las decisiones que debería de tomar en cuanto a este tema de

investigación, dentro de este enfoque utilice la observación hechos particulares que me permitieron recolectar todo lo necesario para elaborar este trabajo.

### **Enfoque cualitativo:**

El objetivo de la investigación cualitativa es adquirir información en profundidad para poder comprender el comportamiento de los estudiantes y las razones que gobiernan tal comportamiento, en este caso de los estudiantes de la unidad educativa “Aurora Estrada Ayala” del cantón Babahoyo, provincia de los Ríos, en este trabajo La metodología cualitativa la utilice mediante las historias de vida de los estudiantes, para describir las situaciones problemáticas a la que se han enfrentado y de esta manera me permitió observar realidad de cada estudiante enmarcada a el grado de razonamiento lógico que utiliza diariamente dentro y fuera de sus salones de clases y crear teorías convincentes sobre el grado de razonamiento de cada estudiante, que me servirán como una base importante para crear estrategias de enseñanza.

### **3.2. Modalidad de investigación.**

El proyecto de investigación consiste en la investigación del tema razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela “Aurora estrada Ayala de Ramírez Pérez” de la ciudad de Babahoyo provincia de Los Ríos. Para la solución de problemas, en consecuencia, el proyecto estará apoyado en una investigación tipo bibliográfica y documental.

#### **Documental:**

Utilice este tipo de investigación documental, porque me base en fuentes de información Documentales, en textos, periódicos, libros, referentes sobre este tema del razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales me ayudaron a recolectar información importante para ir formando mi trabajo de investigación, tome en cuenta también citas de muchos autores que hablan acerca de tema

de investigación, este tipo de investigación documental se basa en conceptos e información clara, para de esta manera permitirme plantear objetivos precisos que deseo cumplir con este trabajo, con la finalidad de construir conocimientos nuevos.

### **Bibliográfica:**

La investigación bibliográfica es aquella etapa de la investigación científica donde se explora quien ha escrito en la comunidad científica sobre el tema: razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela “Aurora estrada Ayala de Ramírez Pérez” de la ciudad de Babahoyo provincia de los Ríos, La correcta utilización de la investigación bibliográfica depende de varias habilidades: una cuidadosa indagación, saber escoger y evaluar el material, tomar notas clara y ordenadamente, y finalmente, una clara presentación, para obtener esta esquematización tome en cuenta la fuente de información como los nombres y apellidos de los autores o dueños de citas, así como también las fechas en las que fueron escritas dicha información, y además tome en cuenta el lugar> país y ciudad de donde se realizó la cita o se registró la información.

### **3.3. Tipo de investigación**

#### **Investigación exploratoria:**

Esta investigación es de tipo exploratoria, ya que Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, en este caso sobre el grado razonamiento lógico que poseen los estudiantes de la unidad educativa “Aurora Estrada Ayala” del cantón Babahoyo. La exploración de las diferentes fuentes de información me ayudo a tomar en cuenta las situaciones más importantes para llevar a cabo esta investigación. Por tal motivo nos permitirá determinar la posible solución del problema y proponer acciones concretas para lograr la solución deseada.

### **Investigación descriptiva:**

Hemos utilizado en este trabajo la investigación descriptiva porque ya que es un método científico que me permitirá observar y describir el comportamiento de los estudiantes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala” sin influir sobre ellos de ninguna manera. El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades que realizan los estudiantes en sus diferentes aspectos de su vida cotidiana y vida educativa, objetos, procesos y personas, este es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de las estudiantes de esta institución sin influir sobre él de ninguna manera, en lo que realice en los salones de clases observe detenidamente el comportamiento de los estudiantes y luego pude hacer una descripción de la situación problemática que se encontraban, esta descripción se encuentra plasmada en el capítulo número uno de este proyecto.

### **Investigación analítica:**

Esta investigación está más ligada a los datos de estadística y control, con el fin de generar una hipótesis sobre un hecho ocurrido, o por ocurrir, en esta investigación sería generar una hipótesis en cuanto si el razonamiento lógico de los estudiantes genera algún beneficio en su proceso de enseñanza y aprendizaje o predecir fallas o acontecimientos. Esta investigación analítica es la búsqueda intencionada o soluciones a problemas, Es un procedimiento más complejo que la investigación descriptiva, y consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control referentes al razonamiento lógico de los estudiantes

## **3.4. Métodos, técnicas e instrumentos.**

### **3.4.1. Métodos**

### **Método inductivo:**

Este método nos permitirá alcanzar conclusiones generales partiendo de hipótesis o antecedentes en particular para seguir con la investigación, en esta investigación utilice una hipótesis general tratando de persuadir si el razonamiento lógico contribuirá de alguna manera al proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, pero esta hipótesis la tome en cuenta fijándome en los diferentes aspectos que había descrito en la información recogida de la escuela investigada, Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; los cuales los tome de la misma unidad educativa que investigue, la clasificación y el estudio de estos hechos dentro del tema razonamiento lógico y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela “Aurora estrada Ayala de Ramírez Pérez” de la ciudad de Babahoyo provincia de los Ríos,

### **Método deductivo:**

Es una estrategia de razonamiento que hace uso de la deducción por una conclusión sobre una premisa particular. En esta investigación, es un proceso de pensamiento que va de lo general (leyes o principios en este caso la lógica) a lo particular (fenómenos o hechos concretos refiriéndose a los estudiantes). Utilice este método deductivo, partiendo de la situación problemática en la que se encontraban los estudiantes, refiriéndome a la baja capacidad de razonar que tenía aquellos estudiantes, para luego partir hacia las posibles soluciones tomando en cuenta las diferentes estrategias metodológicas que se puede utilizar.

#### **3.4.2 técnicas**

Las técnicas que se utilizarán en la investigación sobre proceso de titulación, pertinencia en la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencia Jurídicas Sociales y de la Educación de la Universidad técnica de Babahoyo en el año 2018, serán las siguientes:

### **La observación:**

En esta investigación, utilicé la observación como técnica de estudio ya que mediante el trato diario con los estudiantes me permitió recopilar información observando los aspectos negativos y positivos que cada uno de ellos mostraban diariamente, como la falta de interés de razonar y por ende de aprender, además es una técnica de estudio muy factible a la hora de recolectar información sobre las inquietudes de los estudiantes de la unidad Educativa Aurora Estrada Ayala, en este caso utilicé una guía de observación como técnica de recolección de información de cada estudiante.

### **Entrevistas:**

Esta técnica es importante en mi proyecto de investigación, cuyo objetivo principal es obtener cierta información sobre el grado de razonamiento lógico que tienen los estudiantes, mediante una conversación profesional con una o varias personas de la unidad educativa “Aurora Estrada Ayala” Es “la obtención de información mediante una conversación de naturaleza profesional con la comunidad educativa de la institución, en este trabajo de investigación elabore preguntas de respuestas abiertas que me ayudaron a describir la situación en la que se encuentran los estudiantes, con el objetivo de mejorar el razonamiento y por ende su aprendizaje.

### **Encuestas:**

A diferencia de la entrevista, la encuesta nos permitirá obtener datos de forma rápida, mediante cuestionarios, formulados con preguntas relacionadas a su entorno educativo y su plan de estudios y son los mismos estudiantes que responderán las preguntas plasmadas en dichos cuestionarios. En esta investigación formule preguntas de respuesta cerrada como guía para recoger información sobre la situación en la que se encuentra cada estudiante, la cual me ayudó a optimizar y plasmar objetivos generales y específicos a cumplir para con este proyecto de investigación.

### 3.4.3. Instrumentos.

Técnica	Tipo	Instrumento
Observación	Participante	Cuaderno de anotaciones.
	No participante	Guía de observación.
Encuesta	Oral	Grabadora de voz
	Escrita	Cuestionario, lápiz, borradores Fotos.
De organización y métodos.		Gráficos de Gantt, computadora, internet.

Elaborado por: Carmen Eugenia Llerena Gómez

**Cuaderno:** el cuaderno será utilizado para anotar los datos obtenidos de la observación y la entrevista realizada a los estudiantes

**Cuestionario:** son las preguntas elaboradas a los estudiantes para obtener información y estos cuestionarios son entregados uno por estudiantes

**Lápiz:** Sera entregado a cada encuestado,

**Gráfico de Gantt:** Elaboración del cronograma de actividades.

**Computadora:** herramienta para elaborar los cuestionarios, y además guardar toda la información recaudada de la investigación

### 3.5. Población y muestra de investigación.

#### 3.5.1. Población.

INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	%
Estudiantes	60	90
Docentes	3	10
Total	90	100

Elaborado por: Carmen Eugenia Llerena Gómez

La población está compuesta por 60 estudiantes y 30 docentes de la unidad educativa “Aurora Estrada Ayala” Cantón Babahoyo” provincia de Los Ríos

### 3.5.2. Muestra.

Para el cálculo y definición de la muestra se aplica la siguiente formula:

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

En donde:

Simbología

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

$E^2 = 0.05$  (error admisible)

Estudiantes

$$n = \frac{60}{(0.05)^2(60 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{60}{(0.0025) (60 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{60}{(0.0025) (59) + 1}$$

$$n = \frac{60}{(0.1475) + 1}$$

$$n = \frac{60}{1.1475}$$

$$n = 52.287$$

n= 52 estudiantes

### 3.6. PRESUPUESTO.

Tipo	Categoría	Recurso	Descripción	Fuente financiadora	Monto
Recursos disponibles	Infraestructura	Equipo	Laptop hp	Personal	
		Equipo	Grabadora	Préstamo	
		Equipo	Cámara	Personal	
Recursos necesarios	Gastos de trabajo de campos	Impresiones	200 hojas	Personal	\$6.00
		Fotocopias	95 hojas	Personal	\$10,00
		Transporte Público	Para traslados	Personal	\$70.00
	Materiales	Papel	Datos obtenidos	Personal	\$5,00
		Lápiz	Para apuntes	Personal	\$0,15
		Imprevistos	Desarrollo del proyecto	Personal	\$10
	Total				

Elaborado por: Carmen Eugenia Llerena Gómez

ACTIVIDADES	DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO			ABRIL		
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	1	2	3
Recolección de datos.												
Elaboración: Capítulo 1 del problema.												
Corrección : Capítulo I		*/	*									
Elaboración: Capítulo II Marco teórico referencial.			*		*							
Corrección : Capítulo II						*						
Elaboración: Capítulo III Metodología de la investigación.						*		*				
Corrección : Capítulo III							*		*			
Corrección: Proyecto de investigación por parte del tutor.							*		*			
Corrección: Proyecto de investigación por parte del lector.									*			
Última revisión del contenido.									*		*	
Entrega del proyecto de investigación.											*	
Sustentación del proyecto de investigación												

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA DE APLICACIÓN**

#### **4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS**

##### **4.1.1. Alternativa obtenida**

El presente informe final de investigación facilitó el análisis de la propuesta en el desarrollo del razonamiento lógico para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa “Aurora Estrada Ayala” lo cual se enfoca en orientar a los docentes de dicha institución a utilizar guías de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento en los estudiantes.

Se debe tener presente que los usos de guías de estrategias de razonamiento son muy importantes porque permite a los docentes facilitar el razonamiento y aprendizaje a los estudiantes y a su vez evitar que se le dificulte resolver problemas de rendimiento académicos, para de esta manera mejorar la capacidad de comunicación, participación y razonamientos dentro del aula de clases.

##### **4.1.2. Alcance de la alternativa**

El alcance de esta propuesta de investigación da énfasis en la elaboración de guía de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico, para que los docentes de la Unidad Educativa “Aurora Estrada Ayala”, logren desarrollar en sus estudiantes las habilidades cognitivas, participativas, comunicativas por medio de la resolución de problemas lógicos. En este trabajo se proponen algunas estrategias que permitirán desarrollar en las personas las habilidades de razonamiento contribuyendo a que se sea capaz de encontrar estas relaciones entre los diferentes esquemas de aprendizaje, para que de esta manera tenga una buena estructura cognitiva.

Consideramos que si el alumno sabe lógica puede relacionar estos conocimientos, con los de otras áreas para seguir creando conocimientos. Además, las destrezas en el

campo del razonamiento lógico que los estudiantes adquieran se constituirán en instrumentos valiosos que puedan continuar utilizando a lo largo de su vida académica, y dotarlos de mejores condiciones para alcanzar una titulación universitaria, y a futuro lograr un mejor nivel de vida en el campo profesional.

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

Implementar actividades de razonamiento lógico del docente al estudiante.

Capacitar a los docentes en cuanto a la adquisición de nuevas estrategias para el razonamiento lógico

Fomentar en el estudiante el interés, y así lograr resolver problemas lógicos.

Evaluar la capacidad de enseñanza del docente

Esta propuesta parte de plantear algunas estrategias, específicamente para ser implementadas por el cuerpo docente de la Unidad Educativa “Aurora Estrada Ayala” del Cantón Babahoyo, y favorecer el desarrollo del razonamiento lógico en los estudiantes que se forman en el plantel.

##### **4.1.3.1. Antecedentes**

En nuestras instituciones educativas, la enseñanza del razonamiento lógico ha utilizado una técnica verbalista constituyéndose en una tradición donde los estudiantes se han acostumbrado a ella, lo que ha impedido que los alumnos se percaten de que las ciencias y particularmente la lógica, es importante y necesario entenderlas. El estudio científico de la enseñanza es relativamente reciente; hasta la década de 1950 apenas hubo observación sistemática o experimentación en este terreno, pero la investigación posterior ha sido consistente en sus implicaciones para el logro del éxito académico, concentrándose en las siguientes variables relevantes: la competencia de los profesores que se dedican a la enseñanza, los contenidos que cubren.

El porcentaje de tiempo que los alumnos dedican al aprendizaje, la congruencia entre lo que se enseña y lo que se aprende, además la capacidad del profesor para ofrecer

directrices (reglas claras), para suministrar información a sus alumnos sobre su progreso académico, hacerlos responsables de su comportamiento, y crear una atmósfera cálida y democrática para el aprendizaje, el pensamiento en general y el razonamiento como actividad humana por excelencia, son resultado de un proceso evolutivo-genético, aparecen con el ser humano desde que este inicia su proceso como homo Sapiens; inicialmente se presenta como analogías y comparaciones particulares que permiten examinar los acontecimientos y tomar decisiones entorno a lo nuevo que cada día se presenta.

El razonamiento analógico da paso a las inducciones, por medio de ellas, el ser humano recopila la mayor cantidad de datos posibles en relación a un fenómeno a partir de los cuales comienza a formular los principios universales, que luego se transforman en las leyes que gobiernan el mundo. Pero estas leyes deben ser continuamente demostradas para conocimiento de las siguientes generaciones, lo cual da origen al razonamiento deductivo. La evolución de la lógica está intrínsecamente ligada a la evolución intelectual del ser humano, ya que, como ciencia del razonamiento, su historia representa la historia misma del hombre. La lógica surge desde el primer momento en que el hombre, al enfrentar a la naturaleza, infiere, deduce y razona con el ánimo de entenderla y aprovecharla para su supervivencia.

En la actualidad es difícil separar los razonamientos, ya que estos operan en conjunto; se puede comenzar haciendo una analogía y concluir en una inducción, una muestra de ello es el reconocimiento del método inductivo deductivo que se fundamenta en ambos tipos de razonamientos. Sin embargo de los razonamientos mencionados el que se vincula con la lógica porque facilita los procesos de demostración es el método deductivo. Gracias a esta conexión se empezó a hablar de razonamiento lógico. La lógica, tradicionalmente ha sido considerada como una parte de la filosofía. Pero en su desarrollo histórico, a partir del final del siglo XIX, y su formalización simbólica ha mostrado su íntima relación con las matemáticas; de tal forma que algunos la consideran como Lógica.

#### **4.1.3.2. Justificación**

La presente propuesta El desarrollo de habilidades y destrezas en el campo del razonamiento lógico, específicamente para alumnos se vive hoy como una necesidad imperiosa; más que todo cuando el sistema educativo deja de priorizar los contenidos memorísticos y da paso a la capacidad de pensar que deben desarrollar los estudiantes. Hoy, ha dejado de ser importante el bagaje de conocimientos que un estudiante tiene, y lo que realmente es relevante, es lo que el estudiante puede hacer con el conocimiento que posee. Es decir, es la habilidad operativa que el estudiante debe tener y gestionar con los contenidos que ha acumulado producto de su vida académica lo que va a marcar la diferencia.

Pues de qué le sirve metafóricamente tener una mochila llena de conocimientos e información, si no sabe cómo utilizarla y para qué le sirve. Preferible sería que los conocimientos que tiene, sepa sacarle provecho para generar nuevos conocimientos y desarrollar la capacidad de un auto aprendizaje que le permita seguir aprendiendo durante su vida de educación universitaria. Esta investigación es significativa por cuanto se propone a implementar estrategias que permitan el razonar lógico de cada uno de los estudiantes en la formación del pensamiento lógico, este debería fortalecerse de manera casi natural solo con la interacción espontánea, tanto dentro de la familia como en la escuela, sin embargo la cantidad de alumnos en la aulas y las débiles bases que los niños obtienen año a año hace ver las consecuencia y resultados como si fueran el problema, a veces los docentes no tenemos el valor de realizar una auto evaluación severa para determinar nuestro nivel de responsabilidad.

## **4.2. OBJETIVOS**

### **4.2.1. General**

Diseñar una guía de estrategias para desarrollar habilidades y destrezas de razonamiento lógico en los estudiantes de bachillerato que se educan en la Unidad Educativa “Aurora Estrada Ayala”.

#### 4.2.2. Específicos

Socializar las actividades estratégicas de razonamiento a través de un taller social educativo.

Ejecutar seminario taller a docentes acerca de la implementación de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico en los estudiantes

Evaluar las diferentes actividades de razonamiento lógico, que se utilizaran dentro del salón de clases para lograr el aprendizaje de los estudiantes.

### 4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA

#### 4.3.1. Título

Guía de estrategias para desarrollar habilidades y destrezas de razonamiento lógico en los estudiantes de la unidad educativa “Aurora Estrada Ayala “del Cantón Babahoyo provincia de los Ríos.

#### 4.3.2. Componentes

#### ESTRATEGIA 1: EL MAPA SEMÁNTICO



Fig. # 1

Un mapa semántico es una estrategia que permite desarrollar el razonamiento lógico, y puede ser utilizada a todo nivel académico. Lo que busca es que el estudiante organice sus ideas y presente conceptos básicos en torno a un tema de estudio presentado por el docente. Esta estrategia, se fundamenta en la teoría del aprendizaje significativo propuesto por Ausubel, quien afirma que los estudiantes normalmente poseen lo que se denomina conocimientos previos, los cuales son producto de sus experiencias, y por lo general constituyen su conocimiento empírico. Estos conocimientos previos por lo general son incompletos y muchas veces incoherentes con el conocimiento científico del tema que se trata; y conviene en el proceso de aprendizaje para que el estudiante se exprese con claridad.

Para que el docente pueda irlos corrigiendo a partir del nuevo conocimiento que se expone; y a su vez permite que los estudiantes lo vayan ligando en su estructura cognitiva, como un nuevo conocimiento relacionado; adquiriendo así un aprendizaje significativo. Recordemos, que conforme plantea este teórico del aprendizaje, el aprendizaje significativo se da cuando se establecen relaciones entre lo que se conoce y el nuevo conocimiento que se adquiere, lo cual permite generar una reestructuración cognitiva propiamente dicha, que posibilita obtener un nuevo conocimiento, tengamos presente que la estrategia visual del mapa semántico, va a permitir que los estudiantes desarrollen su razonamiento lógico, al relacionar ideas o conceptos que ellos traen o tienen consigo del tema de clase que se está desarrollando; y así poder arribar a un conocimiento nuevo.

#### Aplicación.

A) El docente escribe al interior de un círculo el tema que va a desarrollar en clase, realizando una emotiva y ligera introducción.

B) Luego el docente pide de manera individual o grupal que los estudiantes hagan desde su perspectiva una lista de ideas o temas que estén relacionados con la revolución alfarista. En este espacio el docente puede orientar los tipos de relación que se pueden establecer, como inicio, en qué consistió, impacto en la historia, principales logros, etc. Y, dependiendo del tema, proporciona a los estudiantes de un material bibliográfico básico.

C) Después del trabajo individual o grupal, el grupo va realizando los aportes desde las categorías relacionadas que hayan trabajado, graficando sus ideas en círculos ligados con líneas principales donde está el tema.

## LA REVOLUCIÓN ALFARISTA

D) Después del aporte realizado por los estudiantes, el docente realiza la retroalimentación del tema propuesto, clarifica los aportes y finaliza con una síntesis del tema, donde aparece lo principal del mismo, organizado en forma clara y gráfica.

Esta estrategia para desarrollar el razonamiento lógico, puede ser utilizada para introducir un tema de estudio y sondear los conocimientos previos que sobre el mismo tienen los estudiantes; como para finalizar el desarrollo de un tema o unidad de estudio, depende específicamente de la habilidad y destreza del docente en su adecuado manejo. Además, resulta importante que el docente al final realice una evaluación del nivel de motivación desarrollado por los estudiantes y la comprensión del tema abordado.

### ESTRATEGIA# 2

#### SDA (QUE SABEMOS, QUE DESEAMOS Y QUE APRENDIMOS)



**Fig. # 2**

La estrategia conocida con las siglas SDA, puede ser trabajada a partir de un texto de lectura o sobre un tema de clase específico preparado previamente por el docente, y gira en torno a responder a tres interrogantes básicas que son:



Esta estrategia de razonamiento lógico, se enmarca dentro de un proceso de aprendizaje activo, que busca involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje. Generalmente los alumnos aprenden mejor y desarrollan sus niveles de razonamiento cuando se sienten activamente participes de su enseñanza; lo que a su vez les permite fijar de mejor manera el conocimiento adquirido y en forma significativa. Recordemos que los alumnos aprenden en mejor forma, cuando se exploran los conocimientos que previamente tenían del tema abordado, se formulan interrogantes, se responden a los mismos, y construyen en conjunto nuevos conocimientos.

### **ESTRATEGIA # 3**

#### **LECTURA EN PAREJA.**



**Fig. # 3**

Esta estrategia plantea una forma activa de leer un texto proporcionado o escogido por el docente. Este texto puede ser extenso y en ocasiones complejo, y que va siendo desglosado parte por parte entre la pareja de alumnos. Además, la dinámica de lectura en pareja permite que se profundice, aumente la comprensión del material y la expresión de formas variadas de pensamiento.

#### **Aplicación.**

El docente organiza a los alumnos por parejas a los que les proporciona el material a trabajar distribuidos por párrafos. Las parejas pueden ser escogidas por el maestro o permitir que se formen por afinidad entre los alumnos.

Una vez formadas las parejas de trabajo y repartido el material, el docente menciona que mientras un alumno lee en voz alta el primer párrafo, el otro alumno se encargara de resumir lo que ha escuchado, dándole al primer alumno el dominio de plantear preguntas

sobre el resumen dado, y si alguna no se puede responder se va anotando para el trabajo posterior en plenaria.

El docente afirma que esa será la dinámica de la lectura, y que paulatinamente los alumnos de la pareja se irán alternando los roles entre leer y resumir respectivamente.

La actividad plenaria final, implica socializar lo leído con todo el grupo de la clase, así como el resumen que construyeron de cada párrafo y las preguntas que quedaron sin resolver; las cuales pueden ser respondidas por otros grupos.

#### **ESTRATEGIA# 4**

##### **PNI**



**Fig. # 4**

La cuarta estrategia, denominada PNI, constituyen las siglas de los que se conoce como Positivo, Negativo e Interesante. Y esta constituye una actividad que tiende a estimular el desarrollo del razonamiento lógico y por ende el pensamiento crítico de los estudiantes. Es una estrategia que lleva o conduce a que los estudiantes, en forma crítica analicen un material de lectura propuesto por el docente, y pongan en tela de duda el contenido trabajado, llevándolos a que lean individualmente o en grupo, buscando evidencias de lo que dice el autor del texto.

### **Aplicación.**

A) El docente explica la actividad a realizar sobre el material a trabajar que ha proporcionado. Informa a los alumnos que la tarea consiste en identificar los aspectos que según su criterio sean positivos, negativos e interesantes del contenido dado.

B) Una vez identificados estos aspectos del material, estos deberán ser vaciados en un cuadro de tres columnas, donde están clasificados los tres aspectos en cuestión.

LO POSITIVO

LO NEGATIVO

LO INTERESANTE

C) Los alumnos llenan el cuadro proporcionado por el docente, con las ideas principales extraídas, y en su cuaderno preparan las correspondientes argumentaciones para cada una de las ideas escritas.

En la plenaria cada grupo expone lo trabajado, con las respectivas argumentaciones que sustentan las ideas plasmadas.

Una vez que los grupos han realizado sus aportes en plenaria, se evalúa el trabajo realizado, sus argumentaciones e inquietudes sobre el tema, concluyendo con una retroalimentación final. Ejemplo de varios temas aplicando las estrategias planteadas en la propuesta.

### **Estrategias# 5**

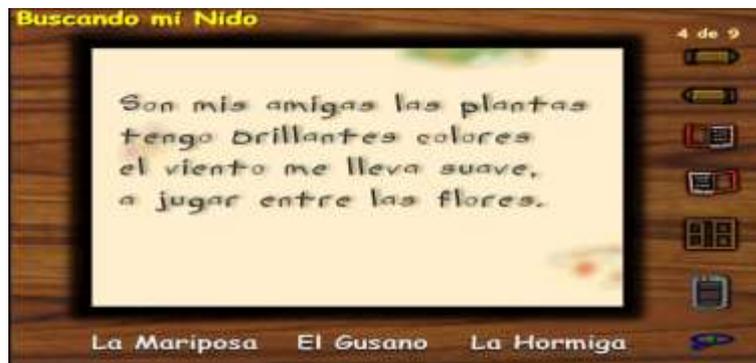
#### **Adivinanzas**



**Fig#5**

La Adivinanzas favorecen en el desarrollo del proceso de formación de conceptos en el niño, puesto que, al buscar la respuesta correcta, es necesario que él discrimine entre las múltiples características de un objeto y trate de ubicar lo esencial.

**Objetivo:** Se estimula la imaginación y el razonamiento sobre todo, el proceso de asociación de ideas, elementos que contribuirán a que se forme una visión integradora y no separada de la realidad, lo cual es muy importante en la formación de individuos críticos. Son utilizadas, para aumentar el vocabulario de los más pequeños, ya que por su forma verbal, suelen ser breves y fáciles de recordar, ayuda a elevar los niveles de motivación infantil y, en consecuencia, a disminuir el aburrimiento que pudiera derivarse del aprendizaje.



Fig#6

## ESTRATEGIAS # 6

### SUDOKU FUN

**CÓMO SE JUEGA AL SUDOKU**

**El tablero**  
Es una cuadrícula de 81 casillas divididas en 9 columnas y 9 filas.

**El juego**  
Consiste en rellenar cada caja de 9 casillas con números del 1 al 9 sin repetir ninguna cifra en las filas y columnas, y también dentro de las cajas de 3 x 3.

En cada fila horizontal hay que colocar números del 1 al 9 sin repetir.

En cada fila vertical se debe llenar con números del 1 al 9 sin repetir.

8		3	5					9
	4	7	6	2				
	6		4		7			
5	3					4	1	
9	2		3				8	6
	5		6					9
		3	5	7	8			
7		8	4					5

**Ejemplos prácticos**

**¿Dónde colocar el número?**  
El número 4, por ejemplo, no se puede poner en las filas superiores o inferiores ya que se repetiría con otros números cuatros.

**No siempre hay una ubicación posible**  
Conviene señalar a lápiz las posibles ubicaciones del número 4. Se resuelve después la operación con otra cifra descartando y encontrando la posición correcta.

Fig#7

Ayuda a mantener la mente joven El crucigrama numérico, es sencillo de resolver y muy entretenido. Paciencia y dotes lógicas.

### **Desarrollo:**

Si en una fila tengo el 3 y el 6, en una columna el 5 y el 8, y en el mismo cuadrado tengo el 7, el 4 y el 1, lo que me falta para completar la región es el 2 y el 9. Y si las cifras no se repiten en las filas horizontales y verticales es un buen comienzo para seguir haciendo un sudoku. Le gusten o no los números, si prueba, seguro se va a enganchar. , el juego japonés de lógica numérica que se ha convertido en el pasatiempo estrella del planeta.

El objetivo es rellenar una cuadrícula de 9x9 celdas (81 casillas) dividida en subcuadrículas de 3x3 con las cifras del 1 al 9. No se debe repetir ninguna cifra en una misma fila, columna o su cuadrícula. La resolución del problema requiere paciencia y ciertas dotes lógicas. El crucigrama es muy entretenido, fácil de entender y no exige mucho razonamiento. Pero el sudoku no sólo entretiene: pese a su simpleza, también ayuda a mantener la mente más joven, dicen los neurólogos.

### **Múltiples ventajas**

Los estudios sobre las ventajas del sudoku son muchos. Se ha demostrado que tiene beneficios mentales: estimula la lógica, la memoria y el razonamiento, y entrena la capacidad de concentración, entre otras cosas. Los crucigramas y otros ejercicios de estimulación mental funcionan en el cerebro como la actividad física en el cuerpo, describió el neurocirujano Ricardo Auad. Es decir que la mente también se atrofia si no se usa, y es necesario ejercitarla para retrasar el envejecimiento cerebral. "Los pasatiempos que exigen lógica son buenos para las neuronas. Refuerzan la memoria, el intelecto y las capacidades de lectoescritura y de habla".

**ESTRATEGIA # 7**  
**BOTONES Y TIJERAS**



**Fig. # 8**

**OBJETIVO:** Botones y Tijeras es una divertida forma de mejorar tu pensamiento lógico y de entrenar tu cerebro.

**DESARROLLO:**

¡Corta botones en el juego de lógica Botones y Tijeras! Para cortarlos, selecciona dos o más botones del mismo color. Puedes seleccionar botones mientras estén dentro de una misma línea horizontal, vertical o diagonal. Corta todos los botones para completar el nivel. Intenta completar cada nivel en el menor tiempo para conseguir la mejor puntuación. No puedes cortar un solo botón, ¡así que habrás de planificar tu estrategia con anticipación cuando juegues por primera vez, habrá un nivel de tutorial. Se te presentará un trozo de tela y varios botones de diferentes colores. Cada movimiento aparecerá como una flecha blanca. Toca el primer botón y desliza tu dedo hacia el último botón del mismo color que quieras seleccionar en la línea, y luego levanta el dedo. Si la selección se hizo correctamente, unas tijeras cortarán todos los botones seleccionados.

**Características principales:**

- Botones y tijeras realistas
- Niveles de 5x5, de 6x5, de 6x6 y de 7x7
- Se puede deshacer de forma ilimitada
- Clasificación

## ESTRATEGIA # 8

### ROMPECABEZAS



**Fig. 9**

#### **Desarrollo:**

Los puzles crecen con los niños. Cuántas más piezas tengan, más dificultad tendrá el niño para montarlo. Por lo general, se empieza uniendo las piezas por las esquinas, luego por los bordes y, a continuación, por el centro. Es una buena actividad para que los padres se acerquen a sus hijos.

#### **Objetivo:**

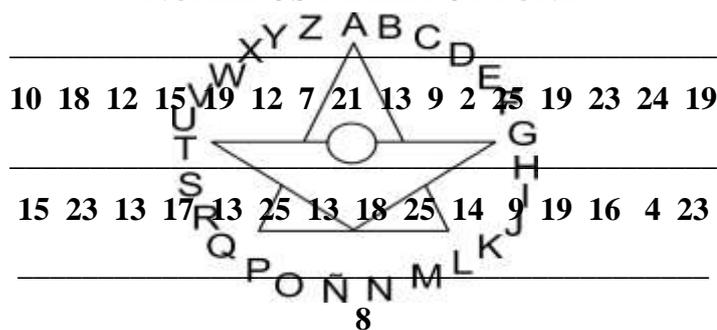
Mejoran su capacidad de observación, análisis, concentración y atención. Ejercita también su memoria visual, puesto que deben tener un esquema previo de cómo era el puzle y recordar en qué lugar tienen que colocar cada pieza.

Construir un puzzle exige lógica y paciencia. Se puede jugar tanto en solitario como con varias personas, entre amigos o en familia. Además, no tiene idioma ya que de lo que se trata es de reconstruir una imagen.

Desarrolla la capacidad lógica y el ingenio de los niños, que tienen que crear diferentes estrategias para lograr armar todo el conjunto.

Contribuye en la resolución de problemas, así como desarrolla la capacidad de tolerancia.

**ESTRATEGIA # 9**  
**NÚMEROS DE LA FORTUNA**



**Fig#10**

**Objetivo:** Propiciar en los niños y niñas el razonamiento lógico para lograr conocer sus resultados.

**Duración:** Su tiempo varía de 10 a 20 minutos.

**Actividades**

Proporcionar una copia a sus alumnos de la siguiente figura.

Solicitar que observen la estrella de letras y los números que aparecen enseguida para que empiecen a contar 1 por la letra "A" hasta obtener la letra que le corresponda al primer número dado.

Escribir en la línea superior de cada número la letra localizada. E indicar al grupo que deberán repetir la misma operación.

**ESTRATEGIA #10**  
**LA TIENDITA**



Fig. # 11

**Objetivo:**

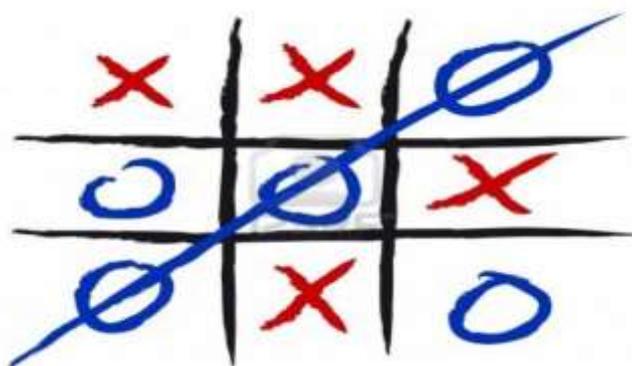
Determinar la relación entre número y cantidad a través de la manipulación de monedas que permitirá el desarrollo de su gran imaginación.

**Actividad:**

¡A jugar! Todos los niños/as se ponen el nombre de una fruta o de alguna verdura que existe en el mercado.

Entre los jugadores se elige a un comprador y un vendedor. Podemos disfrazar a los jugadores para hacer más llamativo el juego.

La maestra va relatando todo lo que debe compra y negociar el niño en el mercado, cuando la maestra termina el relato debe acercarse a entregar todo lo adquirido.

**Estrategia# 11****Tres en raya****Fig. # 12**

El juego de tres en raya es un juego de estrategia en el que participan dos jugadores que se enfrentan entre sí, en un tablero con seis fichas, cada uno con tres fichas de un color, pero diferentes de su oponente. Consiste, por un lado, en lograr alinear las tres fichas formando una raya horizontal, vertical o diagonal; y por otro, tratar de entorpecer los movimientos del contrario para evitar que consiga alinear sus fichas antes.

**Desarrollo:**

Cada jugador solo debe colocar su símbolo una vez por turno y no debe ser sobre una casilla ya jugada. En caso de que el jugador haga trampa el ganador será el otro. Se debe conseguir realizar una línea recta o diagonal por símbolo. Si el jugador marca una casilla, aunque sea la más mínima marca, deberá poner símbolo de la siguiente jugada en esa casilla. Los jugadores no tardan en descubrir que el juego perfecto termina en empate sin importar con qué juega el primer jugador.

**Objetivo:**

Desarrollar la capacidad de pensar y de razonar para conseguir una jugada perfecta utilizando la lógica.

**ESTRATEGIAS # 12  
JUEGOS EN PAREJA**

**Fig. # 13**

**Desarrollo:**

Los juegos de las parejas consisten en buscar entre una cantidad variable de imágenes, el par idéntico según sea el nivel de juego, estas imágenes estarán ocultas.

**Beneficios:**

Este es un ejercicio primordial para niños y niñas de educación infantil y primera etapa de primaria, ya que el primer paso de un correcto aprendizaje es el de despertar en ellos la curiosidad y la observación del entorno para aprender. Cada vez que un niño o niña encuentra una pareja, la satisfacción del logro será el mejor estimulante para ir día a día adquiriendo mayores habilidades de observación. Por ende, su capacidad de análisis irá aumentando de manera progresiva.

### ESTRATEGIA # 13

#### BUSCAR OBJETOS OCULTOS



Fig. # 14

#### **Desarrollo:**

El niño o la niña deben relacionar lo que vieron inicialmente. La dificultad aumenta cuanto mayor es el número de dibujos que debe recordar y la similitud de los dibujos distractores. Estos juegos de recordar estimulan especialmente la memoria de trabajo. También sirve para desarrollar el spam atencional y la discriminación visual. Jugar tiene muchos beneficios a nivel educativo y para los niños es muy importante estar en contacto con estos juegos que estimulan sus capacidades sensoriales, como, por ejemplo, los juegos de buscar, ya que aparte de divertidos pueden ser muy educativos y son muchos los beneficios de estas actividades.

#### **Beneficios:**

Los juegos de buscar desarrollan la creatividad de los niños, ya que estos deben estar expuestos a distintos retos, precisamente algo que les va a servir para su vida adulta, ya que podrán pensar la forma de resolver un problema de una manera precisa y dar con la mejor solución a la hora plantearse superar cualquier circunstancia adversa o desafío intelectual.

Los juegos de buscar objetos ayudan a desarrollar estas capacidades ya que, desde muy pequeños, los niños son capaces de afianzar sus sentidos para resolver cada uno de los problemas planteados casi de manera inconsciente.

## ESTRATEGIA #14

### YENGA

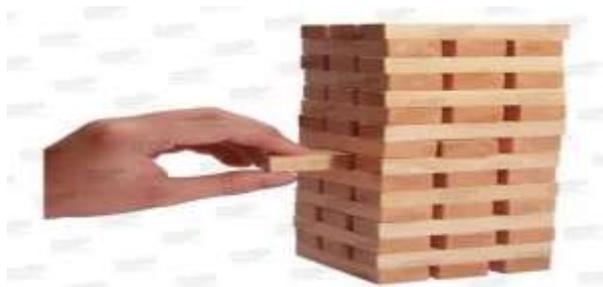


Fig. # 15

#### **Desarrollo:**

En este tipo de juegos, la visión lógica espacial se ve intensamente desarrollada debido al propósito del juego, que consiste en ir deslizando cada uno de los pequeños bloques que componen la torre Yenga desde arriba hasta la base, haciendo que la dificultad del juego vaya aumentando conforme los movimientos vayan en dirección descendente.

#### **Beneficios:**

Es un juego de razonamiento lógico para niños que impulsa además la concentración y mejora la capacidad de observación gracias a la facilidad de visualización que tiene. ¡El Yenga! Es una herramienta óptima para incluir en las aulas con el fin de generar ejercicios colectivos como el trabajo colaborativo y la gestión organizativa. Es ideal para desarrollar la razón espacial como hemos dicho con anterioridad y funciona como herramienta en actividades de razonamiento lógico en los niños y las niñas.

#### **Importancia:**

La importancia de este tipo de juegos de pensar para niños, es que consigues generar un objetivo desde un primer momento. Esto logrará activar la concentración y estructurar un “fin” que es evitar que tu movimiento sea el desencadenante de la caída de la torre Yenga, Funciona como actividad colectiva con el propósito de conseguir realizar todos los movimientos correctos y que la torre infraestructura no caiga. Y como ejercicio de lógica a nivel competitivo desarrolla una competencia importante, que es la estrategia. Ésta es necesario exponerlas desde estas edades para que madures correctamente, consiguiendo

que su integración sea cada vez más emocional y desarrollando conducta estratégica que evolucionen la capacidad de cada estudiante.

### **Estrategias #15**

#### **Acertijos:**



**Fig. # 16**

#### **Desarrollo:**

Este tipo de juegos para pensar para niños y niñas es una herramienta que ofrece un sinnúmero de variantes, ya que los acertijos pueden ser desde lógica del pensamiento, pasando por razonamiento matemático e incluso potenciando la estructura de recolección de datos, otra competencia que se apoya en estos juegos.

#### **Beneficios:**

Los acertijos se encuentran entre los juegos que plantean a los estudiantes conflictos cognitivos, desarrolla habilidades de pensamiento, la reflexión, el razonamiento lógico el ingenio y la solución creativa a los problemas, ayudan a organizar, priorizar y a procesar información para poder dar solución al reto cognitivo que le presentan los acertijos.

### **ESTRATEGIAS# 16**

#### **ORDENA POR COLORES**



**Fig. # 17**

### Desarrollo:

Colocaremos papeles o cartulinas de color en cuatro partes de la habitación y jugaremos a ordenar los juguetes por colores: la muñeca roja, en la cartulina roja; el tren azul, en la cartulina de su mismo color. Antes, hay que comprobar que los juguetes son de un sólo color o tengan uno claramente predominante

### Beneficios:

Con este ejercicio se consigue que, a través de la estimulación de la vista, el niño comience a adquirir criterios de asociación y razonamiento

## ESTRATEGIAS # 17 GRÁFICOS DE BARRAS

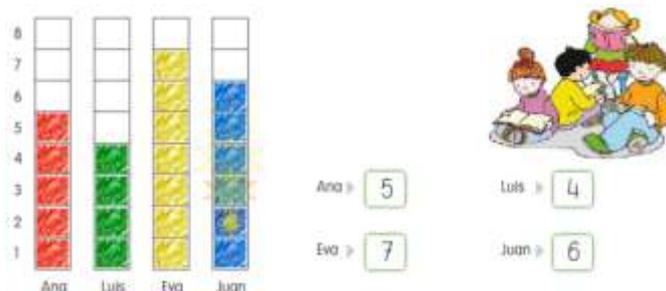


Fig. # 18

**Objetivo:** Ayudar a los estudiantes a comparar visualmente los datos estadísticos, con la representación de diagramas de barras.

**Duración:** 15 minutos.

### Actividades

Observar los datos estadísticos.

Luego indicarles a los estudiantes a dibujar un plano cartesiano donde en la parte horizontal va especificado nombre de los integrantes, y en la parte vertical los números de veces que cada niño a leído libros.

Pintar cada barra de un color distinto para diferenciar los datos.

Verificar cual es el de mayor rango y el menor rango.

## ESTRATEGIA # 18

### CUADRADO MÁGICO

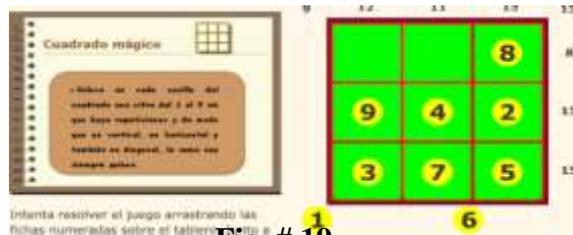


Fig. # 19

#### Objetivo:

fomentar en los estudiantes el cálculo mental para ayudar al pensamiento lógico.

**Duración:** De 30 a 40 minutos.

#### Descripción del juego

El juego del cuadrado mágico de matemáticas, que consiste en colocar en cada casilla del cuadrado una cifra del 1 al 9 sin que haya repeticiones, de modo que en vertical, horizontal y en diagonal, la suma sea siempre igual a 15.

#### Actividades

Elige un número del 1 al 9.

Escribir en la casilla los números.

Luego verificar que al sumar le de 15, por todos los lados

## ESTRATEGIA # 19

### ARMA LA FIGURA RESOLVIENDO OPERACIONES MATEMÁTICAS

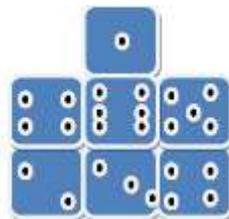


Fig. # 20

## Objetivo:

Desarrollar la agilidad mental de los estudiantes a la hora de resolver operaciones matemáticas.

## Actividades

El juego consiste en desarrollar nuestra agilidad mental al momento de resolver operaciones matemáticas. Este juego lo deben jugar dos personas; se le dará a cada jugador sus dados correspondientes con los que tendrán que armar la figura.

A ambos jugadores se les dirá operaciones matemáticas para que las resuelvan mentalmente al cabo de 5 segundos. EJEMPLO:  $5+4+3+2-8/2$

El resultado que les dé tendrán que buscar en el dado y ubicarlo de forma que se les indique.

Las operaciones para armar esta figura es la siguiente:

$$3+4+8+7-16-4$$

$$4 \times 3 - 5 - 2 + 1 - 3$$

$$16 + 15 - 3 / 4 - 3$$

## GUÍA DE ESTRATEGIA #20 SALTOS SINCRONIZADOS

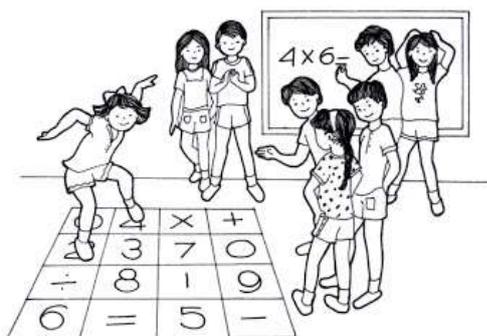


Fig.# 21

**Objetivos:** Desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes para fortalecer su agilidad mental al resolver problemas matemáticos.

**Materiales**

: Pizarrón, tablas con números, signos de más y menos y de multiplicación.

**Actividades**

Ubicar en el pizarrón un problema de multiplicación.

Indicar a los niños que intenten resolver el problema de la multiplicación

Luego por medio de saltos sumar o restar de acuerdo a la respuesta de la multiplicación.

Y así sucesivamente dar saltos cada integrante hasta que gane quien de la respuesta correcta.

**ESTRATEGIA # 21**  
**BINGO MATEMÁTICO (CON MULTIPLICACIÓN)**



**Fig. # 22**

**Objetivo:** Repasar y afianzar las tablas de multiplicar del 1 al 10.

**Material necesario:**

Una tarjeta de bingo para cada jugador.

Un tablero multiplicativo para apuntar las fichas que han salido.

Unas fichas con las operaciones. Las fichas de color tienen en el anverso la multiplicación planteada y deben permanecer en la mesa con la operación tapada.

**Actividad:**

Juego para todo el grupo de clase. Los jugadores eligen un cartón cada uno.

Uno de los jugadores, o una vez cada uno, irá levantando las fichas, leyendo la operación y colocando cada ficha en el lugar que le corresponde en el tablero multiplicativo.

Si el resultado de la multiplicación que ha aparecido debajo de cada bola se encuentra en algún cartón, el jugador que lo posee lo marcará.

Gana el jugador que consigue señalar antes todos los números de su cartón.

## **ESTRATEGIA #22**

### **NÚMEROS MAL COLOCADOS**



**Fig. 23**

**Objetivo:** Desarrollo de la memoria visual y establecer las secuencias numéricas.

#### **Actividades**

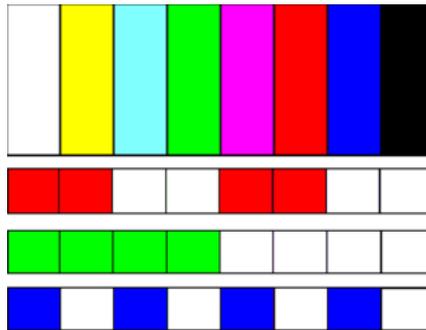
¡A JUGAR! Ahora forzamos al niño a que localice errores en una serie numérica comparándola con la que mentalmente ya conoce, reforzando su memoria numérica a la vez que aprende a desarrollar estrategias delante de una situación que hay que resolver mediante conocimientos matemáticos. Todos los niños(a) se sientan en círculo mirando hacia el centro, donde se coloca una caja con tarjetas numéricas del 1 al 20 elijamos un niño(a) para que se dé la vuelta mientras que los demás compañeros cambian la serie numérica con un fallo. Por ejemplo, primero colocamos la serie del 1 al 10 en orden y pedimos a un niño(a) que cambie el orden de las tarjetas.

Ha llegado el momento de que el niño(a) que no miraba se gire y trate de encontrar el error que hay en la serie ponen los números.

**Actividades adicionales que pueden ser aplicadas en esta guía de actividades para desarrollar el razonamiento lógico en los estudiantes:**

## Ejercicios para desarrollar el razonamiento lógico de los niños

### Orden por colores



**Fig. 24**

Con este ejercicio se consigue que, a través de la estimulación de la vista, el niño comience a adquirir criterios de asociación. Colocaremos papeles o cartulinas de color en cuatro partes de la habitación y jugaremos a ordenar los juguetes por colores: la muñeca roja, en la cartulina roja; el tren azul, en la cartulina de su mismo color. Antes, hay que comprobar que los juguetes son de un sólo color o tengan uno claramente predominante.

### Una selva



**Fig.25**

Vamos a jugar a imitar sonidos. De lo que se trata es que sigan formándose criterios asociativos, esta vez a través de la estimulación del oído. Nosotros imitaremos los sonidos de distintos animales, a la vez que enseñamos un dibujo del animal en cuestión. Posteriormente, tras la imitación del sonido, tendrá que ser nuestro hijo quien señale de qué animal se trata. Preparemos antes este juego, no sea que no sepamos imitar algún animal y, ¡menudas risas!

## Adivina qué es



**Fig.25**

Con los ojos cerrados, y para estimular el sentido del tacto, haremos que nuestro hijo toque ciertos objetos que forman parte de su vida cotidiana, como pelotas, muñecas, juguetes... e intente adivinar qué es. Con este juego de adivinanzas, asociará la imagen mental que tiene de cada objeto con su forma. También podemos meterlos en un saco para que diga qué objeto es cada uno. Este mismo ejercicio puede realizarse con objetos de distinta textura: toalla, papel, servilleta.

## Trenecitos



**Fig.26**

En este ejercicio necesitaremos cubos o cuadrados de colores. Pueden usarse los típicos cubos de los juegos de construcción o hacer nosotros algunos con cartulina de diversos colores. Jugaremos a hacer trenecitos con los cubos del mismo color, que pondremos uno al lado de otro hasta formar una fila. Así comienzan a clasificar y a asociar con el sentido de la vista. Después, podemos hacer trenes con cubos del mismo tamaño. Luego, de distinto tamaño, simulando varios tipos de vagones.

## A qué sabe



**Fig.27**

Para este juego usamos cinco vasos con distintos componentes. Uno dulce, con miel y agua. Otro salado, con sal y agua. Otro ácido, con zumo de limón y agua. Otro amargo, con serbal y agua. Otro sin sabor, sólo con agua. Se trata de distinguir sabores. Primero, le decimos los nombres mientras beben cada vaso, luego han de saberlo decir ellos. También pueden hacerlo con los ojos tapados, u ordenarlo por graduaciones de fuerte/menos fuerte. Entre cata y cata, deberán beber un vaso de agua para no mezclar sabores.

### Vestir serpientes



**Fig.28**

Estimular el sentido de la vista. Dibujamos una serpiente en una cartulina grande. Consiste en ir vistiéndola con otros trozos de cartulinas o de papel de colores de diferentes formas: triángulos, cuadrados, círculos. Primero, pegamos a la serpiente los trozos del mismo color; luego, con trozos de la misma forma; finalmente, del mismo tamaño. En vez de serpientes se pueden realizar collares de cuentas con un hilo y engarzando los trozos de cartulina o de papel de colores.

### Mosaicos



**Fig.29**

Con diversos trozos de cartulinas, o con piezas de juegos de construcción, dejaremos a nuestro hijo que juegue a su antojo. Cuando se haya familiarizado con el material, le decimos que forme figuras fantásticas, verdaderos mosaicos. De lo que se trata es que combine figuras tal y como quiera, aunque no parezca que tenga sentido, para que utilicen el sentido de la vista.

#### **4.4 RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA**

El propósito de esta investigación está enfocado en hacer del proceso educativo un instante de satisfacción, de experiencias significativas para la vida diaria de los estudiantes, alcanzando un objetivo común que es formar seres con más habilidades lógicas y, que en la vida adulta serán personas íntegras y responsables. Esta propuesta planteada es muy importante porque se desea lograr que los docentes concienticen lo fundamental que es utilizar nuevas estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico, para ayudar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de razonar, mediante juegos lúdicos, y de razonamientos

Para mejorar la inteligencia lógica de los estudiantes, se inició con la sensibilización de la maestra del aula que permitió ampliar sus conocimientos psicopedagógicos, dando la oportunidad de plantear esta novedosa estrategia para desarrollar habilidades y destrezas de razonamiento que va a fortalecer y despertar pensamientos que poseen todos los niños y niñas; a través de numerosas actividades que facilitan el razonamiento lógico de ellos y que en el futuro logren resolver problemas de agilidad mental en su diario vivir.

La aplicación de la guía de estrategias de inteligencia se realizó en las instalaciones de la institución educativa, con la utilización de los diferentes juegos por la investigadora, obteniendo una participación positiva de los docentes y cada uno de los niños y niñas.

Los resultados que se desea obtener son muy alentadores ya que el material elaborado debe ser llamativo y creativo y de fácil utilización permitiendo que los estudiantes participen en cada una de las actividades de manera ordenada. Se puede

destacar que se lograra trabajar en equipo y de forma individual resolviendo de forma correcta cada uno de los problemas que encontraran a su paso.

□ Concientización por parte del equipo docente de este plantel, en relación a la importancia de desarrollar en sus alumnos mejores niveles de razonamiento lógico, los cuales les serán útiles para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos.

□ La utilización frecuente de estrategias de razonamiento lógico, por parte de todo el personal docente de la institución,

□ Alcanzar procesos de enseñanza- aprendizaje más significativos en los alumnos del plantel, integrando a los procesos de formación a los de bachillerato.

## **Bibliografía**

Arteaga, R. (2018). la logica en la escuela. *el diario*, 30-36.

Ayora, R. (2012). EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA TENIENTE HUGO ORTIZ, DE LA COMUNIDAD ZHIZHO, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY”. Ambato.

Arteaga, R. (2018). la logica en la escuela. *el diario*, 30-36.

Ayora, R. (2012). EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y SU INCIDENCIA TENIENTE HUGO ORTIZ, DE LA COMUNIDAD ZHIZHO, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY”. Ambato.

Aguilar, G & Riera, M (2010). Propuesta metodológica para el Desarrollo del Pensamiento Crítico, Universidad de Cuenca; Cuenca.

Andrade, P. (2011). Desarrollo del pasamiento filosófico. Guayaquil: Ediciones Holguín S.A.

Blanco, R. (2013). Educación y diversidad cultural. Santiago de Chile.

Bernardo, J. (2012). Una Didáctica para hoy. Editorial RIALP S.A. Cofre, A., & Tapia, A. (2013). Como desarrollar el razonamiento lógico matemático. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Corbin, J. A. (20 de Enero de 2017). <https://psicologiaymente.net>. Obtenido de <https://psicologiaymente.net/desarrollo/estilos-de-aprendizaje#!>

Gonzalez. (2013). DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO. *EDUCREA*, 50-62.

Guerrero, M., & Cervantes, A. (2012). Universidad Técnica de Babahoyo. Obtenido de [http://181.198.25.144:8080/bitstream/123456789/1815/1/tesis\\_de\\_magister%20de%20desarrollo%20del%20pensamien%20TO.pdf](http://181.198.25.144:8080/bitstream/123456789/1815/1/tesis_de_magister%20de%20desarrollo%20del%20pensamien%20TO.pdf)

Hudson, A. (15 de Agosto de 2009). <http://www.ehowenespanol.com/>. Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/estilos-aprendizaje-howard-gardner-sobre\\_327898/](http://www.ehowenespanol.com/estilos-aprendizaje-howard-gardner-sobre_327898/)

Lozano. (15 de Agosto de 2010). <http://www.cca.org.mx>. Obtenido de [http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo\\_2/modelo\\_kolb.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/modelo_kolb.htm)

Ministerio de Educación Chile. (2015). <http://www.curriculumenlineamineduc.cl>. Obtenido de <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-20854.html>

Muñoz. (2011).

Peirce, C. (2016). *lógica*. 10.

Ruiz. (2012). RAZONAMIENTO. *MANUEL DE PRACTICA*.

Spell. (2015). *razonamiento*.

Zumba, P. (2011). *desarrollo del pensamiento lógico*. 18.

# ANEXOS

## Anexo#1

### PRESUPUESTO.

<b>Tipo</b>	<b>Categoría</b>	<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente financiadora</b>	<b>Monto</b>
Recursos disponibles	Infraestructura	Equipo	Laptop hp	Personal	
		Equipo	Grabadora	Préstamo	
		Equipo	Cámara	Personal	
Recursos necesarios	Gastos de trabajo de campos	Impresiones	200 hojas	Personal	\$6.00
		Fotocopias	95 hojas	Personal	\$10,00
		Transporte Público	Para traslados	Personal	\$70.00
	Materiales	Papel	Datos obtenidos	Personal	\$5,00
		Lápiz	Para apuntes	Personal	\$0,15
		Imprevistos	Desarrollo del proyecto	Personal	\$10
	Total				

Elaborado por: Carmen Eugenia Llerena Gómez

ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
Recolección de datos.	■	■																		
Trabajamos con el primer capítulo sobre el tema del problema			■	■																
Corrección: sobre el primer capítulo					■	■														
Elaboración: Capítulo II sobre el Marco teórico referencial y las variable							■	■	*	*										
Corrección : Capítulo II									■	■	*									
Elaboración: Capítulo III Metodología de la investigación.									■	■		*	*	*						
Corrección : Capítulo III											■	■		*						
Corrección: Proyecto de investigación por parte del tutor.											■	■			*					
Corrección: Proyecto de investigación por parte del lector											■	■				*				
Última revisión del contenido.											■	■								
Entrega del proyecto de investigación.											■	■								

### MATRIZ CORRELACIONAL

TEMA	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES
RAZONAMIENTO LÓGICO Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “AURORA ESTRADA AYALA DE RAMIREZ PEREZ” DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS.	¿Qué implicaciones tiene el razonamiento lógico sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Determinar la incidencia del razonamiento lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para mejorar el rendimiento académico del estudiante.	Si se fomenta el razonamiento lógico se contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala.	<b>INDEPENDIENTE</b>  Razonamiento lógico
	<b>SUBPROBLEMAS</b> ¿Cómo afecta el bajo nivel de razonamiento lógico en el aprendizaje de los estudiantes? ¿Qué consecuencias trae el bajo nivel de razonamiento lógico, en el rendimiento académico? ¿Por qué razones los niños presentan bajo razonamiento lógico? ¿Qué estrategias contribuirán a mejorar el desarrollo del razonamiento lógico, para mejorar su rendimiento académico?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> -Diagnosticar los niveles de razonamiento lógico de los estudiantes. - Dictaminar la influencia que tiene el razonamiento lógico en el aprendizaje de los estudiantes y sus beneficios académicos. -Seleccionar estrategias que permitan desarrollar el pensamiento lógico y que contribuyan a mejorar el aprendizaje de los alumnos.	<b>SUBHIPÓTESIS</b> -Si se establece actividades de razonamiento lógico en los estudiantes se mejorará el desarrollo académico para el proceso de enseñanza-aprendizaje.  -Si se define de una manera significativa el pensamiento lógico se mejorará el razonamiento de los estudiantes.  -Si se formula una guía de actividades con ejercicios de razonamiento, se mejorará el proceso de aprendizaje y aumentará el rendimiento académico.	<b>DEPENDIENTE</b>  Proceso de aprendizaje
METODOS Método Inductivo.  Método Deductivo.	TECNICAS Observación directa Encuesta entrevista	COMPONENTES QUE LE FALTAN SEGÚN NUEVO FORMATO	ESTUDIANTE: Carmen Llerena CARRERA: Educación Básica CELULAR: e-mail:	

**ALTERNATIVAS PARA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>HIPÓTESIS</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>TÉCNICAS INSTRUMENTOS</b>	<b>ITEMS PREGUNTAS</b>	<b>ESCALA</b>
<b>El razonamiento lógico contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Aurora Estrada Ayala</b>	Razonamiento lógico Variable Independiente	Proceso de aprendizaje Variable Dependiente	Razonamiento lógico incidencia en el aprendizaje de los estudiantes	Tipos de rendimiento	Método teórico  Método inductivo	Encuesta  Entrevista  Cuestionario	¿Por qué es importante el razonamiento lógico en los estudiantes?	Licker
<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>TÉCNICAS</b>		<b>ESCALA</b>
<b>Si se establece la importancia de imponer el razonamiento lógico en los estudiantes se mejorarán las actividades académicas para el</b>	Tipos de razonamiento	Desarrollo académico de los estudiantes	Razonamiento lógico en el aprendizaje	Ventajas y desventajas	Método teórico  Método inductivo	Encuesta  Entrevista  Cuestionario	¿el razonamiento lógico colabora para el crecimiento del desarrollo académico del estudiante?	<b>Licker</b>

<b>proceso de enseñanza-aprendizaje.</b>								
<b>Si se define de una manera significativa el pensamiento lógico se mejorará el razonamiento de los estudiantes</b>	Analizar los beneficios del razonamiento lógico	Beneficios en el aprendizaje	Razonamiento lógico en el aprendizaje	Característica	Método teórico Método inductivo	Encuesta Entrevista Cuestionario	¿Qué clases de estrategias se implementan para destacar el razonamiento lógico en los estudiantes?	<b>Licker</b>
<b>Si se formula una guía de actividades con ejercicios de razonamiento, se mejorará el proceso de aprendizaje y aumentará el rendimiento académico.</b>	Elaborar una Guía de estrategias para desarrollar habilidades y destrezas de razonamiento lógico	Rendimiento dentro del aula	Razonamiento lógico en el aprendizaje	Importancia	Método teórico Método inductivo	Encuesta Entrevista Cuestionario	¿el razonamiento lógico está ligado con el aprendizaje de los estudiantes	Licker



**PREGUNTAS PARA LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AURORA  
ESTRADA AYALA**

1 ¿Considera usted que la metodología que aplica a los estudiantes de bachillerato permite desarrollar habilidades y destrezas de razonamiento lógico?

Si ( ) No ( ) a veces ( )

2 ¿Cree usted que considerando la formación que los alumnos traen desde la casa es factible aplicar el razonamiento lógico en la escuela?

Si ( ) No ( ) a veces ( )

3 ¿En los procesos de evaluación ha utilizado usted el método de examen a cuaderno abierto como una estrategia para permitir el razonamiento?

Si ( ) No ( ) a veces ( )

4 ¿Qué opina usted acerca de las pruebas con preguntas de razonamiento lógico que se aplican para ingresar en alguna institución?

Buena ( ) Mala ( ) innecesaria ( )

5 ¿Cuál de las siguientes acciones cree usted que ayudaría a los estudiantes para enfrentar exitosamente problemas de razonamiento?

Enseñándoles a razonar ( ) Obligándoles a memorizar ( ) Mandándoles a investigar ( )

6 ¿Considera usted que las estrategias metodológicas aplicadas como docente están produciendo buenos resultados en el desarrollo de habilidades y destrezas de razonamiento lógico en los estudiantes?

Si ( ) No ( ) a veces ( )

7 ¿De qué manera le afecta a usted como docente, al ver resultados no satisfactorios de exámenes de razonamiento que realicen sus alumnos?

Siente satisfacción ( ) Siente compromiso para mejorar ( ) No le afecta ( )

8 ¿La metodología de enseñanza que usted aplica en el proceso didáctico es empírica?

Si ( ) No ( ) pocas veces ( )



**Foto#1**

**REVISIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON LA  
MSC. ZOILA PIEDAD BAZANTES**



**REVISIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON EL  
MSC. CESAR EFREN VIVERO**



**FOTOS#2**  
**TUTORIAS SEMANALES CON LA TUTORA, MSC. ZOILA**  
**PIEDAD BAZANTES**



**TUTORIAS SEMANALES CON EL LECTOR MSC. CESAR EFREN VIVERO**



### Fotos# 3

## FOTOS APLICANDO LAS ENCUESTAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AURORA ESTRADA AYALA



**FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL TEMA DEL TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

Fecha de Presentación		
Primer Apellido: LLERENA	Segundo Apellido: GOMEZ	
Primer Nombre: CARMEN	Segundo Nombre: EUGENIA	
Numero de Cedula		
Numero de Matricula		
Carrera	Educación Básica	
Dirección/Ciudad: BABAHOYO	Teléfono: 0983029583	Celular:0983029583
Correo Electrónico:		
Asesor Designado: Msc. Zoila Piedad Bazantes		
Apellidos: Bazantes	Nombres: Zoila Piedad	
Título de Pregrado:	Título de Postgrado: Maestría en Docencia y Currículo	
Teléfono:	Celular:	
Correo Electrónico:		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACION BASICA

SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL

PRIMERA SESIÓN DE TRABAJO

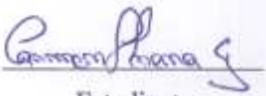
Babahoyo, 13 de Julio del 2018

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
<ul style="list-style-type: none"><li>Se trabajó las hojas preliminares del informe final del proyecto de investigación.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Se procedió a ordenar e incluir las hojas preliminares de manera correcta</li></ol>	 Estudiante  Tutor

SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL

SEGUNDA SESIÓN DE TRABAJO

Babahoyo, 25 de Julio del 2018

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
<ul style="list-style-type: none"><li>Se elaboró el cuestionario de preguntas</li><li>Se trabajó en la aplicación de la prueba del chi cuadrado</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Con la ayuda de las variables se confeccionó el listado de preguntas de los cuestionarios.</li><li>Se seleccionó la pregunta considerada más relevante para aplicar la prueba del chi cuadrado.</li></ol>	 Estudiante  Tutor

**SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL  
TERCERA SESIÓN DE TRABAJO**

Babahoyo, 9 de agosto del 2018

<b>Resultados generales alcanzados</b>	<b>Actividades realizadas</b>	<b>Firma estudiante y del tutor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se elaboró las conclusiones y recomendaciones</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>En base a lo observado en las respuestas de los cuestionarios aplicados, se procedió a redactar las conclusiones del informe final.</li> <li>Se redactó la recomendación para el problema encontrado en el trabajo de investigativo.</li> </ol>	 Estudiante   Tutor

**SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL  
CUARTA SESIÓN DE TRABAJO**

Babahoyo, 15 de agosto del 2018

<b>Resultados generales alcanzados</b>	<b>Actividades realizadas</b>	<b>Firma estudiante y del tutor</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se procedió al desarrollo de la propuesta</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se elabora la alternativa propuesta.</li> <li>Se diseña los aspectos básicos de la alternativa.</li> <li>Con la ayuda de un listado de verbos se hicieron varios borradores de objetivos.</li> <li>Se pulen la estructura general de la propuesta.</li> </ol>	 Estudiante   Tutor

**SESIONES DE TRABAJO TUTORIAL**  
**QUINTA SESIÓN DE TRABAJO**

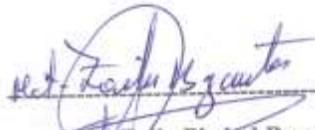
Babahoyo, 5 de septiembre del 2018

<b>Resultados generales alcanzados</b>	<b>Actividades realizadas</b>	<b>Firma estudiante y del tutor</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Se estableció los resultados esperados de la alternativa de la propuesta</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Se identifica los periodos de las actividades de la alternativa propuesta.</li><li>Se selecciona las estrategias más importantes para la alternativa propuesta.</li></ol>	 Estudiante  Tutor

SEXTA SESIÓN DE TRABAJO

Babahoyo, 10 de septiembre del 2018

Resultados generales alcanzados	Actividades realizadas	Firma estudiante y del tutor
Se estructuró previo análisis la matriz habilitante para la sustentación del informe final del proyecto de investigación	1. Se analizó la hipótesis general con sus respectivas variables e indicadores, señalando además las preguntas a aplicar en el trabajo investigativo, así como la conclusión general del mismo.	 Estudiante  Tutor

  
Msc. Zola Piedad Bazantes  
DOCENTE TUTOR