



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACION SEMIPRESENCIAL Y A  
DISTANCIA**

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

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**ESTUDIO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS EN EL  
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO FORMAL. EN LOS  
ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL  
BÁSICA.**

**AUTORA:**

**ASTUDILLO LAVAYEN JACQUELINE ROXANA**

**MILAGRO, DICIEMBRE 2012**

**ECUADOR**



## **ACEPTACIÓN DEL(A) TUTOR(A)**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por **la Srta. Jacqueline Roxana Astudillo Lavayen**, para optar por el título de Licenciada en Ciencias de la Educación y que acepto tutoriar la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro,        diciembre        del 2012

---

**Msc. María Segovia**

**C.I. # 090114923-7**



## **DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La autora de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro,        diciembre        del 2012

---

**Jacqueline Roxana Astudillo Lavayen**

**C.I # 092500745-2**



## **CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	(    )
DEFENSA ORAL	(    )
TOTAL	(    )
EQUIVALENTE	(    )

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con mucho cariño a Dios como muestra de mi infinito amor y las bendiciones que derrama día a día en mi vida.

A mis padres por ser el motor principal en mi vida, que me impulsa a seguir avanzando cada día para lograr alcanzar las metas propuestas.

A mis hermanos por demostrarme su amor, comprensión y apoyo incondicional cuando más lo he necesitado, alentándome a seguir adelante.

Este libro es el testimonio fiel de todo el esfuerzo, constancia y dedicación que he demostrado como estudiante, como persona, y como hija durante esta etapa tan importante en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso efusivamente mi agradecimiento a las instituciones y personas que colaboraron con el presente proyecto de investigación.

A la Universidad Estatal de Milagro por los conocimientos allí adquiridos.

Msc. María Segovia, quien brindó su acertada orientación en el trabajo de investigación como tutora.

Lic. Cecilia Estupiñan, Director del Centro General Básico “Manuel Sotomayor Luna” donde realice el trabajo de investigación.

Tengo el grato honor de agradecer a todos los profesores de la Universidad Estatal de Milagro quienes me instruyeron en la importancia del conocimiento científico, y el verdadero sentido de lo que significa la vocación de un docente.

A todos mis compañeros y compañeras con quienes disfrutamos los mejores años de nuestra vida académica.



## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Máster.

**Jaime Orozco Hernández**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho de Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue **ESTUDIO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO FORMAL. EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA “MANUEL SOTOMAYOR LUNA”** y que corresponde a la Unidad Académica de ciencias de la Educación y de la Comunicación.

Milagro,        diciembre        del 2012

---

**Jacqueline Roxana Astudillo Lavayen**

**C.I # 092500745-2**

# ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DEL(A) TUTOR(A) .....	ii
DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I .....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1. Problematización.....	1
1.1.2. Delimitación del problema.....	3
1.1.3. Formulación del problema.....	3
1.1.4. Sistematización del problema.....	3
1.1.5. Determinación del tema.....	4
1.2. OBJETIVOS .....	4
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPITULO II .....	6
MARCO REFERENCIAL .....	6
2.1. MARCO TEÓRICO.....	6
2.2.1 Antecedentes Históricos.....	6
2.2.1. Antecedentes referenciales .....	9
2.3. FUNDAMENTACIÓN.....	10
2.3.1. Fundamentación teórica.....	10
2.3.2. Fundamentación sociológica .....	14



2.3.3.	Fundamentación Filosófica.....	16
2.3.4.	Fundamentación Pedagógica.....	18
2.2.	MARCO LEGAL.....	23
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	25
2.4.	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	26
2.4.1.	Hipótesis General.....	26
2.4.2.	Hipótesis Particulares.....	27
2.4.3.	Declaración de las Variables.....	27
2.4.4.	Operacionalización de las Variables.....	28
CAPITULO III	.....	29
MARCO METODOLÓGICO.....		29
3.1.	TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERPESTIVA GENERAL.....	29
3.1.1.	SEGÚN SU FINALIDAD.....	29
3.1.2.	SEGÚN SU OBJETIVO GNOSEOLÓGICO.....	30
3.1.3.	SEGÚN EL CONTROL DE LAS VARIABLES.....	31
3.2.	LA POBLACION Y MUESTRA.....	31
3.2.1.	Características de la población.....	31
3.2.2.	DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	31
3.2.3.	TIPO DE MUESTRA.....	32
3.2.4.	PROCESO DE SELECCIÓN.....	32
3.3.	LOS MÉTODOS Y LAS TECNICAS.....	32
3.3.1.	MÉTODOS TEÓRICOS.....	32
3.3.2.	MÉTODOS EMPIRICOS.....	34
3.3.3.	TÉCNICAS DE INVESTIGACION.....	34
3.4.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	35
CAPITULO IV	.....	36
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....		36
4.1	ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	36
4.1.	ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERPECTIVAS.....	47
4.2.	RESULTADOS.....	47
4.3.	LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	48
CAPITULO V	.....	49
LA PROPUESTA.....		49
5.1.	TEMA.....	49

5.2.	JUSTIFICACIÓN.....	49
5.3.	FUNDAMENTACIÓN .....	50
5.4.	OBJETIVOS .....	50
5.4.1.	Objetivo General.....	50
5.4.2.	Objetivo Especifico .....	50
5.5.	UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA .....	51
5.6.	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	51
5.7.	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	51
5.7.1.	ACTIVIDADES .....	52
5.7.2.	RECURSOS, ANÁLISIS FINANCIEROS:.....	52
5.7.3.	IMPACTO.....	53
5.7.4.	Cronograma de La Propuesta .....	liv
5.7.5.	Lineamiento para evaluar la propuesta.....	55
	CONCLUSIONES .....	55
	RECOMENDACIONES .....	56
	BIBLIOGRAFÍA.....	57
	ANEXOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 .....	37
Cuadro N° 2 .....	38
Cuadro N° 3 .....	39
Cuadro N° 4 .....	40
Cuadro N° 5 .....	41
Cuadro N° 6 .....	42
Cuadro N° 7 .....	43
Cuadro N° 8 .....	44
Cuadro N° 9 .....	45
Cuadro N° 10 .....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 .....	37
Gráfico N° 2 .....	38
Gráfico N° 3 .....	39
Gráfico N° 4 .....	40
Gráfico N° 5 .....	41
Gráfico N° 6 .....	42
Gráfico N° 7 .....	43
Gráfico N° 8 .....	45
Gráfico N° 9 .....	46
Gráfico N° 10 .....	47

## RESUMEN

El problema de la falta de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal en los centros de educación básica general tiene graves repercusiones en toda una comunidad educativa, sus secuelas pueden alcanzar un sin número de dificultades que afectan al desarrollo intelectual y emocional de los estudiantes. Todos estos modelos de estrategias han sido objeto de estudios a través de la historia por parte de expertos profesionales en la pedagogía. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivos estudiar los factores que influyen en la falta de aplicación de estrategias por parte del docente, para lo cual se realizó un estudio descriptivo de cada una de las causas que generan esta condición dentro del aula de clases del 8º año de Educación General Básica del Centro Fiscal Mixto “Manuel Sotomayor Luna” de la parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi. Para la elaboración de la base de datos de la investigación se utilizó el método de las encuestas con cuestionarios de preguntas debidamente estructuradas mediante las cuales se recogió los datos procedentes de una muestra de 5 docentes, como resultados se obtuvo de los encuestados que tienen una falta de aplicación en estrategias metodológicas, esto se debe a que los docentes no se actualizan constantemente, no utilizan nuevos métodos para sus clases, el aprendizaje es poco activo y participativo. La información proporcionada por los encuestados, permite determinar que es necesaria la implementación de una Guía Estrategias Metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal, que intervendrá de manera significativa con indicadores para el desarrollo del pensamiento, organizadores gráficos para la comprensión de contenidos, y dinámicas motivadoras para una ejercitación del pensamiento lógico formal, a través del manual con estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal se ayudará a fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

## **ABSTRACT**

The problem of lack of methodological strategies in the development of logical formal basic education centers generally have serious repercussions throughout an educational community, its effects can reach a number of difficulties over the intellectual and emotional development of students . All these models of strategies have been studied through history by professional experts in pedagogy. The present research aimed to study the factors that influence the lack of implementation of strategies by teachers, for which we conducted a descriptive study of each of the causes of this condition within the classroom the 8th year of EGB Joint Tax Centre "Manuel Sotomayor Moon" of Our Lady of Fatima Parish Yaguachi Canton. To prepare the database research method was used to survey questions properly structured questionnaires through which the data was collected from a sample of 5 teachers, as results are obtained from respondents who have a lack methodological strategies of application, this is because teachers were not updated frequently, using new methods for their classes, learning is very active and participatory. The information provided by respondents, to determine that it is necessary to implement a Guide Methodological Strategies in the development of formal logical thinking, which significantly intervene with indicators for the development of thinking, graphic organizers for understanding content, and dynamic motivating for exercise of formal logical thinking through the strategic methodological manual for the development of formal logical thinking will help strengthen the learning of students.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación plantea una de las problemáticas que desde hace muchos años ha logrado afectar gravemente en todos los aspectos que tienen que ver con la buena formación en los estudiantes, esto implica saber desarrollar su pensamiento para una mejor aplicación de conocimientos dentro del aula de clases. Lamentablemente aun las autoridades no le han dado el interés de carácter urgente y plantear al desarrollo del pensamiento como una materia dentro del currículo educativo y no dejarlo como solo un eje transversal. Cabe señalar que el rendimiento académico también se encuentra amenazado; ya que el estudiante no puede analizar de una manera lógica y crítica.

Por lo tanto, el principal objetivo del presente proceso de investigación es realizar un estudio sobre las estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal.

Se necesita instruir de manera significativa el principio básico de un buen conocimiento que sea útil en toda la vida estudiantil de los niños y niñas además de la práctica de un aprendizaje participativo y significativo.

Frente a lo expuesto, el presente proyecto tiene como objetivo determinar la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal en las áreas básicas, como son matemática, lengua y literatura.

La relevancia de las estrategias metodológicas es el descubrir las habilidades de los estudiantes para que estas mismas sean desarrolladas en destrezas que motiven y mejoren la calidad de la educación en la institución educativa.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. Problematización.**

El Sistema Educativo Ecuatoriano en la actualidad, está conformado por parámetros y consignas que derivan en un currículo integrado, el cual exige a los docentes y discentes, predisposición hacia el proceso de enseñanza aprendizaje, para de esta manera auscultar detenidamente nuevos métodos y estrategias de trabajo en clase, que permitan una perfecta introducción a las asignaturas básicas basándose en un aprendizaje constructivista, significativo holístico y crítico.

La modalidad impartir conocimientos por parte de los docentes en el nuevo siglo XXI, ha cambiado mucho, porque el nuevo currículo educativo, no pide que el aprendizaje sea para el aula y se desarrolle solo en ella; el aprendizaje debe ser utilizado dentro y fuera de la unidad educativa. Pero la mayoría de establecimientos educativos no se enfocan en el alumno como un ente a futuro para la sociedad en la que se está formando; sino solo en el presente, cuando se debe tener claro que se forma en el presente pensando ya en un futuro.

El tema de la presente investigación surge al momento de visitar el Octavo Año Educación General Básica del Centro “Manuel Sotomayor Luna”. Fue evidente el poco

desempeño de los estudiantes, debido a que los docentes no aplican adecuadamente estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo del pensamiento formal de manera activa en el ejercicio de su cátedra, pues, por el contrario producen un aprendizaje pasivo basándolo en exposiciones, lecturas, y dictados. Es así que esta situación trasgrede la comprensión del tema de la clase y por ende el bajo rendimiento del alumno.

Estos aspectos preocupan a las autoridades y docentes del plantel pues reconocen que el alumno en la actualidad, no discierne información, no logra analizar problemas, no realiza una lectura crítica ni comprensiva, esta excepto de deducir de manera lógica. Lo cual hace que la clase sea poco participativa y monótona, teniendo que buscar recursos que hagan a la participación una exigencia del maestro más no un objetivo para lograr un aprendizaje cooperativo donde docentes y discentes se apropien del tema y del conocimiento.

El padre de familia se ve preocupado porque su hijo no logra ser un ente competitivo en sociedad globalizada de la que es parte, solamente se convierte en una persona con conocimientos teóricos que prácticos, evitando que este logre obtener una educación de calidad.

Los docentes de la institución sienten que sus estudiantes no están desarrollando destrezas y esto se debe a que no utilizan las estrategias metodológicas para ejercitar las habilidades de los educando, poniendo en riesgo su desempeño en el futuro tanto en los años de educación básica como en el bachillerato.

La labor del docente dentro del aula de clases es convertirse en el mediador entre el conocimiento y el educando para que este llegue a comprender de manera clara y concisa los saberes, es así que debe otorgarse la debida importancia a las estrategias metodológicas para llegar a la activación del proceso enseñanza - aprendizaje. Si el problema de la falta de aplicación estas estrategias continúa en el octavo año de Educación General Básica se generarán situaciones negativas entre los educandos como lo son: el bajo rendimiento académico y en extremos casos la deserción escolar.



El presente trabajo de investigación pretende que los docentes cuenten con estrategias metodológicas adecuadas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal para orientar al estudiante hacia un aprendizaje significativo y constructivista; habilitándolos a la capacidad de generar respuestas a las preguntas y preguntas a muchas de las respuestas.

#### **1.1.2. Delimitación del problema.**

El área de investigación es educación y cultura. La línea de investigación es modelo innovador de aprendizaje, el campo donde se desarrollara la investigación es el Centro de Educación General Básica es Manuel Sotomayor Luna de la Parroquia Virgen de Fátima perteneciente al cantón Yaguachi. Se realiza la investigación en el área de Desarrollo del pensamiento. Con una aplicación de aspecto Pedagógico. El tema Estudio de Estrategias Metodológicas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico Formal en los estudiantes de octavo año de educación general básica. EL tiempo de estudio será en el periodo lectivo 2012- 2013

#### **1.1.3. Formulación del problema**

¿De qué manera incide la no de aplicación de estrategias metodológicas en el desarrollo del Pensamiento Lógico Formal para el desempeño académico de los estudiantes del octavo año de educación básica del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna de la Parroquia Virgen de Fátima – Yaguachi en el año lectivo 2012 – 2013?

#### **1.1.4. Sistematización del problema**

1. ¿Cuáles son las dificultades que tienen los estudiantes porque el docente no motiva sus clases con estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal?
2. ¿Posee el docente estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal?
3. ¿De qué manera ayudaran la utilización de estrategias metodológicas en el aula para desempeño académico de los estudiantes?

4. ¿Cómo los docentes evitaron impartir sus clases para que el conocimiento no sea solamente teórico?

#### **1.1.5. Determinación del tema**

Estudio de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal en los alumnos del octavo año educación básica general del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna parroquia virgen de Fátima – Yaguachi –Ecuador.

### **1.2. OBJETIVOS**

#### **1.2.1. Objetivo general**

Reconocer si los docentes motivan sus clases utilizando estrategias metodológicas para el desarrollar el pensamiento lógico formal de los estudiantes de Décimo año de educación general básica.

#### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Investigar si los docentes aplican estrategias metodológicas para el pensamiento lógico formal.
- Determinar si las estrategias metodológicas que utiliza el docente desarrollaran el pensamiento lógico formal en los estudiantes
- Identificar los niveles del pensamiento que poseen los alumnos de décimo año de educación básica general.
- Ilustrar al docente a impartir el conocimiento no solamente de manera teórica sino también práctica.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La educación de nuestro país afronta muchas problemáticas que varían según su origen; la que mayor problema presenta en esta nueva ola metodológica es la del Desarrollo del pensamiento, la misma que afecta a gran parte de niños y niñas. Esto se evidencia en los continuos niveles de bajo rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación básica general. Una de las causas es la práctica tradicional en el monto de ser impartidas las clases por parte de los docentes dando lugar al poco interés por parte del alumnado. Por lo tanto es necesario el diseño y aplicación de una alternativa que contenga estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal.

Apoyándonos en la teoría del psicólogo Jean Piaget en la que recalca que el ser humano pasa por cuatro periodos intelectuales o estadio; a partir de 8º año de básica los alumnos deberían haber alcanzado la etapa del pensamiento formal y actuar, pensar y desenvolverse con más criticidad.

Esta propuesta está encaminada a buscar soluciones que ayuden al docente a desarrollar el pensamiento lógico formal en los estudiantes de octavo año, y así mejorar su rendimiento académico, es decir que sea participe directo de su propio aprendizaje, que desarrolle las habilidades de buscar, seleccionar, analizar, y evaluar la información, asumiendo un papel activo en la construcción de su propio conocimiento.

También está orientado a aumentar la efectividad del trabajo de los docentes, quienes podrán ser mejores guías en el proceso de la enseñanza – aprendizaje y con lo cual logran convertir las habilidades de sus niños y niñas en destrezas. El aula de clases se convertirá en un escenario interactivo y en desarrollo de criterios que promuevan el pensamiento lógico y crítico.

Además se ha planteado esta investigación para que sirva de alternativa pedagógica fomentando en la sociedad docente y estudiantil la el desarrollo del pensamiento y que sea aplicable de manera continua y favorable en los proceso evaluativos. De igual manera pueda contribuir como fuente bibliográfica para futuras generaciones.

Las estrategias metodológicas para desarrollar el pensamiento el pensamiento lógico formal en el octavo año de educación básica general del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna es factible, debido al alto porcentaje de estudiantes con bajo rendimiento académico en las áreas básicas de educación, lo que propicia la aplicación de las mismas para solucionar dicha problemática.

Para su efecto se cuenta con las autoridades y la colaboración de los docentes y las autoridades del plantel educativo, lo que garantiza la efectividad de la investigación.

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1. MARCO TEÓRICO**

##### **2.2.1 Antecedentes Históricos**

Es en la antigua Grecia en el siglo XVIII a.C. donde al pensamiento se le da la importancia requerida relacionando al mismo con el conocimiento, siendo así Grecia la cuna del pensamiento filosófico del cual se desprenden grandes hombres como Aristóteles, Platón, y Sócrates. Los chinos en el siglo V a.C. realizan su aporte a las teorías relacionadas con el pensamiento demostrando que el mismo puede ser capaz de estudiar lo tangible como lo intangible.

Para inicios de siglo el pensamiento pasó a verse como la parte racional de la conducta del individuo siendo el mismo objeto de una serie de estudios psicológicos comenzando una nueva ola de psicoanalismo que se encargó de estudiar la mayoría de reacciones que tenían las personas.

Iván Pavlov creador de la psicología activa dio un gran aporte a inicios del año 1900 demostrando que la conciencia de la que muchos psicoanalistas hablaba en principios de siglo no era más que una reacción producida por un reflejo condicionado producido por el cerebro frente a un estímulo ya conocido.

**“La psicología genética, fundada por Jean Piaget durante la primera mitad del siglo XX, ha tenido un enorme impacto en la educación, tanto en lo que respecta a las elaboraciones teóricas como en la propia práctica pedagógica.”<sup>1</sup>**

Con el avance de los años el estudio de la mente no solo formo parte de la psicología sino también se entrelazo con la educación para ayudar a entender los diversos problemas de aprendizaje que demostraban los alumnos, esto ayudo a las contribuciones no sean solo de manera psicoanalítica sino también de carácter didáctico.

En la actualidad se considera al pensamiento como un suceso interno, que si bien puede ser causado por estímulos externos, como por ejemplo a través de la percepción de una situación, también es producido por acontecimientos internos tales como emociones, necesidades, recuerdos, etc. En los últimos años se han realizado estudios que demuestran que la mayoría de nuestros pensamientos ocurren al intentar resolver problemas. Esta forma de pensamiento se da con el propósito definido y se la denomina pensamiento dirigido.

Cuando un individuo encara una situación nueva y algo complejo que ha de superar, y para la cual no dispone de formas de comportamientos innatos ni aprendidos que le empuje automáticamente a hacer lo correcto hablamos de una situación problemática.

El pensamiento en si es una habilidad que debemos desarrollar en toda etapa de nuestra vida, al ser una habilidad no podemos dar una definición exacta de la misma. Sería una manera autoritaria dar una definición única del pensamiento ya que cada psicólogo o pedagogo da su propia definición basándose a un estudio del mismo.

Algunos docentes ven al desarrollo del pensamiento como un eje trasversal ya que la actualización curricular así lo pide, pero no lo enfocamos como una área básica que debe ser trabajada en todos los años; debemos recordar que el estudiante debe ser crítico, analítico y reflexivo ante cualquier situación en la que se encuentre, sea esta de índole educativa o personal.

---

<sup>1</sup>MORENO OLMEDILLA, Juan Manuel : *Revista Iberoamericana de Educación Tecnología Sociedad ante La Educación*<sup>1</sup><http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a09.htm>, extraído el 27 de Marzo del 2012  
<http://cusicanquifloresddy.galeon.com/aficiones1498048.html>, extraído el 20 de octubre del 2012.

**“La teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo, que sin duda resultará innecesaria para los lectores familiarizados con estas cuestiones, pero que creemos indispensable para entender algunas de las aportaciones centrales de la psicología genética a la educación.”<sup>2</sup>**

Los docentes debemos tener claro porque hay que desarrollar el pensamiento de nuestros alumnos, al referirnos que nuestro pensamiento es una habilidad, debemos buscar el desarrollo del mismo. Para esto nosotros necesitamos técnicas y métodos que mejoren la habilidad cognitiva, creativa y personal del individuo a educar, tomando muy en cuenta la parte psicológica y evolutiva del niño.

No debemos pensar que este proceso se lo realizara en un lapso determinado de tiempo ya que no es así, desarrollar el pensamiento de los estudiantes es un proceso diario y constante en toda etapa de su vida; porque al ser una habilidad debemos lograr convertirla en destreza. Se define al el pensamiento es un proceso interno, personal, atribuido a la actividad mental, mediante el cual se generan ideas es decir imágenes mentales, las mismas que sirve para diferentes fines. El pensamiento no puede observarse directamente, aunque se infiere o deduce de comportamiento observables.

Para la psicología cognitiva, el concepto de pensamiento no delimita una única acción; por el contrario, son muchas acciones que se relacionan consecutivamente. Es ahí cuando comenzamos a entender que hay distinto tipos de pensamiento y que cada uno va ligado con otro. Algunas actividades del pensamiento se caracterizan por ser rigurosamente controlados, guardando un estrecho contacto con la realidad y estando dirigidas a la consecución de un determinado objetivo.

Cuando el ambiente educativo no es el correcto esto implica que no exista un aprendizaje significativo. La clase dictada por el docente debe tener, confianza, optimismo, predisposición, tolerancia, respeto, etc. Es gracias a estos componentes que el estudiante va a ver reflejado un proceso de enseñanza y aprendizaje, donde la opinión que el vierta ayudara a un mejor desarrollo del proceso. Las teorías sobre el desarrollo del pensamiento es la guía que todo docente debe tener para poder brindar al educando

---

<sup>2</sup>ELIAS CASTILLA. Rosa Pérez: Principales métodos y técnicas educativas, Editorial San Marcos, Lima 1999

una mejor enseñanza en el proceso del aprendizaje. La mayoría de las teorías sobre el desarrollo del pensamiento están basadas a un estudio psicológico de laboratorio, que ha sido de años por lo cual nos permite entender mejor el comportamiento del niño en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El binomio educación constructivista y lógica formal es la matemática, porque el individuo para ser parte integral de la sociedad que evoluciona constantemente de la cual es parte; es por eso que el pensamiento lógico y porque las matemáticas se desarrolla, en los medios concretos personales y materiales que en cualquier momento de la vida se puede disponer de ellas, tanto como para la vida diaria como académica y profesional. La matemática en la actualidad sugiere que los conocimientos no sean teóricos sino más prácticos, basándose en problemas referentes a su entorno donde los utilizara constantemente.

### **2.2.1. Antecedentes referenciales.**

Para reforzar el estudio de este proyecto se ha concurrido a fuentes de información electrónicas, y proyectos de investigación de los cuales Dos de ellos fueron encontrados en el repositorio electrónico de la Universidad Estatal de Milagro.

Una vez revisados se encontró que guardan algo de semejanza con el objeto de nuestro estudio de investigación, por lo consiguiente se concuerda que en la realidad existente que abarca a la comunidad educativa como los es, la falta de estrategias metodológicas dentro del aula de clases.

**Tema: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA ORTOGRAFIA. Autor: Vargas Padilla, Janeth Beatriz**

Objetivo: Facilitar a los estudiantes, estrategias frescas e innovadoras para la enseñanza de la ortográficas, que le permita al estudiante involucrarse activamente y de manera significativa en su aprendizaje. Fecha de publicación: 1-Aug-2012

**Tema: ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA FISCAL MIXTA NOCTURNA # 1 JORGE GUZMAN ARGUELLO**

**YAGUACHI-ECUADOR Autores: Chevasco Villacis Franklin Manuel y Macías Dumani Yajaira Jackeline** Fecha de publicación: 3-Aug-2012

Es por ello que la presente investigación se identifica con la iniciativa del desarrollo de estrategias metodológicas que tiene como objetivo de superar los déficits educativos que agobia a la sociedad estudiantil con la inmediata y urgente necesidad de utilizar en el aula estrategias que puedan provocar una reconstrucción curricular. De tal manera que servirán al desarrollo de dimensiones cognitivas en el alumnado promoviendo un aprendizaje significativo. Es por eso que este proyecto es viable, ya que no tiene ninguna similitud con los anteriores.

### **2.3. FUNDAMENTACIÓN.**

Las teorías que se citan a continuación han sido recolectadas de diversas fuentes que ayudaran a la comprensión del desarrollo del pensamiento lógico formal.

Estos fundamentos han ayudado al desarrollo de la investigación teórica, psicológica, sociológica y pedagógica de este proyecto, dirigido al estudio de estrategias para el pensamiento lógico formal con un enfoque interviniente a las matemáticas.

#### **2.3.1. Fundamentación teórica.**

La teoría del desarrollo del pensamiento nace con la nueva pedagogía constructivista y los estadios de Jean Piaget, que habla del aspecto genético de los niños y niñas permitiendo no solo enfocarse en el conocimiento cognitivo si no en la etapa cronológica del individuo dando como resultado un desempeño más lógico y duradero, no permitiendo un aprendizaje pasivo sino un aprendizaje activo donde maestros y estudiantes comprenda de una manera clara he individual; luego de un periodo educativo de un paradigma clásico donde los estudiantes se mantenía como receptores poco activos de su aprendizaje no se respetaba al cien por ciento su edad sino su ciclo básico y la dirección de este aprendizaje se apuntaba a la memorización.

A mediados del siglo veinte es psicopedagogo Jean Piaget presenta sus estadios como la nueva opción al aparente decreciente intelectual en las actitudes de niños y niñas,



pero es ahora en el siglo veintiuno que en Ecuador se da una nueva forma de educación básica aplicando la metodología del desarrollo del pensamiento.

Al hablar del desarrollo pensamiento lógico formal estamos enfocándonos al último de los estadios de Piaget, en el cual el estudiante es capaz de analizar e interiorizar su propio conocimiento.

Al hablarse de una rama, la matemática recreativa, dentro del desarrollo del pensamiento, la cual al ser atractiva puede llevar al aprendizaje lógico. Desarrollar habilidad para resolver problemas y enmarcar un cambio en la actitud de los educandos que ayude a que ellos aprendan mediante el juego y la recreación.

Se potencian las operaciones intelectuales de la matemática lógica formal con el análisis, la inferencia, la comparación, la síntesis permitan adquirir estructuras mentales, para aplicar en cualquier campo y momento. Es muy vital desarrollar las competencias matemáticas asociadas a la apropiación de conocimiento y no solo a la memorización, que no es algo malo al momento de la enseñanza de las materias lógicas, pero si es un riesgo para el desarrollo de soluciones frente a cualquier problema. Recordemos que un joven que es capaz de desarrollar soluciones tendrá una vida mucho más productiva para cualquier momento. Es por eso que debemos plantear el desarrollo de habilidades lógicas con base matemática y así desarrollar un ente social cognitivo, afectivos, mentalmente activo.

**“El estadio o etapa de las operaciones formales sólo es alcanzado cuando se pueden manejar conceptos abstractos y aplicar habilidades de razonamiento y solución de problemas a contextos diferentes de aquellos donde se han adquirido, es decir se debe haber alcanzado con éxito la etapa anterior para lograr esta.”<sup>3</sup>**

---

<sup>3</sup>MENESES CASTAÑEDA, María: *EL PENSAMIENTO LOGICO FORMAL Y LA ADQUISICION DE COMPETENCIAS MATEMATICAS EN ESTUDIANTES*,  
<http://porunaeducaciondecalidad.org/Congreso/Imagenes/Memorias/IV%20Congreso/Ponencias/Tama%201/Maria%20Erika%20Meneses.pdf>

Cuando un estudiante ha concretado su etapa de pensamiento lógico formal, es porque el maestro se ha preocupado de manera absoluta por desarrollarlo; por ello que se debe comenzar en el octavo año de educación básica general, parta en el décimo año de educación básica el estudiante cuente con un pensamiento formal que lo ayude y sea su direccional en el bachillerato y cuente con actitudes cognoscitivas completamente desarrolladas.

Pero como la misma teoría lo dice si el alumno no ha desarrollado todo esto se lo puede lograr paso a paso, porque su edad cronológica lo permite; con la aplicación de ejercicios de una forma paulatina y con un grado de dificultad en aumento se puede lograr que este estadio se complete.

Las personas que logran tener un pensamiento formal no lo demuestran en las relaciones inmediatas pero si en las interrelaciones, al ser un generalizador de perspicacia, intuición, y comprensión al momento de indicar sus ideas y las acciones que toma en el instante de comprender un problema, porque no da soluciones comunes sino que crea soluciones propias tomando en cuenta cada etapa de la problemática.

**“El pensamiento lógico formal es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objeto.”<sup>4</sup>**

Es de suma importancia tener en cuenta las diferencias y semejanzas entre el pensamiento lógico formal y lógico concreto; en el pensamiento concreto es el que indica una interrelación entre objeto y mete, pero el pensamiento lógico formal puede dar soluciones con problemas abstractos y concretos de forma directa entre el sujeto y su entorno.

---

<sup>4</sup>GONZALEZ RODRIGUEZ, Alberto:: *Definición de pensamiento lógico - Qué es, Significado y Concepto*, <http://definicion.de/pensamiento-logico/#ixzz2B2Ee30dM>

Es por esto que Piaget antes de presentar un modelo educativo se enfocó en la etapa cronológica de los educando y sus estadios presenta más que un desarrollo cognitivo, una aplicación de métodos para mejorar las habilidades propias de los niñas y niños para poderlas convertir en destrezas y éstas no sean para un ciclo sino para todo su desempeño académico.

El pensamiento lógico formal puede ser válido o no válido. Frecuente, se considera válido cuando hay un razonamiento preciso y ofrecen soporte suficiente a su conclusión. Se puede contender el significado de la frase "soporte suficiente", aunque cuando se trata de un razonamiento no deductivo es decir lógico concreto, el razonamiento es válido si la verdad de las premisas hace probable la verdad de la conclusión. En el caso del razonamiento deductivo, el desempeño de un pensamientológico formal es válido cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión.

Cuando el estudiante carece de un pensamiento lógico formal su razonamiento es poco válido que, sin embargo se denominan falacias. El razonamiento de una persona que no ha logrado completar los estadios no le permite ampliar los conocimientos sin tener que apelar a la experiencia. Tampoco le permite justificar o aportar razones en favor de lo que conocemos o creemos conocer. En algunos casos, como en las matemáticas, el razonamiento lógico formal nos permite demostrar lo que sabemos; es que aquí hace falta el razonamiento cuantitativo y cualitativo fusionándose para lograr una comprensión correcta.

El término pensamiento lógico formal es el punto de separación entre el instinto y el pensamiento, el instinto es la reacción de cualquier ser humano o ser vivo. Por otro lado el razonar de manera lógica formal nos hace analizar, y desarrollar un criterio propio, el razonar es a su vez la separación entre una aplicación de habilidades y la de destrezas.

Existe otro tipo de razonamiento nombrado por los psicopedagogos como razonamiento lógico informal, el cual no sólo se basa en premisas con una única alternativa correcta como lo es el pensamiento lógico formal, el descrito anteriormente es algo amplio

encuanto a soluciones, basadas en las experiencias y en el contexto. Los niveles educativos más altos suelen usar el razonamiento lógico formal porque indica complejidad al momento de resolver problemas abstractos como concretos. Algunos autores llaman a este tipo de razonamiento argumentación. Como ejemplo para ilustrar estos dos tipos de pensamiento, podemos referirnos al informal y el formal, el pensamiento formal lo ordenara las cosas según su clasificación, pero el informal a como encuentre los objetos.

En este pensamiento se generaliza para todos los elementos de un conjunto la propiedades observada en un número finito de casos ya que se convierte en verdadera la conclusión de Piaget, ya que al aplicarse de una manera correcta se lograra llegar a que el estudiante pueda generalizar de manera clara y específica, en cualquier momento podría aparecer una excepción pero se daría por la falta de estrategias metodológicas.

De ahí que la conclusión de un pensamiento lógico formal sólo pueda considerarse probable y, de hecho, la información que obtenemos por medio de esta modalidad de razonamiento será siempre basado a una información acertada dando probabilidad de ser discutible e involucrar la investigación. Cuando un estudiante logra demostrar un razonamiento lógico formalno sólo hace una síntesis completa de todas las premisas sino que se basa en la directamente en la investigación.

### **2.3.2. Fundamentación sociológica.**

La fundamentación sociológica de este proyecto se basa en que el ser humano es un ente social el cual debe aplicar lo aprendido dentro de su entorno, no podemos pensar que se debe aprender para sí mismo, la sociología educativa implica los cambios que se dan dentro del aprendizaje y las corrientes evolutivas del mismo; tomando en cuenta los avances científicos, pedagógicos, tecnológicos, y globales. No podemos enseñar de manera tradicional es decir dictando la clase desde un escritorio porque los retos que enfrentaran los educandos serán de manera práctica más no teórica.

**“La sociología señala que los maestros deben propiciar experiencias, actividades, juegos y proyectos que permitan a los niños desarrollar su pensamiento lógico mediante la observación, la exploración, la comparación y la clasificación de los objetos.”<sup>5</sup>**

Los cambios que se han dado en la educación al pasar de los años son grandes si comenzamos a estudiar detenidamente los paradigmas nos daremos cuenta de los cambios que se han marcado a los parámetros educativos y el por qué la modificación de su currículo.

La educación no se basa en el aula de clases solamente, es el paso hacia la sociedad y su cambio es constante por ello que los maestros son el eje principal de una sociedad, un pueblo educado es un pueblo que muestra un cambio en sus políticas y reglas; no debemos pensar que el labor de educar solo se da para manifestar una nota o un puntaje, es para enviar a la sociedad seres productivos y que sean entes generadores de progreso y soluciones.

Un alumno que ha desarrollado un pensamiento lógico formales inductivo para resolver todo problema, por tanto, es posible afirmar algo basado en la investigación, simultáneamente, negar la conclusión sin contradecirse. Acertar en la conclusión será una cuestión de probabilidades.

**“Es importante tener en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas. Por eso el conocimiento lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio, se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente.”<sup>6</sup>**

---

<sup>5</sup> ROMERO SANCHEZ, Fabián: *El pensamiento lógico formal en las escuelas*, <http://www.fum.edu.co/snies/inst/unidades/biblioteca/raes/RAES/179.htm>

<sup>6</sup> RAMIREZ ALVAREZ, José: *El pensamiento y el mundo*, <http://biblioteca.ucpr.edu.co/ojs/index.php/5/article/viewFile/515/457>

El pensamiento lógico formal no se puede dar solamente por el hecho de que el individuo es estimulado de manera correcta, al pasar de los años académicos este va interactuando con el mundo que lo rodea, por ello se debe tener claro que todo lo que se enseña dentro de un salón de clases es para aplicarlo en el mundo contemporáneo que lo rodea, siendo este individuo un ente que ayude a que la sociedad avance.

### **2.3.3. Fundamentación Filosófica.**

La perplejidad de lo que los educandos tomen al momento de comprender una clase es parte de la filosofía de la educación la cual basa sus estudios en la parte cognitiva los alumnos aprenden de manera diferente según los recursos que se les presente, por ello la utilización de los mismos debe ser de acuerdo a su edad cronológica y también cognitiva no podemos utilizar las mismas técnicas en todas las áreas ni en todos los años básicos.

**“Al razonar el hombre aplica el ser ideal al ser real; recuerda que realismo, idealidad y moralismo son constantes esenciales en la historia del pensamiento; intenta bosquejar como fundamentos filosóficos de la educación.”<sup>7</sup>**

Algunos filósofos mundiales definen a la educación como una actividad o proceso permanente de transmisión cultural, de elementos de socialización y de creación de conciencia crítica, que tiene como único fin formar, orientar y transformar la vida de un individuo para mejor disponibilidad de lo cultural y social.

La filosofía cumple la función central de desarrollar al ser humano para ser parte de la sociedad moderna y prepararlo para el futuro, y que este a su vez ayude al crecimiento cultural de sus futuras generaciones. Además de ayudar al desarrollo cognitivo para poder facilitar la reflexión crítica sobre los valores que utiliza o debe utilizar basándose en técnicas o estrategias que ayuden al desarrollo de su pensamiento.

---

<sup>7</sup>ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón: *FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA EDUCACIÓN*, <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/pffedu01.htm>

La educación representa una herramienta fundamental que ayuda al desarrollo de la estructura cognitiva para la adquisición de conocimientos tanto teóricos como prácticos que facilitan una convivencia dentro del aula y fuera de ella, siendo un agente de transformación en el desarrollo sostenible permitiendo la obtención de mejores condiciones de vida, además es un ingrediente fundamental en la vida del hombre y mujer, dando paso a la cultura.

**“La filosofía política ofrece elementos conceptuales y operativos orientados a conferir un giro humanista a la actual configuración de la vida social. Parte para eso de una premisa fundamental: afirmar que las personas son los sujetos radicales de la política.”<sup>8</sup>**

Esta preparación del individuo se traduce en una alta capacitación en el plano intelectual, moral y hasta espiritual, se trata de una educación auténtica, que alcanzará mayor percepción en la medida que el sujeto domine y auto dirija sus potencialidades. Actualmente el país viven momentos de profundas transformaciones hacia la consolidación de una sociedad participativa, siendo así que lo que apliquemos en el aula sea una enseñanza participativa y también activa, además de constructivista para que el alumno y maestro aprendan y ayuden en un futuro fortalecer las bases de nuestro país.

La función de la educación en la actualidad no es sólo la captar la información si no la de transmitir el saber acopiados hoy debemos tomar en cuenta las formas de pensamiento que han surgido a lo largo del proceso cognitivo de la sociedad, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, y contribuir con el desarrollo endógeno de su comunidad.

La educación básica en el Ecuador pide que la formación planteada sea de manera activa para que el individuo sea un ente crítico y participativo, siendo la el desarrollo del pensamiento lógico formal de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de un individuo, suministrándole

---

<sup>8</sup>RAMIREZ CASTAÑEDA, Rafael: *Fundamentos filosóficos del pensamiento educativo*, [http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/hernandez\\_medina\\_santos/fundamentos\\_filosoficos.htm](http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/hernandez_medina_santos/fundamentos_filosoficos.htm)

conocimientos básicos, y convertir las habilidades del mismo en destrezas que utilizara toda su vida.

#### **2.3.4. Fundamentación Pedagógica.**

Este proyecto está fundamentado en la teoría de la psicogénica de Jean Piaget: La teoría psicogenética tiene a su creador que es **JEAN PIAGET**, con esta teoría comienza el principio en si del desarrollo de pensamiento; pone a un lado las teorías anteriores y causa una revolución en la manera de obtener un aprendizaje.

**“Existen dos etapas del pensamiento humano, el pensamiento empírico y el teórico en el proceso de ascensión del hombre al conocimiento. Esta digresión conduce a la diferencia entre Lógica Formal y Lógica Dialéctica.”<sup>9</sup>**

Basándose en las escuelas conductista y humanista Piaget se centra en el constructivismo, es decir en la manera que el ser humano construye su conocimiento. Es algo muy difícil de explicar en pocas palabras ya que la teoría piagetiana estudia más allá que un estímulo respuesta; va la función mental del individuo desde que este nace y su proceso en el desarrollo de sus habilidades en destrezas. Para Piaget el conocimiento está apoyado en otro y siempre se da esta integración dando como resultado el refinamiento de un nuevo esquema mental, que luego con el pasar de los años se vinculara con uno nuevo a medida que el individuo aprende un nuevo conocimiento.

Para llegar establecer un nuevo esquema mental se debe pasar por una fase de asimilación, acomodación y adaptación; en este proceso el niño primero adquiere un nuevo conocimiento, con ayuda de su maestro ese nuevo esquema lo va entrelazando con uno antes ya planteado para después llegar creación de un nuevo esquema mental. Piaget con su teoría psicogenética nos presenta los estadios del desarrollo:

---

<sup>9</sup>YAMILKA SOSA, Oliva: *EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE LA ENSEÑANZA*, <http://www.rieoei.org/deloslectores/969Zaldivar.pdf>



- Sensorio motriz.
- Operaciones concretas.
- Pre operacional.
- Operacional concreto.
- Operaciones formales.

El estadio sensorio motriz abarca desde que nace hasta que llega a cumplir los dos años de vida. En este estadio no es de mucha ayuda la intervención del padre o del maestro, porque sus experiencias se basan en actividades motoras corporales y el niño está sujeto a un egocentrismo. El estadio de las operaciones concretas está subdividido en el pre operacional y el de operacional concreto.

El pre operacional es de dos a siete años, se basa en la función simbólica de manera representativa, se comienza con la estructuración del lenguaje y la organización y clasificación de objetos; y el egocentrismo va desapareciendo y comienza la sociabilización.

El de operaciones concretas es de los siete a los once años, el individuo es capaz de resolver problemas siempre y cuando el objeto esté presente, ya comienza a tener una estructura cognitiva más definida, va logrando la conservación de sustancia que ayudan a su peso y volumen y sus relaciones sociales se dan con mayor solidez.

El estadio de las operaciones formales se a la edad de once hasta los quince, el niño-adolescente es capaz de resolver problemas más complejos esto quiere decir que puede resolver operaciones de segundo grado, su desarrollo cualitativo alcanza su máximo nivel, puede manifestar una opinión más lógica y crítica, su esquema mental ya cumple un proceso cognitivo.

También está tomando un gran aporte de la teoría de David Paul Ausubel, que es el creador de la teoría del aprendizaje significativo, basándose en que el aprendizaje y la enseñanza están ligados entre sí; y dice que la información de las estructuras cognitivas pasan de ser un aprendizaje memorístico a uno significativo.

El aprendizaje significativo es aquel que el estudiante utiliza sus experiencias previas y en base a eso puede lograr la comprensión del nuevo aprendizaje; este aprendizaje utiliza según Ausubel la memoria, sin un mayor esfuerzo del individuo, ya que están planteada en base a un concepto existente.

El aprendizaje significativo deja a un lado al memorístico y presenta tres ventajas que son:

La información que recibió de manera significativa aunque pueda luego llegar a olvidarla, siempre le dejara huellas.

Los contenidos recibidos duran mayor tiempo en la memoria del alumno.

Produce cambios cualitativos en la parte cognitiva del estudiante.

Para poder hacer que un aprendizaje sea significativo debemos tener en cuenta que el contenido a explicar no sea tan extenso, tratar en lo posible de trabajar directamente con material que este organizado de manera lógica es decir con organizadores gráficos, buscar el estudiante tenga la actitud interna para aprender y motivarlo para que el alumno se apropie del material a estudiar.

La teoría del pensamiento lógico formal se centra el proceso evolutivo descubiertos por los estadios de Piaget , si nos centramos en la parte fisiológica nos damos cuenta que el cerebro es una de las primeras partes que se forman en la estructura humana, porque es gracias a esto es que el feto puede percibir todo lo que sucede fuera del vientre de la madre, por ello desde que empezamos a fórmanos como individuos comienza un proceso de aprendizaje que nos permitirá interactuar directamente con el medio.

Pero como Piaget lo declaro el cerebro no se manifiesta si no es por el estímulo que se le dé desde temprana edad.

**“El enfoque de “Resolución de Problemas” se convierte en una estrategia didáctica importante en el desarrollo del Pensamiento Lógico, que concibe el**

**conocimiento y la actividad intelectual que permite desarrollar ciertas Operaciones Mentales.”<sup>10</sup>**

El pensamiento lógico formal pasa por la reflexión sobre a partir de los objetos concretos y comprende la relación de hechos, sucesos, situaciones, para acceder a las alternativas de circunstancias que mejora la realidad y va de un pensamiento hipotético a uno deductivo que verifica las causas y circunstancias antes de una solución.

Se debe potenciar el desarrollo del pensamiento sin imponer las estrategias a la atención del niño, la niña y adolescentes a lo que el adulto quiere que mire. La observación es el primer paso para un desarrollo lógico formal siempre y cuando se canalice libremente y respetando la acción del sujeto, mediante organizadores gráficos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades.

Esta capacidad de observación puede ir en aumento cuando se actúa con gusto y tranquilidad caso contrario puede ser disminuida creando tensión en el sujeto que realiza la actividad. Según Piaget, se debe tener muy en cuenta los factores que intervienen como son: tiempo cantidad y diversidad

Esto ayudara también a desarrollar la imaginación que entendida como acción creativa, se puede potenciar con actividades que permiten una complejidad de alternativas en la acción del sujeto. Ayudando al aprendizaje lógico formal por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.

Las actividades dirigidas al desarrollo del pensamiento no deben provocar técnicas adivinatorias; es decir no desarrollar estrategias arbitrarias que no presenten ningún estudio sistemático ni científico, no forma parte de la actuación ilógica. El sujeto percibe cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento, no significa que se acepte

---

<sup>10</sup>CARMONA DÍAZ, Nidia: *EL RAZONAMIENTO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO A TRAVÉS DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA BASADA EN EL ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS*,  
<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/37235C287.pdf>

como verdad todo lo que se le ocurra al estudiante, sino conseguir que se le ocurra todo aquello que se puede aceptar como verdad.

Es pensamiento lógico formal es el parte mediante uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una conclusión acorde a ciertas reglas de inferencia.

Para Piaget y Vygotsky la lógica formal y el entorno están tan ligados que afirman que la lógica formal es la madurez del pensamiento desarrollado.

La referencia al razonamiento lógico formal se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de formar ideas en la estrategia de actuación ante un determinado reto, el desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el niño y niña la actividad escolar y familiar.

**“La propiedad aparentemente más visible del pensamiento formal es, posiblemente, su carácter proposicional, esto es, su referencia a elementos verbales y ya no a objetos de modo directo.”<sup>11</sup>**

El razonamiento deductivo siempre va de lo general a lo particular, se toma una inferencia general y deduce conclusiones particulares. Un argumento deductivo válido cuando el individuo piensa de manera lógica y clara partiendo del objeto para lograr entender el problema en general.

La verdad de la conclusión de un argumento deductivo depende de dos cosas: la condición de correcta o de la forma del argumento, y la verdad de la deducción. La importancia de la forma conclusión está determinada por la aplicación de las reglas establecidas, así que, la única debilidad de un argumento deductivo es la veracidad de sus deducciones. Las conclusiones son únicamente tan buenas como las deducciones siempre y cuando sean acertadas bajo un nivel investigativo, para decirlo de otra manera, sus hipótesis siempre determinarán sus conclusiones.

---

<sup>11</sup> ANÓNIMO: *los estadios de Piaget*, <http://educacion.relacionarse.com/index.php/146165>

## **2.2. MARCO LEGAL.**

### **Constitución de la República del Ecuador.**

#### **Sección primera de educación.**

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

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

La educación tiene como propósito el desarrollo de destrezas que puedan ser potenciadas en todos los campos educativos, siempre y cuando teniendo en cuenta las raíces de los estudiantes no podemos modificar su ambiente para que nuestra técnica resulte; al contrario según la constitución se debe modificar la técnica al entorno de los educandos.

#### **Ley Orgánica de Educación Intercultural.**

Que, el Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Que, el Artículo 28 de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Que, el Artículo 29 de la Constitución de la República declara que el Estado garantizará la libertad de enseñanza, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Donde las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

La educación ecuatoriana según la Ley Orgánica de la Educación Intercultural promueve un aprendizaje más significativo, desarrollando en el alumno sus habilidades para luego convertirla en destrezas. Todo lo que se realice será siempre centrado en el individuo para garantizar sus derechos y fomentar sus obligaciones.

La gratuidad de la educación busca que todos los ecuatorianos sean de una manera directa o indirecta unos profesionales y así mejor la parte cultural, económica y logística de nuestro país. No se podrá discriminar raza, cultura, etnia, religión, condiciones físicas o económicas. Ya que todos merecen una educación de calidad y calidez.

Los ecuatorianos por ser interculturales y multiétnicos tienen el derecho de aprender de acuerdo a su entorno, lengua y cultura ninguna institución sea esta pública o privada no

puede cambiar las condiciones de aprendizaje debe fomentar técnicas y métodos en base al entorno de los educando.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL.**

**ESTRATEGIAS:** Es el procedimiento lógico y con fundamento psicológico, pedagógico, antropológico; que tiene como finalidad la eficacia en la dirección del aprendizaje puesto que genera y organiza mejores soluciones y condiciones para la construcción, aplicación, y evaluación de conocimientos.

Las estrategias se llevan al momento de establecer el concepto o contenido al estudiante, para su utilización se tomaran en cuenta factores como: tiempo, recurso humano, contenido etc. El docente debe aplicarlas en todo momento, aunque debe recordar que son flexibles a las modificaciones.

**METODOLÓGIA:** La metodología es el conjunto de técnicas a través de las cuales se puede realizar planificaciones para coordinar el trabajo dentro del aula es decir plasmar el conocimiento, a fin que dicha enseñanza resulte más eficaz. El método es la forma en la que se lleva a cabo las estrategias la metodología se basa en factores de entorno y recursos que tiene el docente, y se llevaran a cabo en toda clase.

**DESARROLLO DELPENSAMIENTO:** Está vinculado a la acción y a las consecuencias de este accionar. Es la fase donde el individuo va a extender de manera lógica las soluciones a las problemáticas de su vida diaria. Operación mental basada en la experiencia y en el empleo de los símbolos, también se conoce que es la base de la actividad psíquica consciente todo lo que es vivido y sentido forma nuestro pensamiento.

La correcta aplicación de estrategias conllevaran al desarrollo de la parte cognitiva sin afectar su psicología, para que el alumno pueda convertir sus habilidades en destrezas y entrelazar los contenidos para que estos sean conceptualizados mejor obteniendo un conocimiento significativo y no exista un desequilibrio mental

**LÓGICO FORMAL:** Es aquel que nace de las relación entre los objetos y el entorno con el individuo. Surge por medio de las coordinaciones entre la relación del objeto y el pensamiento. Es el estadio máximo al que debe llegar un estudiante de nivel básico para tener un mejor desempeño académico en el bachillerato.

Este es uno de los estadios de que el estudiante debe cumplir tomando en cuenta su edad cronológica, para convertir las habilidades naturales del estudiante en destrezas que serán desarrolladas en base a contenidos útiles para su vida diaria.

**RENDIMIENTO ACADEMICO:** Conjunto de transformaciones operadas en el educando sintetizando acciones que intervienen en el proceso educativo de aspecto cognoscitivo, actitudinal, ideales, intereses, etc.

El rendimiento académico se basa en la calificación que el estudiante obtiene al momento de una evaluación sea esta cualitativa o cuantitativa, el rendimiento académico depende de los docentes y las estrategias que se utilicen.

**RAZONAMIENTO DEDUCTIVO:** Es la comprensión de las asignaturas conceptualizadas por el estudiante, este razonamiento va de lo particular a lo general; es por ello que los docentes necesitan ir paso a paso para que el estudiante comprenda la teoría y esta a su vez sea llevada a la práctica de manera significativa.

**APRENDIZAJE:** La forma en que el individuo conceptualiza los contenidos, los docentes deben entender que los alumnos y alumnas aprenden de una manera distinta. El aprendizaje se da cuando el individuo se apropia del conocimiento y lo hace parte de su vida cotidiana al momento de cualquier situación problemática.

## **2.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES.**

### **2.4.1. Hipótesis General.**

La aplicación de Estudio de Estrategias Metodológicas en el desarrollo de pensamiento lógico formal motivaran a los docentes a su utilización en las aulas de los estudiantes de



octavo año de educación general básica del Centro Educativo Manuel Sotomayor Luna de la Parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi en el año lectivo 2012 - 2013.

#### **2.4.2. Hipótesis Particulares.**

- La identificación de los niveles de pensamiento que pueden tener los estudiantes de décimo año de educación básica general influyen en la poca comprensión de las materias dictadas en las todas áreas impidiendo la vinculación de los saberes con la práctica.
- La falta de conocimiento de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal por parte de los docentes incide en la monotonía de las clases impidiendo la adquisición de nuevos conocimientos.
- La aplicación de estrategias metodológicas utilizadas por el docente dentro del aula de clases desarrollaran el pensamiento lógico formal en los estudiantes de Educación Básica del Centro Educativo N° 2 Manuel Sotomayor Luna de la Parroquia Virgen de Fátima del Cantón Yaguachi en el año lectivo 2012 – 2013
- La ilustración al docente en la aplicación de estrategias en el desarrollo del pensamiento lograrán que este imparta el conocimiento no solamente de manera teórica sino también práctica.

#### **2.4.3. Declaración de las Variables.**

Variable Independiente	Variable Dependiente
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO FORMAL

#### 2.4.4. Operacionalización de las Variables.

Hipótesis	Variable independiente	Conceptualización	Operacionalización	Técnicas/ Instrumento
<p><b>General</b></p> <p>La aplicación de estrategias metodológicas para el desarrollo de pensamiento lógico formal motivaran a los docentes a su utilización en las aulas de los estudiantes de Decimo año de educación general básica del Centro Educativo Manuel Sotomayor Luna de la Parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi en el año lectivo 2012 - 2013</p>	<p>Estudio de estrategias metodológicas</p>	<p>Es un procedimiento pedagógico o recurso destinado a potencializar la tarea de adquisición de conocimientos en el salón de clases</p>	<p><b>Técnica Desarrollo del pensamiento Operacional.</b></p> <p>*Cuadros mágicos</p> <p>*Sudoku</p> <p>*Problemática con operaciones lógicas</p>	<p>*Entrevista</p> <p>*Encuesta</p>
	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Pensamiento Lógico formal</p> <p><b>Variable Intermitente</b></p> <p>Matemática</p>	<p>Convertir al estudiante en el principal protagonista del proceso educativo.</p>	<p><b>Técnica infiero y deduzco</b></p> <p>*Lecturas analíticas de textos.</p> <p>*Deduce, argumenta e infiere</p>	

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERPESTIVA GENERAL.**

Este presente capitulo habla de la metodología que permite desarrollar la investigación; se revela los tipos de investigación, las técnicas y procedimientos que fueron utilizados para llevar a efecto este trabajo investigativo.

Se encuentra acorde a la problemática de investigación del bajo rendimiento académico debido a la falta de aplicación de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal, la investigación es factible, ya que permitirá la elaboración de una propuesta que dará solución al problema de manera práctica satisfaciendo las necesidades de los estudiantes de la institución seleccionada para el presente proyecto.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo aplicar diferentes modalidades de investigación como van a ser detalladas a continuación.

##### **3.1.1. SEGÚN SU FINALIDAD.**

###### **Investigación aplicada:**

Este tipo de investigación tiene como finalidad primordial la resolución de problemas prácticos e inmediatos para transformar de alguna manera las condiciones del

ejercicio de la didáctica en las aulas y de esa manera mejorar la calidad educativa de niños y niñas ecuatorianos.

Para lo cual se permitirá resolver el problema detectado, mediante la aplicación de conocimientos obtenidos en el estudio del mismo.

### **3.1.2. SEGÚN SU OBJETIVO GNOSEOLÓGICO**

#### **Investigación descriptiva:**

Tiene como objetivo principal el de describir y delimitar los diferentes elementos de la problemática investigativa.

A través de este tipo de investigación se permitirá observar y describir en términos muy claros y precisos de los hechos y sus características, además de los procedimientos y causas fundamentales que se dan a la problemática de estudio.

### **3.1.3. SEGÚN SU CONTEXTO**

#### **Investigación de campo:**

Es la investigación que se efectúa dentro del lugar y tiempo donde ocurren los fenómenos que son el objeto de estudio.

Por lo consiguiente, permitirá estudiar los factores que agravan la problemática en el contexto educativo. Se trabajara en un ambiente natural en que conviven los estudiantes y las fuentes relacionadas a la problemática, de las que se obtendrán los datos más relevantes para ser analizados, dirigidas a descubrir las relaciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas reales y cotidianas.

#### **Investigación bibliográfica:**

Es una parte de la investigación científica donde se explora los escritos de la comunidad científica sobre u determinado tema o problema a través de libros, documentales, revistas, páginas web, etc.

Esta indagación documental permite recolectar información referente al tema de estudio detectado, apoyado mediante un proceso de búsqueda de información.

### **3.1.3. SEGÚN EL CONTROL DE LAS VARIABLES**

#### **Investigación experimental:**

La investigación experimental consiste en la modificación de una variable experimental no comprobada en rigurosas condiciones controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causa se produce en una situación o acontecimiento particular.

Este tipo de investigación se analizará a un grupo de estudiantes relacionados con un factor determinante de la problemática.

El problema de estudio está orientado hacia la investigación cuantitativa por la relación directa existente entre las variables, y cualitativa ya que se analizará el problema del bajo rendimiento académico desde el punto de vista socio – cultural y las causas que inciden en la problemática, además del desenvolvimiento en su desempeño escolar.

### **3.2. LA POBLACION Y MUESTRA**

#### **3.2.1. Características de la población.**

La presente investigación se realizará de manera conjunta con una localidad finita, conformada por 40 estudiantes del 8º Año de Educación General Básica del Centro de Educación Fiscal “Manuel Sotomayor Luna”, de la parroquia Virgen de Fátima, cantón Yaguachi Provincia del Guayas, los cuales poseen un nivel cultural medio, con hogares disfuncionales producto de incomprensiones familiares y migración, quienes viven en precarias condiciones económicas, con viviendas de construcción mixta de madera, y de cemento, con carencia de los principales recursos básicos.

#### **3.2.2. DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN**

La investigación se realizará a una población finita de 5 docentes y 40 estudiantes correspondiente al octavo año de educación general básica del centro educativo fiscal Manuel Sotomayor Luna N° 2 de la parroquia Virgen de Fátima matriculados en

el año lectivo 2012 – 2013, que a pesar de ser una población pequeña no deja de ser importante debido a que refleja la realidad concreta como el bajo rendimiento escolar. Las muestras se aplicaran en un 100% dado que la población de estudio es de un año básico que nos dará mayor comprobación en la información.

### **3.2.3. TIPO DE MUESTRA**

Se considera que estudio es probabilístico e infinito por lo tanto constituye el cien por ciento de la muestra, el total de la población del octavo año de educación básica es de 40 estudiantes, por lo cual la muestra si procede para la realización del proyecto.

**Cuadro 1.** Tamaño de la muestra

<b>Población</b>	<b>Nº de estudiantes</b>
Año Básico	Octavo
Población universo	40
Unidad de análisis	100%
Muestra	40

Fuente: C.E.B.G Manuel Sotomayor Luna

### **3.2.4. PROCESO DE SELECCIÓN**

El proceso de selección de los estudiantes se dio mediante la selección sistemática de elementos muestrales que comprueban la existencia de la problemática.

## **3.3. LOS MÉTODOS Y LAS TECNICAS**

Para llevar a cabo este presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes métodos y técnicas que permitieron recabar la mayor cantidad de datos necesarios relacionados con la problemática con la finalidad de obtener un amplio conocimiento que lleve a esta investigación a una solución del problema.

### **3.3.1. MÉTODOS TEÓRICOS.**

Para la investigación se utilizaron métodos teóricos que se emplearan para la procesar la información teórica y la obtenida para la aplicación de los métodos empíricos. Los cuales estarán destinados a descubrir la verdad o a confirmarla mediante las conclusiones ciertas o firmes

#### **3.3.1.1. Método Científico.**

Es el conjunto de procesos que se emplean en la investigación, los mismos que permitirán la demostración de la verdad; es decir la problemática y sus soluciones.

Se empleara el método científico en la aplicación de estrategias, procedimientos de carácter lógico y estadísticos, para crear un proceso ordenado y coherente, además de sistemático; para llegar a la comprobación y demostración de la verdad.

Este método permite generalizar y profundizar los conocimientos, dado la confiabilidad y validez del tema de estudio.

#### **3.3.1.2. Método analítico**

Este método consiste en la descomposición de las causas, naturaleza y efectos del objeto de estudio.

Por lo tanto la aplicación de este método en el proceso investigativo es muy esencial, porque a través de la observación y el análisis de las causas y efectos que permitirán conocer más la naturaleza de la problemática se puede obtener una mejor comprensión del objeto de estudio para establecer nuevas teorías.

#### **3.3.1.3. Método descriptivo**

Tiene como propósito la observación empleada para describir la problemática tal como se presenta en la realidad del lugar que será objeto de estudio.

Esto permitirá una perspectiva conceptual del problema y del lugar de investigación en tiempo y espacio, además sirve para explicar de forma detallada las técnicas pedagógicas para desarrollar el pensamiento lógico formal.

#### **3.3.1.4. Método inductivo – deductivo**

Procedimiento de análisis de hechos particulares para llegar a afirmaciones de carácter general.

Este método se plantea porque permite llegar a la interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones enfocadas a la propuesta luego de la observación de las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en el las asignaturas de educación básica.

### **3.3.2. MÉTODOS EMPIRICOS**

#### **3.3.2.1. Método de observación**

Es la acción de ver detenidamente una cosa para asimilar en detalle la naturaleza investigada y su conjunto de datos, hechos y fenómenos.

Por lo consiguiente el método de la observación permitirá conocer la realidad de los estudiantes para su posterior análisis a través de la percepción directa, teniendo una representación adecuada de la información referente al ambiente, los participantes, sus actividades interrelacionarias y su proceso de enseñanza – aprendizaje.

#### **3.3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACION**

Para el presente proyecto investigativo se aplicaran las siguientes técnicas, que permitirán una mejor recolección de información referente a la problemática de estudio.

##### **3.3.3.1. Entrevista**

Es una técnica para la obtención de datos, la misma que consiste en un dialogo entre dos personas: el entrevistado y el entrevistador que será a la vez el mismo investigador.

Este procedimiento es sumamente valioso y muy útil ya que sirve para recabar informaciones actualizadas que probablemente no están disponibles en publicaciones escritas.

En atención a la importancia de la técnica en la investigación, se ha decidido realizar una entrevista a los docentes del octavo año del el centro de educación básica Manuel Sotomayor Luna, lo que nos permitirá obtener información más específica del grupo de estudiantes y de los factores sociales y educativos que afecten a la problemática, logrando un diagnóstico más exacto de la investigación lo que nos conducirá a encontrar soluciones precisas.

##### **3.3.3.2. Observación directa y colectiva**

Es una técnica que consiste en observar detenidamente el fenómeno, hecho o caso, para tomar información y registrarla para un análisis posterior.

Por esta razón, se ha considerado observar la participación y el desempeño de los estudiantes del octavo año de educación básica general conjuntamente con su con



los docentes de las asignaturas básicas, debido a que son elementos fundamentales de este proceso investigativo.

#### **3.3.3.3. Encuesta**

La encuesta está dirigida a los estudiantes del octavo año del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna con la finalidad de obtener datos y del análisis posterior de sus opiniones para la comprensión de los diferentes puntos de vista de la problemática de estudio.

#### **3.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Para la mejor comprensión de los datos obtenidos por la encuesta, se organizara y representará los resultados, a través de gráficos estadísticos circulares facilitando de esta manera la interpretación de los resultados y obtener una mejor interpretación de los mismos.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

En base a la encuestas realizadas a los niños-as y docentes del Centro de Educación Básica “Manuel Sotomayor luna”, se ha hecho uso de las estadísticas para presentar la correspondiente información que registra los hechos observados y la opinión de los consultados.

Se presentan las respuestas en los cuadros a continuación ofrecidos, son sus respectivos gráficos e interpretación correspondiente. En consecuencia todos los cuadros tienen como única fuente los instrumentos de investigación aplicados a la población.

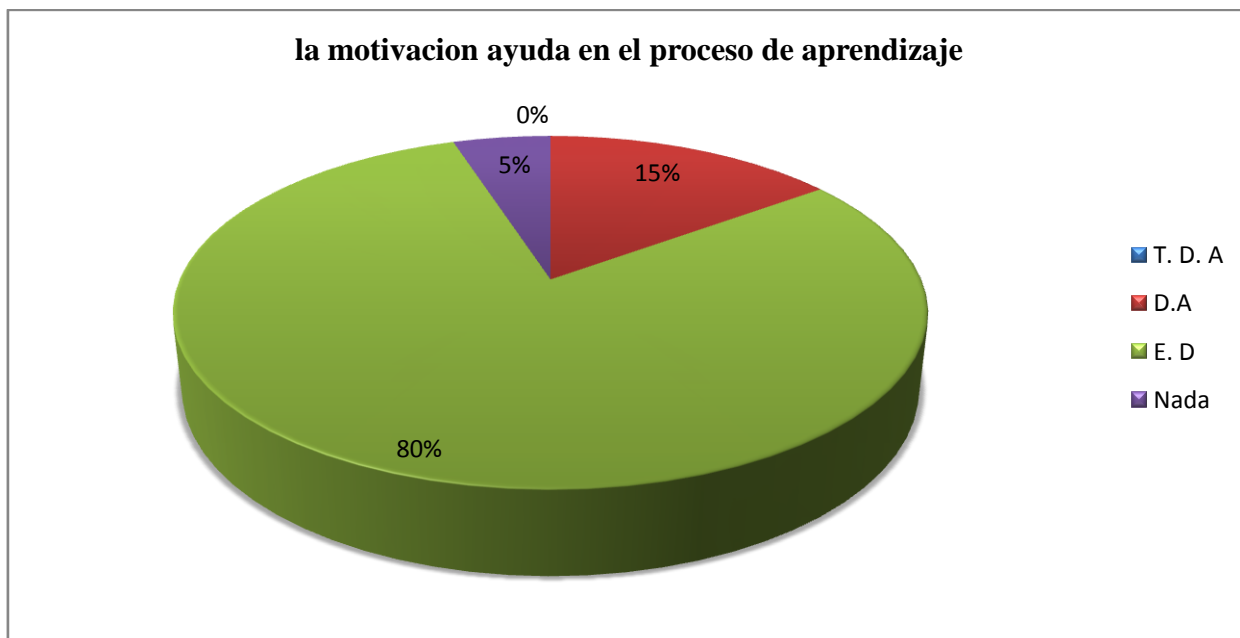
**ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA “MANUEL SOTOMAYOR LUNA”**

1. ¿Cree usted que todos los docentes motivan el inicio de sus clases para estimular la atención para el proceso de aprendizaje?

**Cuadro N° 1**

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	3	15%
En desacuerdo	16	80%
Nada	1	5%
Total	20	100%

**Gráfico N° 1**



**ANÁLISIS:**

Al consultar a los docentes acerca de la motivación en el proceso de aprendizaje 0% opino estar totalmente de acuerdo, el 15% de acuerdo, el 80% en desacuerdo y el 5% que nada.

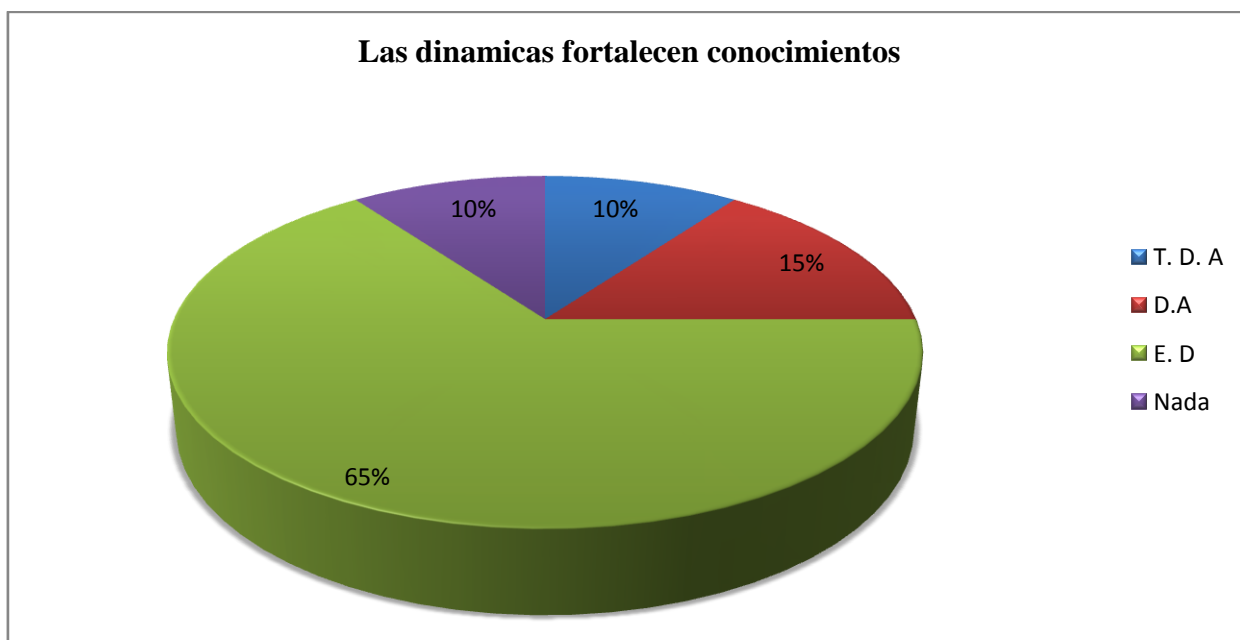
El análisis de resultado que se ha dado es que no todos los maestros de la institución motivan a los estudiantes al inicio de sus clases.

**2. ¿Considera que los docentes realizan dinámicas en el área de las matemáticas para ayudar a fortalecer los nuevos conocimientos?**

**Cuadro N° 2**

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	2	10%
De acuerdo	3	15%
En desacuerdo	13	65%
Nada	2	10%
Total	20	100%

**Gráfico N° 2**



**ANÁLISIS:**

La investigación acerca que si las dinámicas aplicadas en el área de las matemáticas ayudan al aprendizaje el 10% de los docentes estuvieron totalmente de acuerdo, el 15% de acuerdo, otro 65% en desacuerdo y un 10% opino que nada.

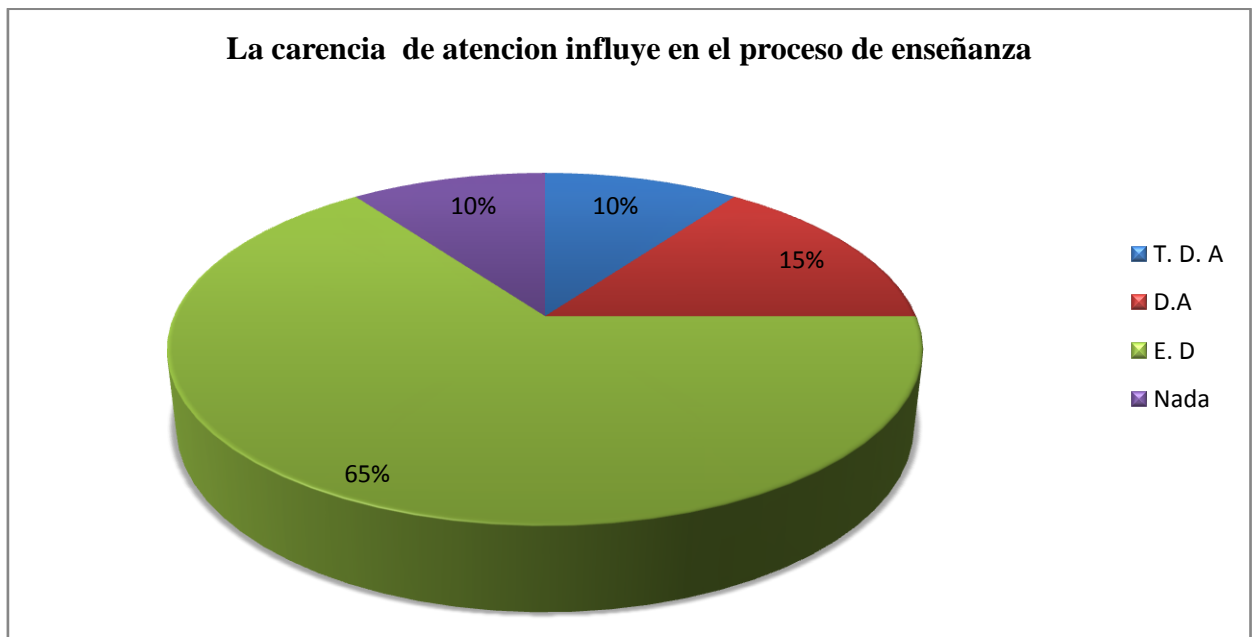
Se dio el evidente resultado que los docentes no utilizan dinámicas en el área de matemática para afianzar el aprendizaje de los estudiantes.

**3. ¿Considera que la carencia de la no atención de algunos estudiantes influyen positivamente el proceso de enseñanza y aprendizaje?**

**Cuadro N° 3**

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	2	10%
De acuerdo	3	15%
En desacuerdo	13	65%
Nada	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 3**



## ANÁLISIS:

Al consultar si la falta de atención influye negativamente en el proceso de enseñanza un 85% de los docentes estuvieron totalmente de acuerdo, el 10% de acuerdo, un 5% se encontró en total desacuerdo y un 0% opino que nada.

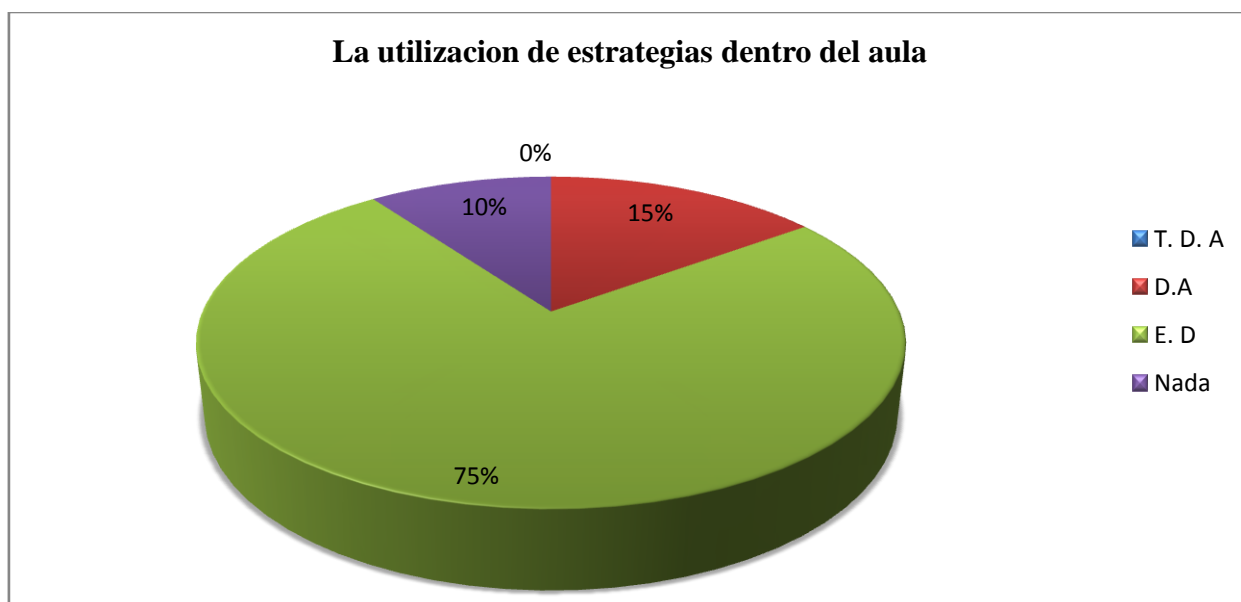
Los docentes son conscientes que la falta de atención por parte de los estudiantes es un factor negativo al momento de un aprendizaje.

### 4. ¿Cree usted que los docentes utilizan constantemente estrategias metodológicas que favorezcan el aprendizaje dentro del aula de clases?

Cuadro N° 4

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	3	15%
En desacuerdo	15	75%
Nada	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 4



## ANÁLISIS:

Cuando se consultó si todos los docentes utilizan estrategias metodológicas dentro del aula un 0% contestó que estaba totalmente de acuerdo, un 15% se encontraba de acuerdo, un 75% en desacuerdo y un 10% opino que nada.

Fue evidente que la mayoría de los docentes no utilizan estrategias metodológicas dentro del aula, por ello no se logra un aprendizaje significativo.

### 5. ¿Considera que la mayoría de los docentes conoce la correcta utilización de los organizadores gráficos para lograr un aprendizaje significativo?

Cuadro N° 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	3	15%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	16	80%
Nada	1	5%
Total	20	100%

Gráfico N° 5



## ANÁLISIS:

Cuando se consultó si la utilización de organizadores gráficos son útiles para un aprendizaje significativo el 15% estuvo totalmente de acuerdo, un 0% de acuerdo, un 80% en desacuerdo y un 5% opino que nada.

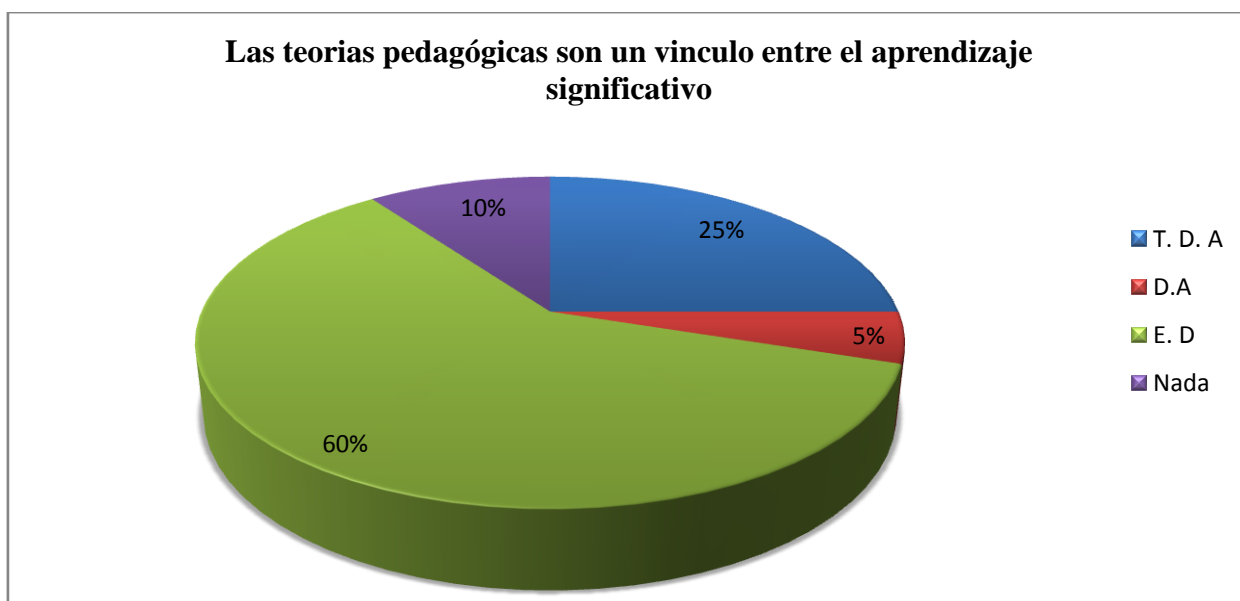
En el centro de educación básica los docentes no conocen la correcta utilización de los organizadores gráficos para lograr un aprendizaje significativo.

### 6. ¿Considera que tomandocuenta la edad cronológica del estudiante se lograra un aprendizaje competitivo?

Cuadro N° 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	5	25%
De acuerdo	1	5%
En desacuerdo	12	60%
Nada	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 6





## ANÁLISIS:

Al consultar si las teorías de pedagogos importantes crean un vínculo entre un aprendizaje significativo un 25% estuvo totalmente de acuerdo, el 5% de acuerdo el 60% en desacuerdo y un 10% opino que nada.

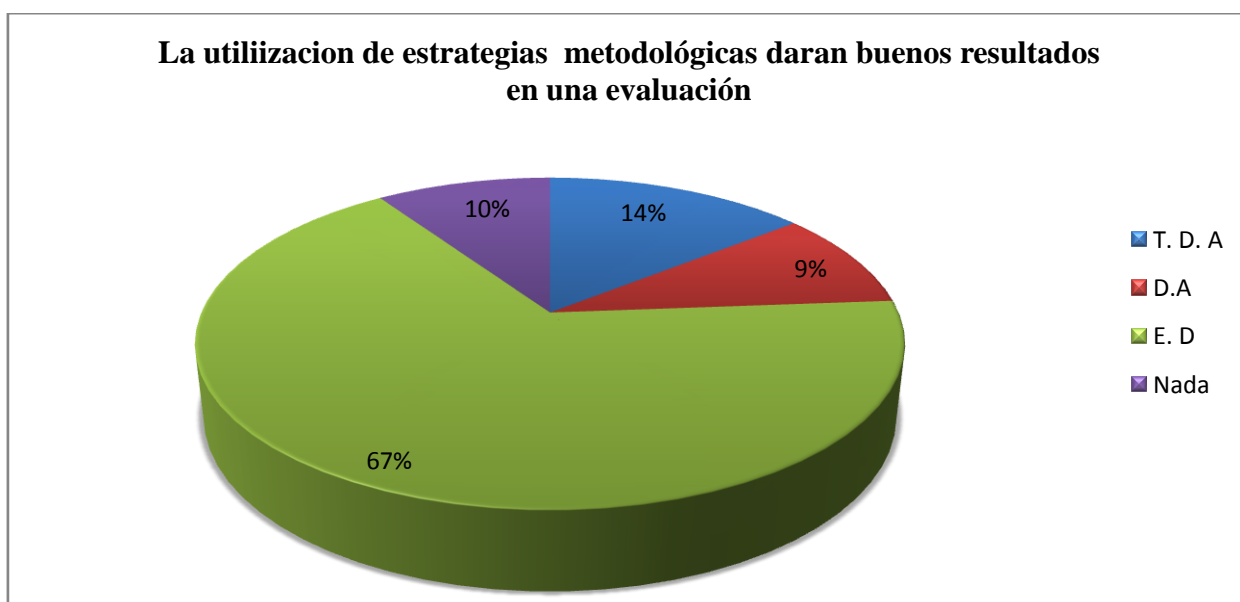
En la institución educativa fue evidente que los docentes no toman en cuenta la etapa cronológica de los estudiantes para su rendimiento escolar, esto demuestra que no conocen los estadios de Piaget.

### 7. ¿La no utilización de estrategias metodológicas puede dar buenos resultados al momento de una evaluación?

Cuadro N° 7

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	3	14%
De acuerdo	2	9%
En desacuerdo	14	67%
Nada	1	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 7



## **ANÁLISIS:**

Al ser consultado si la utilización de estrategias metodológicas darán buenos resultados al momento de una evaluación el 14% estuvo totalmente de acuerdo, el 9% de acuerdo, 67% estuvo en desacuerdo en la utilización de estrategias metodológicas y un 10% opino que nada.

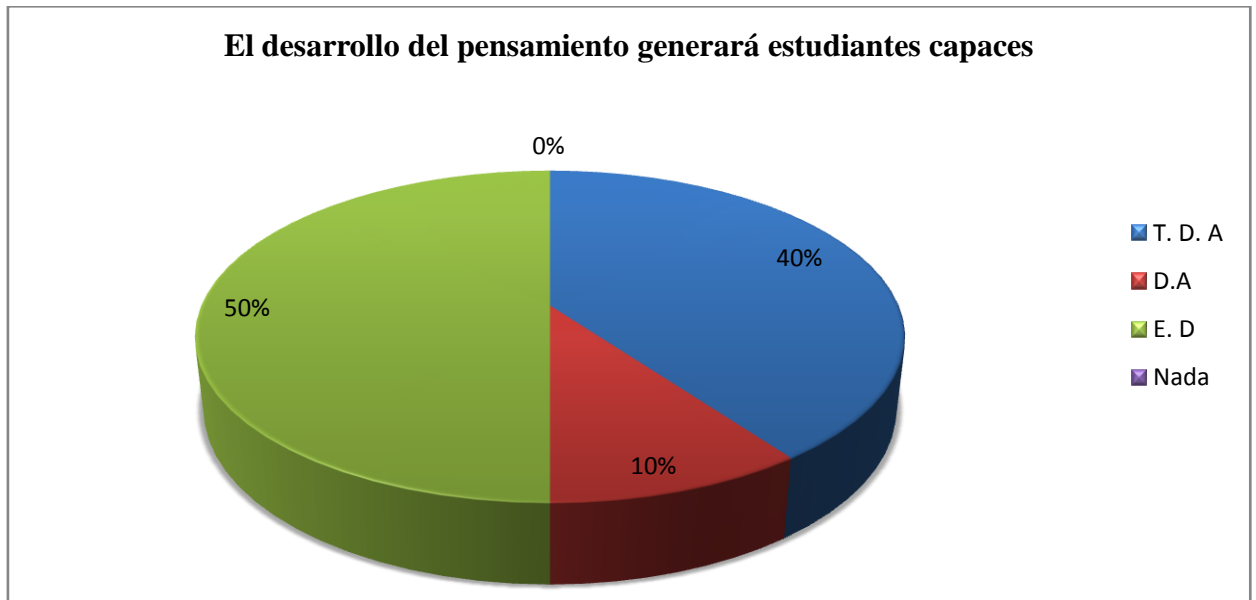
Los docentes no creen que al desarrollar el pensamiento de los educandos lograremos buenos resultados al momento de evaluarlos, por ello se necesita la orientación en la utilización de estrategias que desarrollen el pensamiento lógico formal.

### **8. ¿Al no desarrollar el pensamiento se podrá generar estudiantes capaces de resolver cualquier problema de la vida cotidiana?**

**Cuadro N° 8**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	8	40%
<b>De acuerdo</b>	2	10%
<b>En desacuerdo</b>	10	50%
<b>Nada</b>	0	0%
<b>Total</b>	20	100%

**Gráfico N° 8**



**ANÁLISIS:**

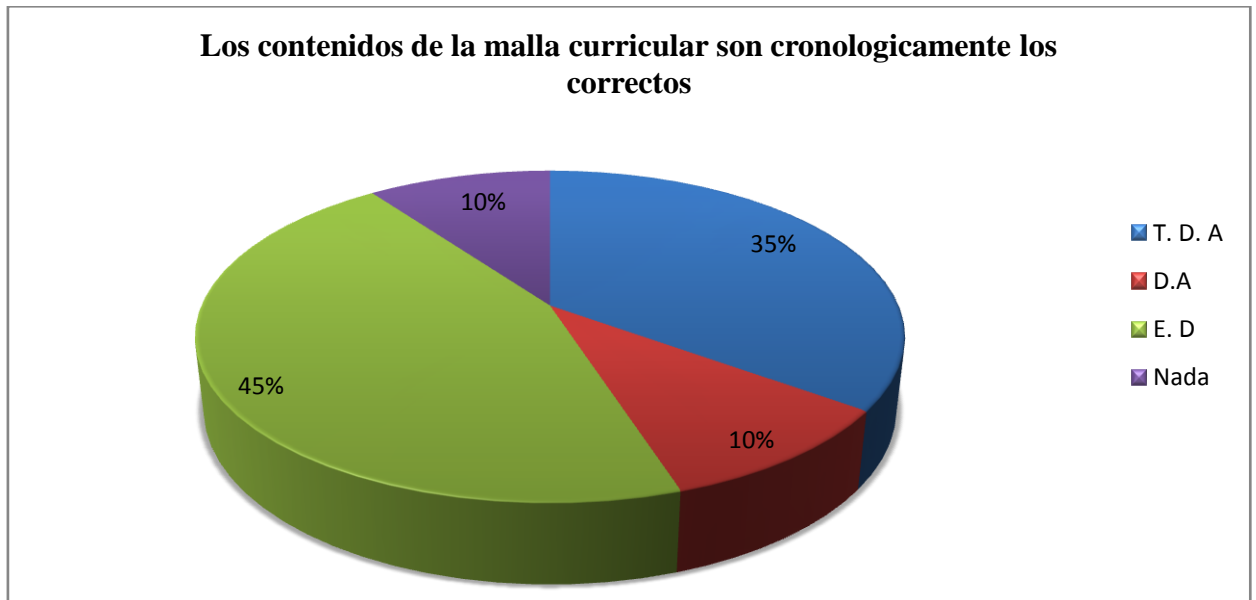
Se consultó a los docentes si el desarrollo del pensamiento generara estudiantes capaces de resolver cualquier problema de la vida cotidiana, el 40% estuvo totalmente de acuerdo, un 10% se encontró de acuerdo, un 50% en desacuerdo y un 0% opino que nada. No consideran los docentes que al desarrollar el pensamiento de los educandos tendremos alumnos que analicen los problemas de su vida cotidiana de manera más crítica al momento de dar una solución.

**9. ¿Considera que los contenidos de la actual malla curricular, poseen temas de acuerdo a la etapa cronológica de los estudiantes?**

**Cuadro N° 9**

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
<b>Totalmente de acuerdo</b>	7	35%
<b>De acuerdo</b>	2	10%
<b>En desacuerdo</b>	9	45%
<b>Nada</b>	2	10%
<b>Total</b>	20	100%

**Gráfico N° 9**



**ANÁLISIS:**

Al consultar a los docentes si los contenidos de la actual malla curricular, posee temas de acuerdo a la etapa cronológica de los estudiantes, el 35% se encontró totalmente de acuerdo, un 10% se encontró de acuerdo, el 45% de los docentes estuvo en desacuerdo y el 10% opino que nada.

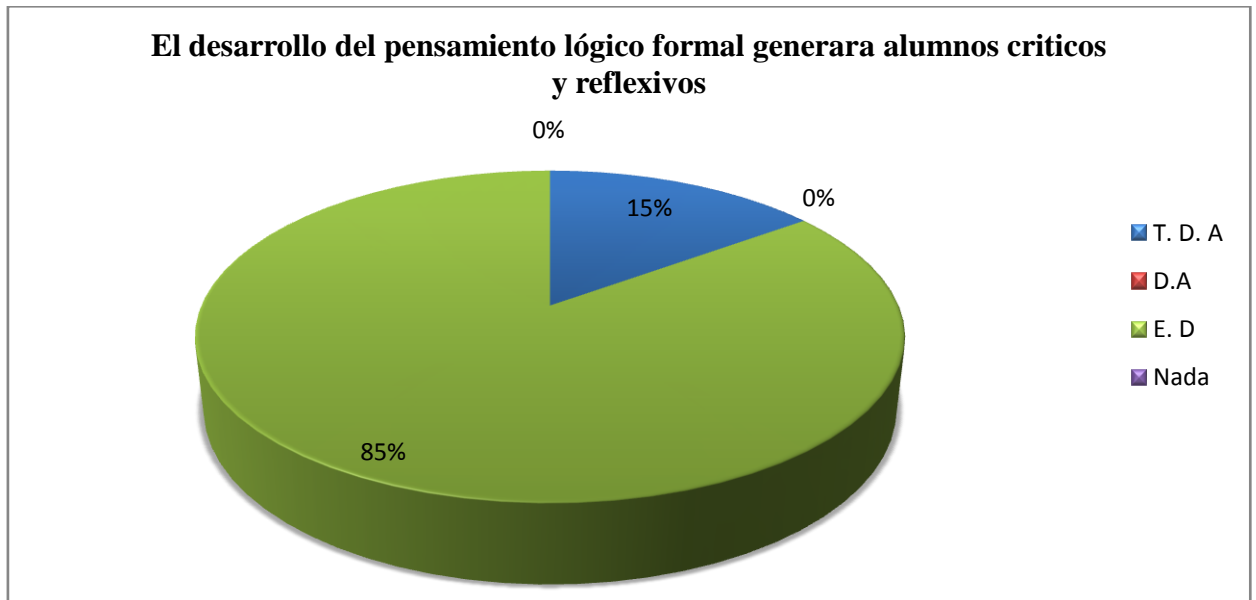
Los docentes están en desacuerdo con los contenidos de la malla curricular que presenta el gobierno, sin darse cuenta que están destinados a desarrollar el pensamiento de manera crítica y significativa.

**10.¿Considera que si no se desarrolla el pensamiento lógico formal se contribuirá a generar alumnos críticos y reflexivos?**

**Cuadro N° 10**

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	3	15%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	17	85%
Nada	0	0%
Total	20	100%

**Gráfico N° 10**



#### **ANÁLISIS:**

Cuando se preguntó a los docentes si el desarrollo del pensamiento lógico formal contribuirá a generar alumnos críticos y reflexivos, el 15% se encontró totalmente de acuerdo, un 0% se encontró de acuerdo, el 85% de los docentes estuvo en desacuerdo y el 0% opino que nada.

Los docentes no consideran que al desarrollar el pensamiento lógico formal se lograr tener alumnos competitivos y reflexivos, esto no permite que el aprendizaje sea significativo ya que el docente no aplica estrategias.

#### **4.1. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERPECTIVAS.**

##### **Encuesta de los Docentes.**

De la encuesta realizada a los docentes se pudo comprobar que existen factores determinantes que afectan gravemente a la utilización de estrategias metodológicas que debe haber en el aula por lo cual se vio la necesidad de capacitar a los docentes con nuevas estrategias que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal para así mejorar el desempeño académico de los alumnos.

#### **4.2. RESULTADOS**

Realizada la investigación, y analizados e interpretados los datos se evidencia claramente la falta de utilización de estrategias metodológicas que existe en el salón

de clases, situación que genera falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje además se demuestra un total desinterés por los docentes en cambiar esta deficiencia escolar la cual con lleva a un retraso social y educativo.

Ante esta situación se planteó la propuesta de orientar a los docentes en la utilización de actividades que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal.

#### **4.3. LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

A partir de la hipótesis general se confirma que la aplicación de un estudio de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal motivaran a los docente a su utilización en las aulas de los estudiantes de 8º Año de Educación General Básica del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna cuyo propósito es mejorar el rendimiento académico de los educandos.

## **CAPITULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1. TEMA**

Guía de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal.

#### **5.2. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto de investigación está destinado al estudio de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo del pensamiento lógico formal, ya que esto nos permite dar respuestas importantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje en área de las matemáticas.

Uno de los elementos primordiales para introducir a los educandos al proceso de enseñanza – aprendizaje es el desarrollo del pensamiento porque es generador de experiencias y habilidades asociadas con la vida cotidiana y el desenvolvimiento dentro del aula de clases y la interacción entre docentes y educandos.

De la cantidad de aspectos negativos o positivos que presenten las estrategias metodológicas que utilice el docente dentro del aula, y los factores sociales que interactúan con los estudiantes; podremos determinar si el individuo logro llegar a completar una fase muy importante de su estadio de operaciones formales. Nuestro sistema educativo exige cada vez que los estudiantes universitarios capacitados al cien por ciento, para ello lograrse debemos trabajar desde básica desarrollando el pensamiento de los educandos.

Al verificar el desagrado por el razonamiento lógico en la asignatura de las matemáticas en los alumnos de octavo Año de Educación Básica, debido a la falta de estrategias en el desarrollo del pensamiento lógico formal se puso de manifiesto en mejorar el aprendizaje a través de nuevos métodos que servirá en el rendimiento académico.

### **5.3. FUNDAMENTACIÓN**

Las estrategias en el desarrollo del pensamiento lógico formal instruye a que los estudiantes cree, calcule y razone de manera abstracta con aplicación de dinámicas en la clase, se rompe el esquema y se forma un nuevos paradigmas esto quiere decir que deje de ser una educación tradicionalista. Sobre esta temática Piaget aduce que el juego constituye la forma inicial de las capacidades y refuerzos del desarrollo de la misma.

Cuando más sentido se pongan en el desarrollo del pensamiento, más sólido y ricos serán los aprendizaje que realicen posteriormente, esta nociones se afianza utilizando materiales estructurados y no estructurados; para finalmente llegar al material gráfico, laminas, loterías, domino. De esta manera el niño va gradualmente favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico.

Los problemas observado en los estudiantes del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna de la parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi reflejada claramente la falta de estrategias metodológicas del pensamiento lógico formal ayudaran a superar el proceso matemático, tomando en cuenta que esta ciencia fundamenta en el desarrollo del pensamiento.

### **5.4. OBJETIVOS**

#### **5.4.1. Objetivo General**

Elaborar una guía de aprendizaje sobre las estrategias metodológica en el desarrollo del pensamiento lógico formal, para mejorar el desarrollo del razonamiento lógico.

#### **5.4.2. Objetivo Especifico**

- Concienciar a los docentes del valor educativo, de las estrategias metodológicas como instrumento de aprendizaje



- Favorecer la importancia de las estrategias en el desarrollo del pensamiento en el aprendizaje lógico formal.
- Implementar una guía de estrategias metodológicas que mejore el pensamiento lógico.

### **5.5. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA**

Provincia:	Guayas
Cantón:	Yaguachi
Parroquia:	Virgen de Fátima
Institución:	Centro Educativo “Manuel Sotomayor Luna”
Sostenimiento:	Fiscal
Infraestructura:	Edificio propio y funcional

### **5.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Este proyecto de investigación es factible porque hemos contado con la cooperación de la escuela con la ayuda de la Directora, docentes y estudiantes.

La investigación cuenta con recursos necesarios para un buen desarrollo de la misma que ha permitido llevar a la ejecución y entrega de un manual que consista en estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal direccionado al área de matemática, siendo una guía que fortalezca las clases.

Los recursos se encuentran presente en dos aspectos:

- Recursos financieras: los que corresponden al dinero destinado a la adquisición de materiales.
- Recursos humanos: los cuales abarcan, al establecimiento y el paralelo en que se llevó a cabo la investigación, se gestionaron por medio de la tutora guía de este proyecto.

### **5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La descripción de la presente propuesta consiste en la elaboración de una guía de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal en los

educandos del octavo año de educación básica, la misma que permitirá a los docentes mejorar su labor dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se destina a la rama matemática, como base fundamental para el pensamiento lógico, fuente esta área de creatividad, organización, deducción, criticidad y análisis.

La cual es atractiva y puede llevar al aprendizaje activo para las matemáticas. Permitirá desarrollar las habilidades para resolver problemas de la vida cotidiana y tener una actitud de investigación. Se potencian las operaciones intelectuales: análisis, inferencia, comparación, síntesis y otras que permitan adquirir estructuras mentales, para aplicar en cualquier campo y momento.

#### **5.7.1. ACTIVIDADES**

- Encuesta a los docentes del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna.
- Clasificación de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico formal.
- Entrevista con la Directora del Centro de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna.
- Guía de Estrategias Metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal.
- Seminario taller a los docentes.
- Implementación de estrategias en el desarrollo del pensamiento lógico formal con los alumnos

#### **5.7.2. RECURSOS, ANÁLISIS FINANCIEROS:**

##### **Talentos Humanos**

Participaron directora, docentes y estudiantes.

##### **Recursos materiales y financieros.**

<b>MATERIALES</b>	<b>PRECIO</b>
Fotocopias	\$ 67,00
Suministro y papelería	\$ 150,00
Textos	\$ 55,00
Internet	\$ 40,00
Viáticos e Imprevistos	\$ 100,00
Impresión y Fotografías	\$ 25,00
Empastado del proyecto	\$ 32,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 469,00</b>

**Total presupuesto \$ 469,00**

### **5.7.3. IMPACTO.**

Los beneficios que se obtuvieron con la aplicación de la propuesta son:

- Los docentes y estudiantes del 8º Año de Educación General Básica del Centro educativo Manuel Sotomayor Luna lograron comprender y ver al pensamiento lógico formal como un afianzador en el rendimiento escolar.
- Se llamó a tomar conciencia a los docentes en la orientación a sus estudiantes, convirtiéndose en mediadores y no conferencistas.
- Los docentes obtuvieron el conocimiento correcto de la utilización de estrategias.

### 5.7.4. Cronograma de La Propuesta

Nº	Actividades	Meses																					
		Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre					
1	Presentación y aprobación del diseño	■	■	■	■																		
2	Formulación del problema					■	■																
3	Determinación del tema						■	■															
4	Elaboración del marco teórico							■	■	■													
5	Elaboración del Marco Metodológico									■	■												
6	Estructura del Marco Administrativo													■	■								
7	Análisis de resultado													■	■								
8	Formulación de la propuesta													■	■								
9	Entrega de informes de proyectos															■	■	■					
10	Defensa del proyecto																			■	■		

### **5.7.5. Lineamiento para evaluar la propuesta**

En la propuesta se logró:

Una vez expuesta la guía de estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal, se han obtenido resultados satisfactorios, en la aplicación de las mismas dentro del área de matemática, el personal docente, y estudiantes demostraron la práctica de análisis, deducción, inferencia, mejorando su rendimiento en el aprendizaje.

### **CONCLUSIONES**

Mediante el trabajo de investigación se demostró que:

- Los docentes tienen poca capacitación en estrategias que ayuden al desarrollo del pensamiento.
- Las clases impartidas no cumplen los objetivos deseados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los padres de familia le dan poco interés al rendimiento académico de los estudiantes.
- Las autoridades no verifican el cumplimiento de las destrezas en los estudiantes.
- Los docentes adquirieron conocimientos sobre la correcta utilización de los organizadores gráficos.
- Mediante estos conocimientos adquiridos los docentes podrán desarrollar mejor las destrezas de los estudiantes.
- Las guías entregadas será de mucha ayuda en la escuela como fuente de desarrollo del pensamiento.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los directores de los planteles educativos a que sus docentes se capaciten en el ámbito de desarrollo del pensamiento realizando Seminarios talleres prácticos para que puedan consolidar los conocimientos con la práctica dentro y fuera del salón de clases, y que vayan acorde a las nuevas tendencias sociales del aprendizaje por competencia que exige el gobierno y el mundo globalizado y así alcanzar una educación centrada en su labor de entregar, ciudadanos y ciudadanas con alto grado de criticidad y reflexividad.

### **A directivos de establecimientos educativos:**

- Organizar periódicamente Talleres de Capacitación para actualizar a los docentes de acuerdo a las debilidades detectadas en el área del desarrollo del pensamiento.
- Supervisar el trabajo del docente para ubicar las falencias y realizar planes de mejoras.

### **A docentes:**

- Actualizarse constantemente a lo que se refiere desarrollo del pensamiento, ya que les proporcionara las pautas necesarias en el manejo de estrategia de convivencia que son de suma importancia para la función docente

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ MORENO OLMEDILLA, Juan Manuel : Revista Iberoamericana de Educación Tecnología Sociedad ante La Educación  
<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a09.htm>, extraído el 27 de Marzo del 2012
- ❖ <http://cusicanquifloreseddy.galeon.com/aficiones1498048.html>, extraído el 20 de octubre del 2012.
- ❖ ELIAS CASTILLA. Rosa Pérez: Principales métodos y técnicas educativas, Editorial San Marcos, Lima 1999
- ❖ MENESES CASTAÑEDA, María: EL PENSAMIENTO LOGICO FORMAL Y LA ADQUISICION DE COMPETENCIAS
- ❖ MATEMATICAS EN ESTUDIANTES,  
<http://porunaeducaciondecalidad.org/Congreso/Imagenes/Memorias/IV%20Congreso/Ponencias/Tama%201/Maria%20Erika%20Meneses.pdf>
- ❖ GONZALEZ RODRIGUEZ, Alberto: : Definición de pensamiento lógico - Qué es, Significado y Concepto, <http://definicion.de/pensamiento-logico/#ixzz2B2Ee30dM>
- ❖ ROMERO SANCHEZ, Fabián: El pensamiento lógico formal en las escuelas,  
<http://www.fum.edu.co/snies/inst/unidades/biblioteca/raes/RAES/179.htm>
- ❖ RAMIREZ ALVAREZ, José: El pensamiento y el mundo,  
<http://biblioteca.ucpr.edu.co/ojs/index.php/5/article/viewFile/515/457>
- ❖ ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón: FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA EDUCACIÓN, <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/pffedu01.htm>

- ❖ RAMIREZ CASTAÑEDA, Rafael: Fundamentos filosóficos del pensamiento educativo, [http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/hernandez\\_medina\\_santos/fundamentos\\_filosoficos.htm](http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/hernandez_medina_santos/fundamentos_filosoficos.htm)
  
- ❖ YAMILKA SOSA, Oliva: EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE LA ENSEÑANZA, <http://www.rieoei.org/deloslectores/969Zaldivar.pdf>



**ANENOS**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y  
A DISTANCIA**

**Centro de Educación Básica “Manuel Sotomayor Luna”**

**Encuestas a Docentes**

**OBJETIVO:** Determinar de qué manera influye las estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento lógico formal en los alumnos del Octavo Año de Educación Básica.

**INSTRUCCIONES:**

Marque con una (X) la respuesta que estime sea la correcta: Las respuestas son confidenciales para fines de la investigación:

- T. A. (Totalmente de acuerdo)
- D. A. (De acuerdo)
- E. D. (En desacuerdo)
- Nada

1-¿Cree usted que todos los docentes motivan el inicio de sus clases para estimular la atención para el proceso de aprendizaje?

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**2- ¿Considera que los docentes realizan dinámicas en el área de las matemáticas para ayudar a fortalecer los nuevos conocimientos?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**3- ¿Considera que la carencia de la no atención de algunos estudiantes influyen positivamente el proceso de enseñanza y aprendizaje?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**4- ¿Cree usted que los docentes utilizan constantemente estrategias metodológicas que favorezcan el aprendizaje dentro del aula de clases?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**5- ¿Considera que la mayoría de los docentes conoce la correcta utilización de los organizadores gráficos para lograr un aprendizaje significativo?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**6- ¿Considera que tomando cuenta la edad cronológica del estudiante se lograra un aprendizaje competitivo?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**7- ¿La no utilización de estrategias metodológicas puede dar buenos resultados al momento de una evaluación?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**8- ¿Al no desarrollar el pensamiento se podrá generar estudiantes capaces de resolver cualquier problema de la vida cotidiana?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**9- ¿Considera que los contenidos de la actual malla curricular, poseen temas de acuerdo a la etapa cronológica de los estudiantes?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**10- ¿Considera que si no se desarrolla el pensamiento lógico formal se contribuirá a generar alumnos críticos y reflexivos?**

- T. A.
- D. A.
- E. D.
- Nada

**Gracias por su colaboración**



**GUIA DE ESTRATEGIAS EN EL  
DESARROLLO DEL  
PENSAMIENTO LOGICO  
FORMAL**

**AUTORA:**

**JACQUELINE ASTUDILLO  
LAVAYEN**

**TUTORA:**

**MSC. MARIA SEGOVIA**

## **INTRODUCCION**

**A través de los años la educación ecuatoriana se a sujetado a diversos cambios que involucran dar una educación de calidad y calidez al discente.**

**Los docentes hoy en día deben tener claro que el objetivo no es solo educar dentro del aula, al contrario es de reconocer las habilidades de los educandos para convertirlas en destrezas, y así este es un ente capaz de ayudar al desarrollo de su país.**

**La presente guía metodológica cuenta con actividades para desarrollar el pensamiento lógico formal en los estudiantes de octavo año de educación básica general.**

**El desarrollo del pensamiento no es algo que debemos hacerlo de manera simbólica, y no enfocarlo solamente como un eje transversal, generador de conocimientos teórico.**

**Al desarrollar el pensamiento de los estudiantes nos vemos en la obligación de enseñarlo a ser investigativo, deductivo, analítico, practico y crítico. No es de dar la materia en forma directa es dejar que el estudiante se apropie de ella basándolo el aprendizaje en las experiencias previas. Llegando este a aprender para toda la vida y buscando siempre respuestas.**

**El objetivo de esta guía es ser un apoyo pedagógico para el docente dentro del salón de clases y así se logre formar estudiantes capaces en todo momento, con pensamiento crítico, reflexivo y lógico. Y este sea su motor para los acontecimientos o problemas en su vida cotidiana.**

## Procesos para el desarrollo del pensamiento lógico formal.

### Observar:

La observación es la parte motora del desarrollo del pensamiento el estudiante debe reconocer lo que observa, y completándolo con sus conocimientos previos conceptualizara lo antes observado.

No se trata solo de mirar es también percibir detalles y la relación de estos con el entorno. La percepción debe ser guiada mediante preguntas en modo general.



### Describir:

Al momento que la observación se hace evidente el alumno está en la capacidad de describir el elemento u objeto antes observado. La descripción no tiene bases



solo cuantitativas, al contrario cuando se desarrolla el pensamiento se cuenta con una descripción cualitativa. El utilizar en la hora clase láminas, gráficos, mapas se motiva a una descripción logrando que se entrelacen los conocimientos previos con los nuevos conocimientos.

### **Comparar:**

Al ser el estudiante capacitado en la observación y la descripción, debemos enseñarle la comparación donde el alumno aplicara los conocimientos previos para entablarlos con el nuevo conocimiento. Permitiendo la apreciación de características que hacen al objeto diferente o semejante a algo, se debe respetar el criterio de los educandos, porque esta es la base de una comparación crítica.

### **Definir conceptos:**

Cuando las base de la observación, descripción están acentuadas, se puede comenzar a definir conceptos; haciendo al alumno capaz responder a las preguntas en forma lógica.



### **Identificar:**

**Es el procesamiento de la información y la relación que este da con un hecho anteriormente vivido o relatado.**

**Es basado en la relación e interpretación, en esta etapa el estudiante se ve capacitado para exponer su**

**conceptualización de los**

**contenidos.**

**Ejemplificar:**

**Es la parte inversa de la definición aquí el estudiante**

**tiene que mostrar ejemplos que lo ayuden a un**

**resultado más óptimo, al ejemplificar los conceptos**

**nos daremos cuenta si el alumno logro entender el**

**tema o los contenidos; tomemos en cuenta que esta**

**habilidad nos generara alumnos mucho mas**

**Argumentar:**

**Es la exposición de las ideas de los estudiantes fuera**

**de los parámetros establecidos por el profesor. Aquí el**

**demonstrara la comprensión, creatividad, nivel analítico**

**y la asimilación lógica. Al final de toda exposición**

**debemos dar espacio a la argumentación de los**

**alumnos.**

**Siempre se refiere a una exposición o declaración dada**

**y consiste en dar una razón para reafirmar lo dicho.**



### **Clasificar:**

Permite agrupar objetos, hechos o fenómenos en correspondencia con un criterio o varios criterios dados. Al hacer referencia en una clasificación es importante tener en cuenta el criterio que lo determina: forma, tamaño, elementos que lo integran.

### **Demostrar:**

Es una explicación acabada que pone de manifiesto sin lugar a dudas el contenido de un juicio o pensamiento que es el razonamiento que fundamenta la verdad (o falsedad) de un pensamiento.

### **Valorar:**

Es el juicio con que se caracteriza la medida en que un objeto, hecho o fenómeno, una cualidad, norma o costumbre se corresponde con el sistema de conocimientos, patrones de conducta y valores asimilados por el hombre. En su esencia parte de la aplicación de las categorías de bien y mal.

# **ROCESOS IMPLÍCITOS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LOGICO FORMAL**

Los procesos que abarcan el desarrollo del pensamiento son básicos y esto ayuda a que las habilidades dentro del aula sean convertidas en destrezas que ayuden al estudiante en todos sus actos académicos como en la vida cotidiana.

## **Analizar**

Para que el estudiante analice de primero determinara objetos, determinar criterios, a su vez descomponerlos para analizarlos.

Luego delimitar las partes para aclarar la verdad y estudiar cada parte delimitada y a su vez comparar las partes.

## **Comparar**

Al determinar los objetivos para la comparación se puede identificar los parámetros y enmarcar las diferencias y semejanzas entre los objetos de cada asignatura.



### **Comprensión.**

**Se debe elaborar conclusiones por cada comparación, al momento de observar y luego de analizar el alumno debe dar una síntesis parcial, es así como el docente puede ir estableciendo conclusión del objeto observado.**

### **Abstraer**

**Al estudiante abstraer entra a un equilibrio cognitivo donde sus conocimientos previos con el nuevo conocimiento.**

**Esto se logra luego de analizar el objeto de estudio y depreciar los rasgos primarios y secundarios en base a preguntas y a dejar que la observación sea analítica y espontánea.**



## **Definir**

**Cuando ya estamos en este proceso de aprendizaje el estudiante es capaz de identificar las características que distinguen al objeto de estudio con otros de su clase o con características similares. Al verter su propia definición el alumno está logrando este proceso.**

## **Describir**

**Cuando el alumno ha observado y analizado debemos comenzar al ordenamiento lógico, esto consiste en reproducir las características, ordenando ideas que han sido observadas.**

## **Relatar o narrar**

**En un periodo temporal el estudiante debe delimitar los acontecimientos, y son las acciones que debe ser dirigida y no enmarcar las respuestas al contrario debe ser abiertas a la espontaneidad.**

**Los elementos narrados deben tratar de ser ligados con los acontecimientos en la vida diaria.**

## **Ilustrar**

**Al delimitar los conceptos con regularidad o la ley que se deba ilustrar al ilustrar se debe establecer la lógica**

**como elemento principal, relatar en base a la investigación de fuentes.**

**Luego exponer al aula su conceptualización buscando la relación con los otros aprendizajes.**

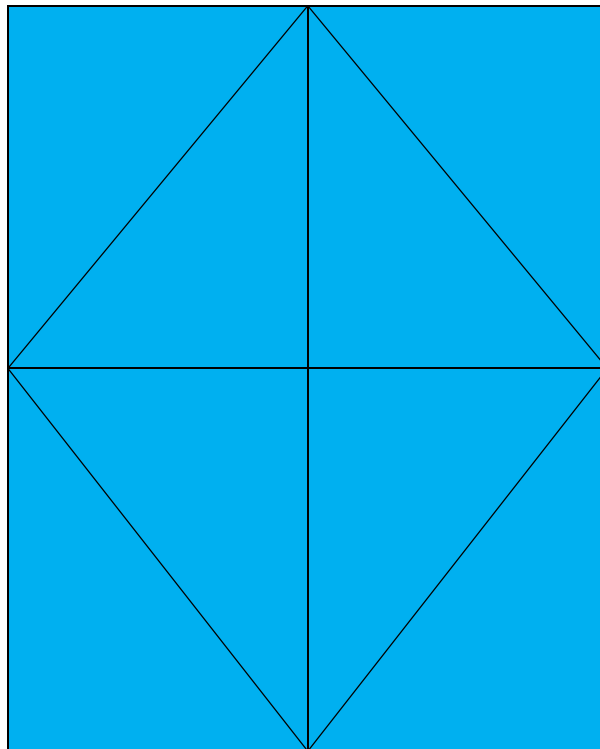
### **Criticar**

**La crítica es la base que los docentes tienen para averiguar si el desarrollo de las destrezas se ha efectuado con bases sólidas, la etapa de la criticidad solo se logra después de que el alumno analice las situaciones podemos esperar que él sea crítico en sus respuestas.**



# ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO FORMAL

OBSERVO CUANTOS TRIANGULOS HAY:

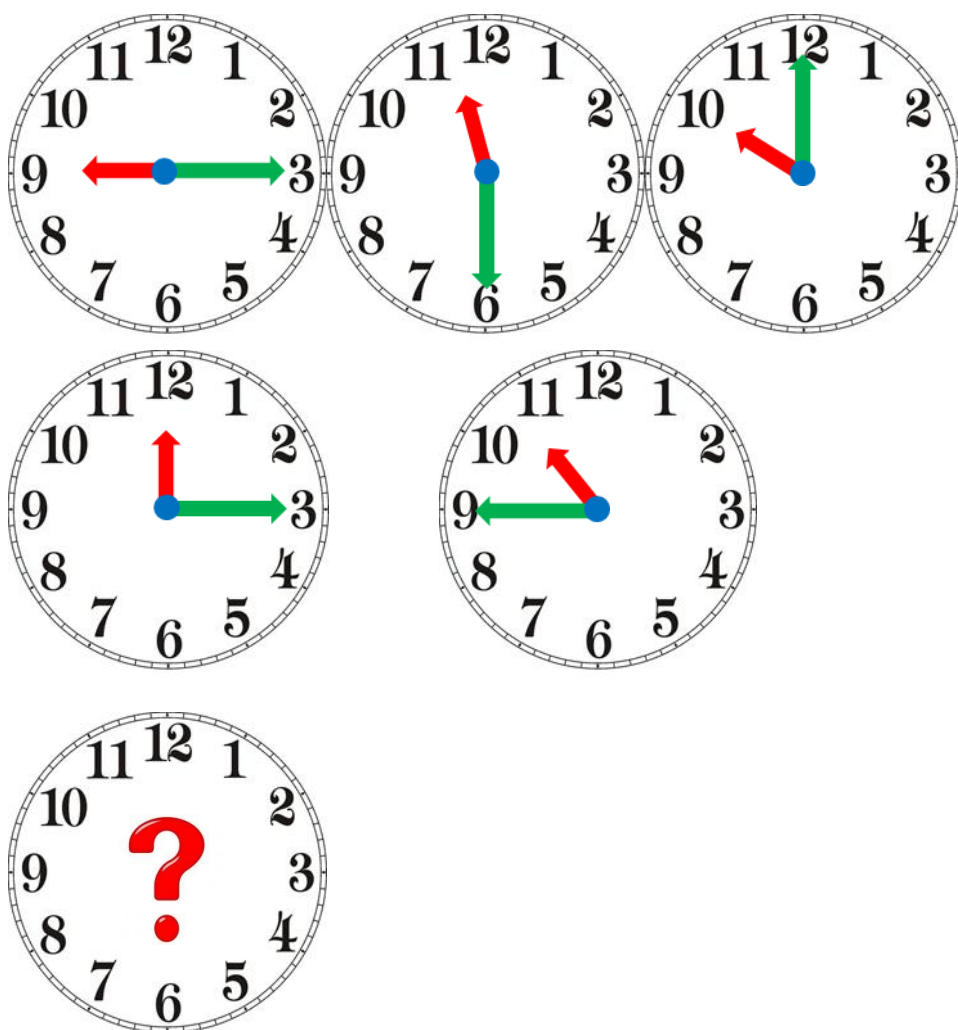


**El estudiante debe observar de manera más crítica y reflexiva tomando en cuenta la lateralidad, el análisis de la figura, entrar a una deducción previa para emitir un juicio; esto puede ser utilizado antes de una clase donde vamos a utilizar imágenes u organizadores gráficos.**

**Con este ejercicio el alumno trabajara de un punto de vista más crítico antes de emitir un juicio por simple observación.**



**ESTE RELOJ GIRA DE MANERA CONTRARIA A LO QUE ESTAMOS ACOSTUMBRADOS  
DESCUBRE QUE HORA ES EL SEXTO RELOJ**

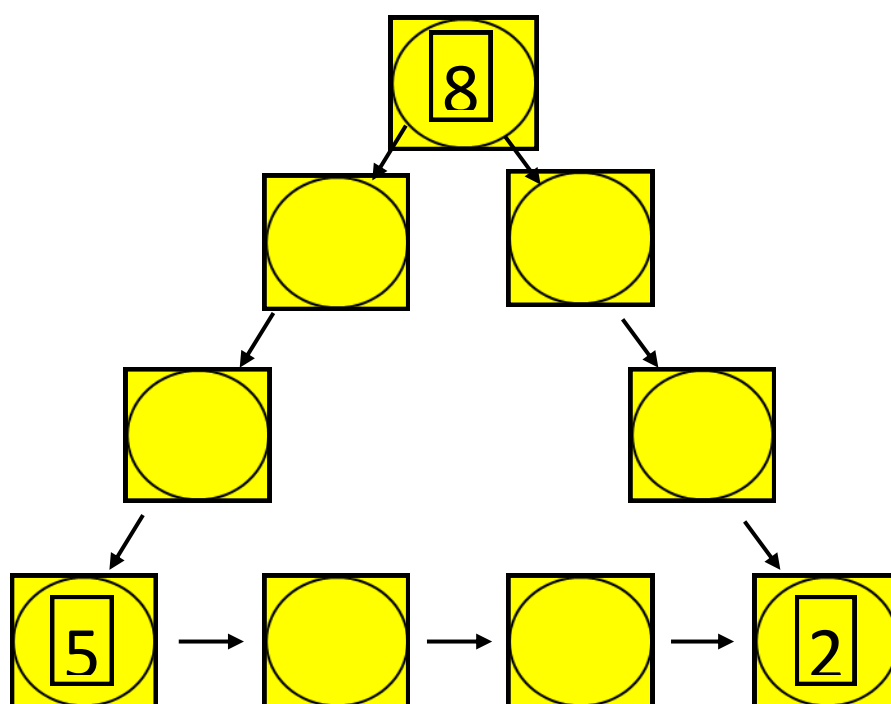


**Cuando trabajamos estos ejercicios con los educandos estamos logrando desarrollar su interpretación, para**

luego que conceptualice con sus propios esfuerzos argumente claramente.

También podemos utilizar dando la respuesta al alumno y aplicando el ¿Por qué? De esta manera vamos de lo general a lo particular.

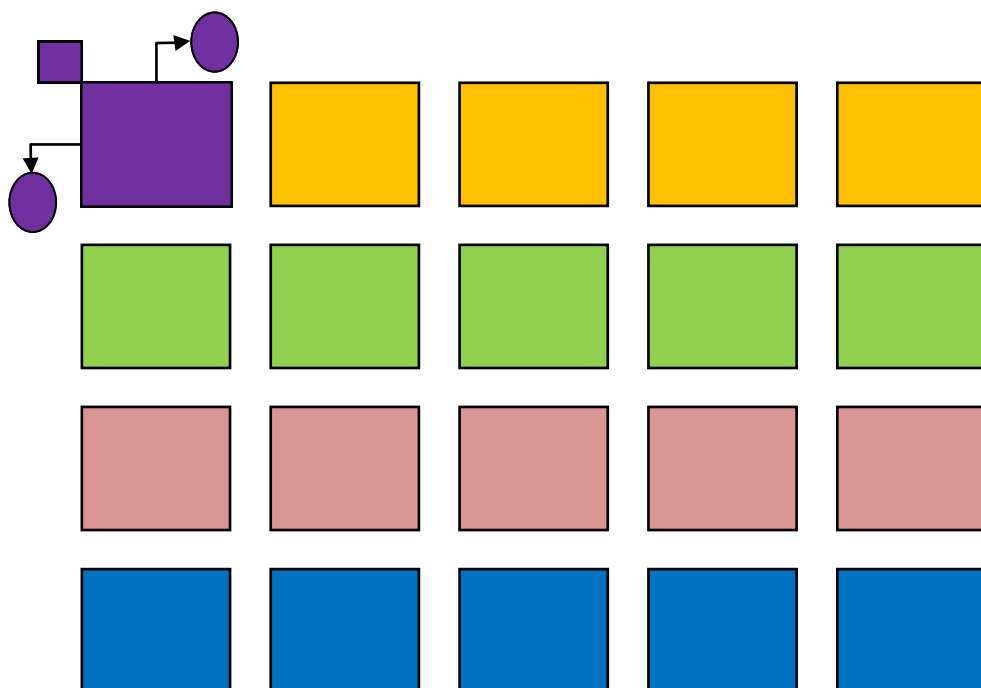
**ESCRIBE LOS NUMEROS QUE FALTAN EN CADA LADO DEL TRIANGULO Y QUE LA SUMA DE CADA UNO DE UN RESULTADO IGUAL EN TODOS LOS LADOS.**



Estos ejercicios son para desarrollar en los estudiantes de octavo un aprendizaje constructivista, a medida que

van avanzando se pueden poner operaciones con un mayor grado de complejidad acorde a los ejercicios aplicados en el aula.

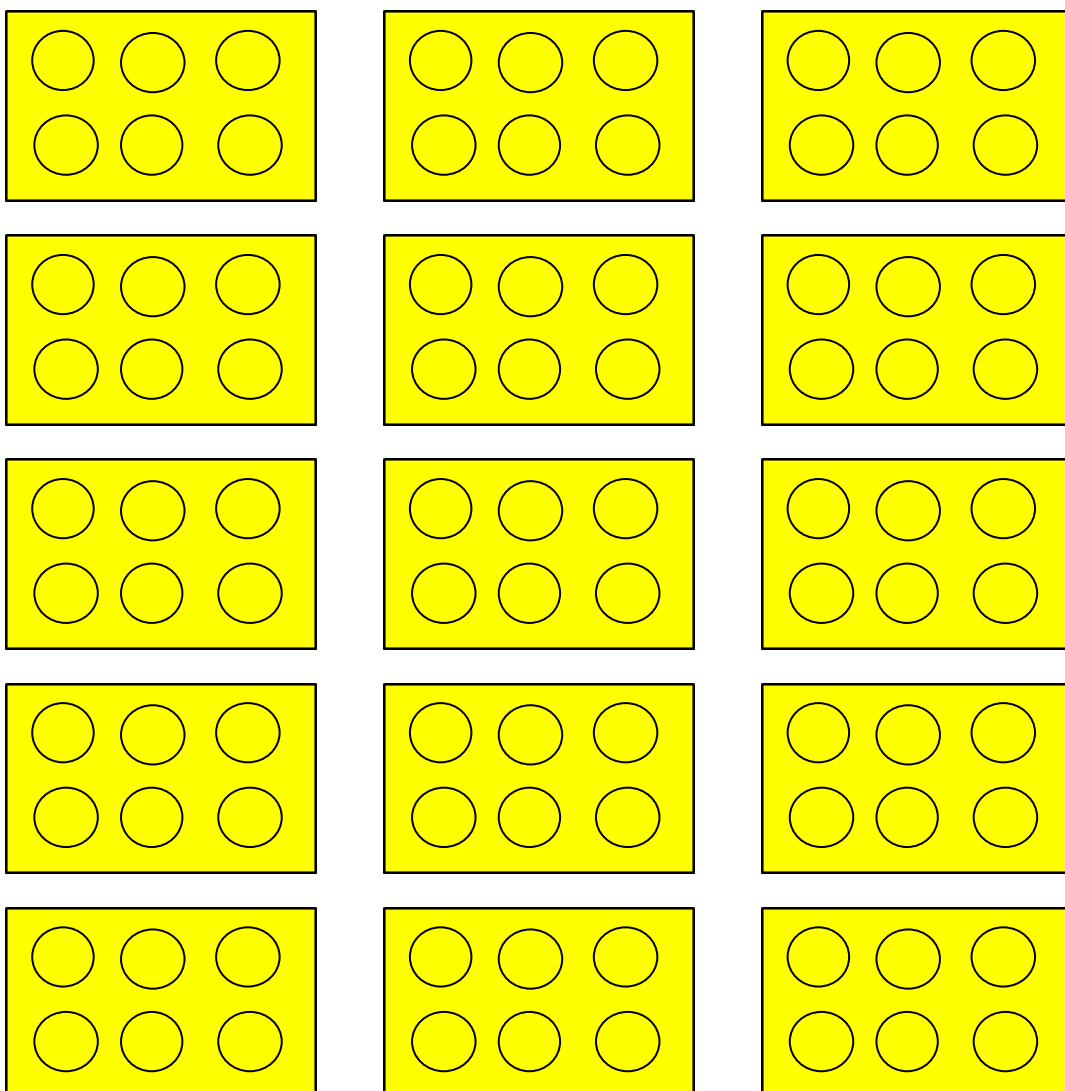
## SUMA Y RESTA O DIVIDE Y MULTIPLICA TU DECIDES



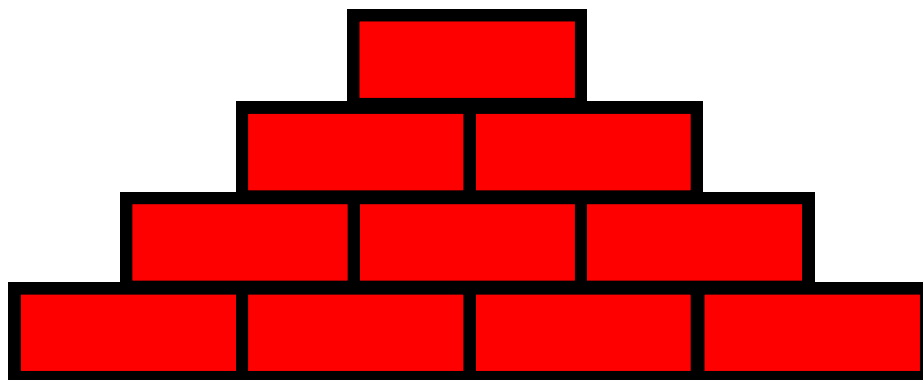
La utilidad de este ejercicio es de ubicar el primer número en el cuadrado y dar la orden de sumar y restar en un tiempo corto, así estaremos trabajando en el estudiante la agilidad mental y la deducción rápida al momento de presentarse un problema en su vida

cotidiana, recordemos que no se educa ni se enseña para el momento.

**PINTAR DOS CIRCULOS DE CADA CUADRO TOMANDO EN CUENTA QUE NO SE REPITA EL PATRON.**



## ESCRIBIR EL PATRON NUMERICO DE MANERA ASCENDENTE

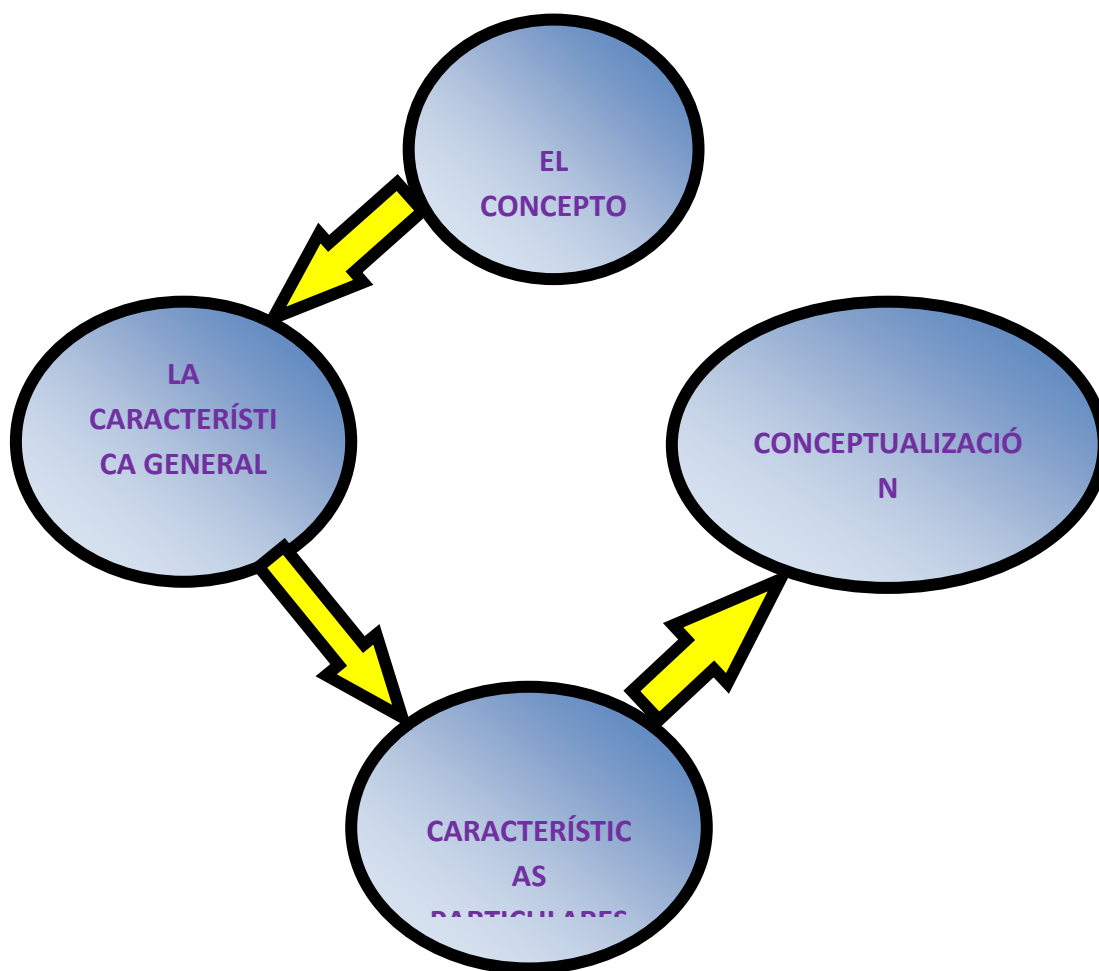


Esta pirámide es para enseñar la lógica en los estudiantes de a discernir la información, su correcto uso debe darse con números enteros, siendo la pauta para cuando se desee aumentar el grado de complejidad con fracciones o números decimales.

Al ir de manera descendente a ascendente se crea una apreciación de lo particular a lo general.

## LOS ORGANIZADORES EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO FORMAL.

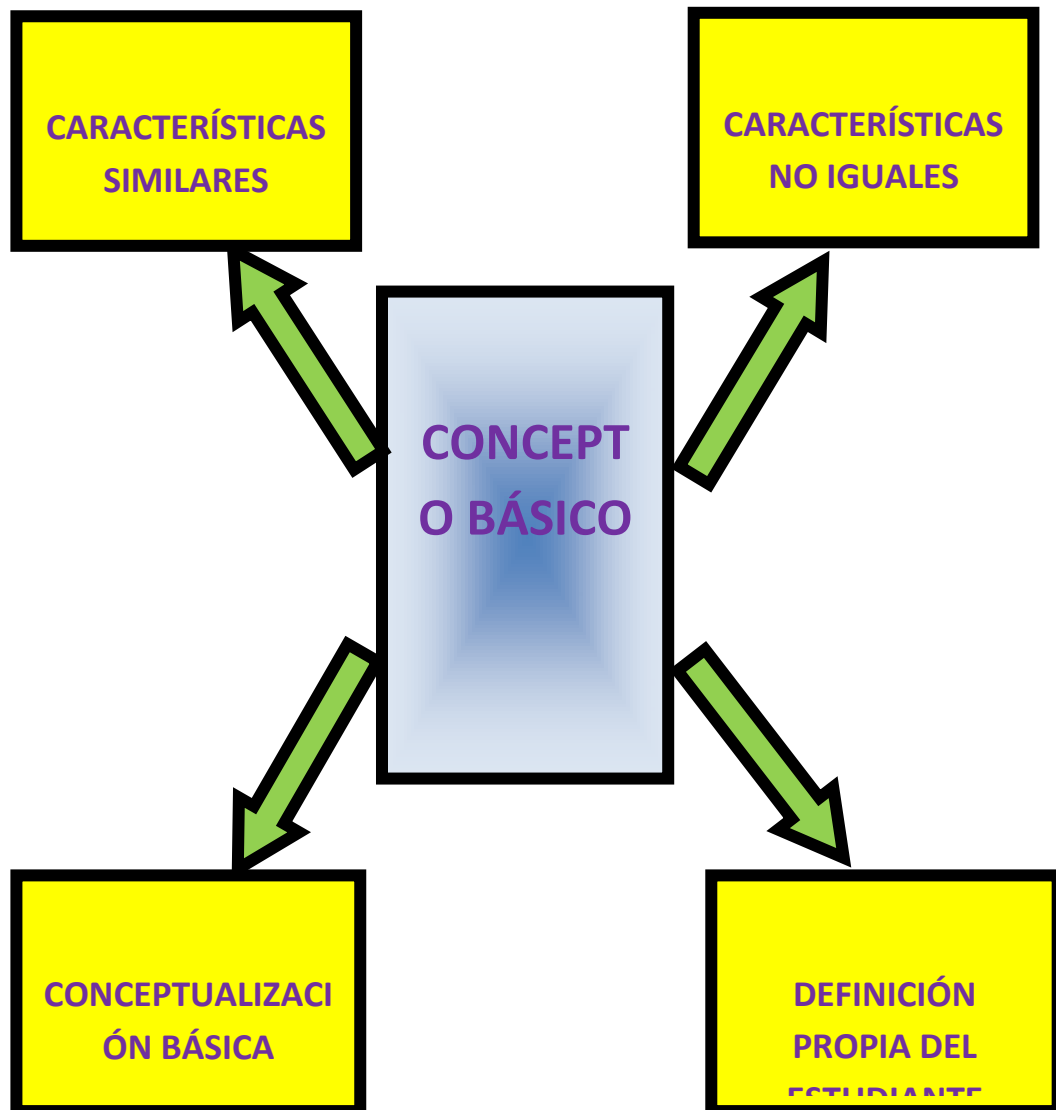
### EL ROTATORIO



Este organizador gráfico permite que los contenidos sean claros se lo utilizara dando primero los conceptos y luego se le ubicara las características principales. No se trabajara con sub características porque el alumno aun no deduce al

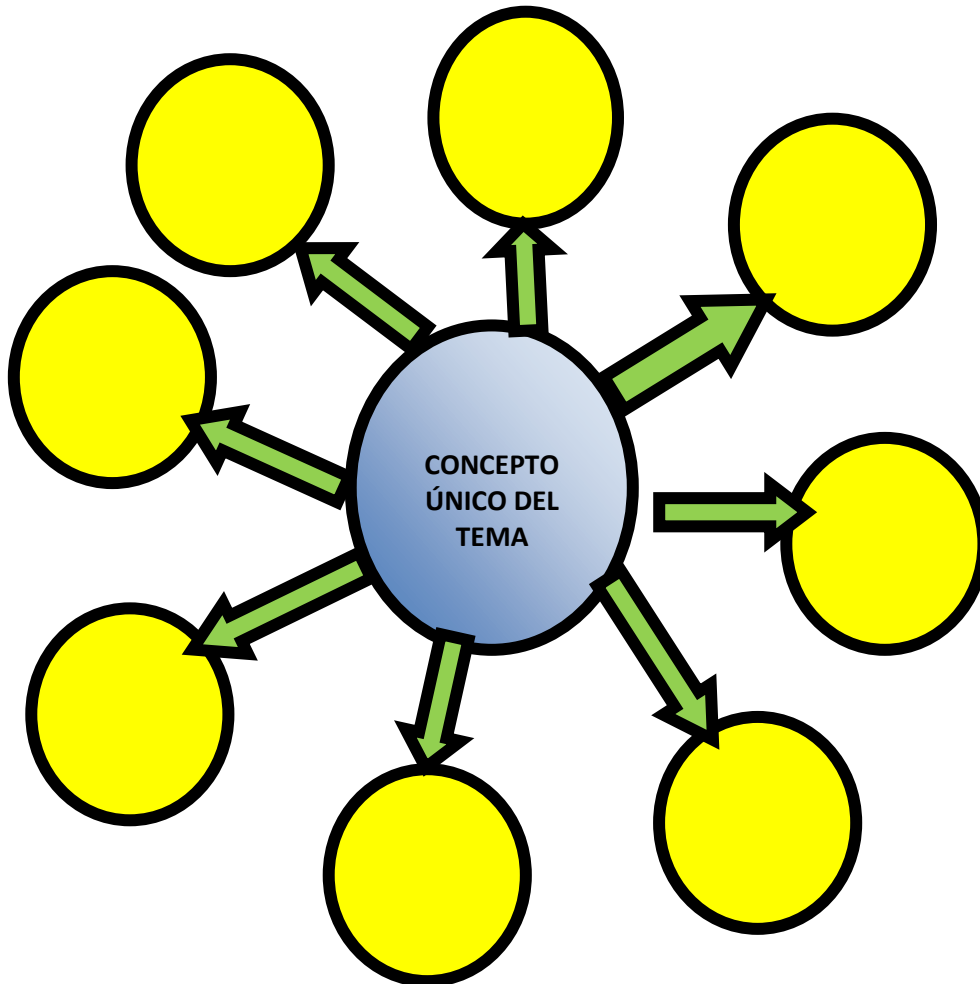
cien por ciento, es recomendable utilizarlo en todas las asignaturas.

### LABERINTO COGNITIVO



Identificar conceptos erróneos. Al tiempo que pone en evidencia lo que los estudiantes saben, los enlaces mal dirigidos o las conexiones erradas dejan al descubierto lo que ellos aún no han comprendido.

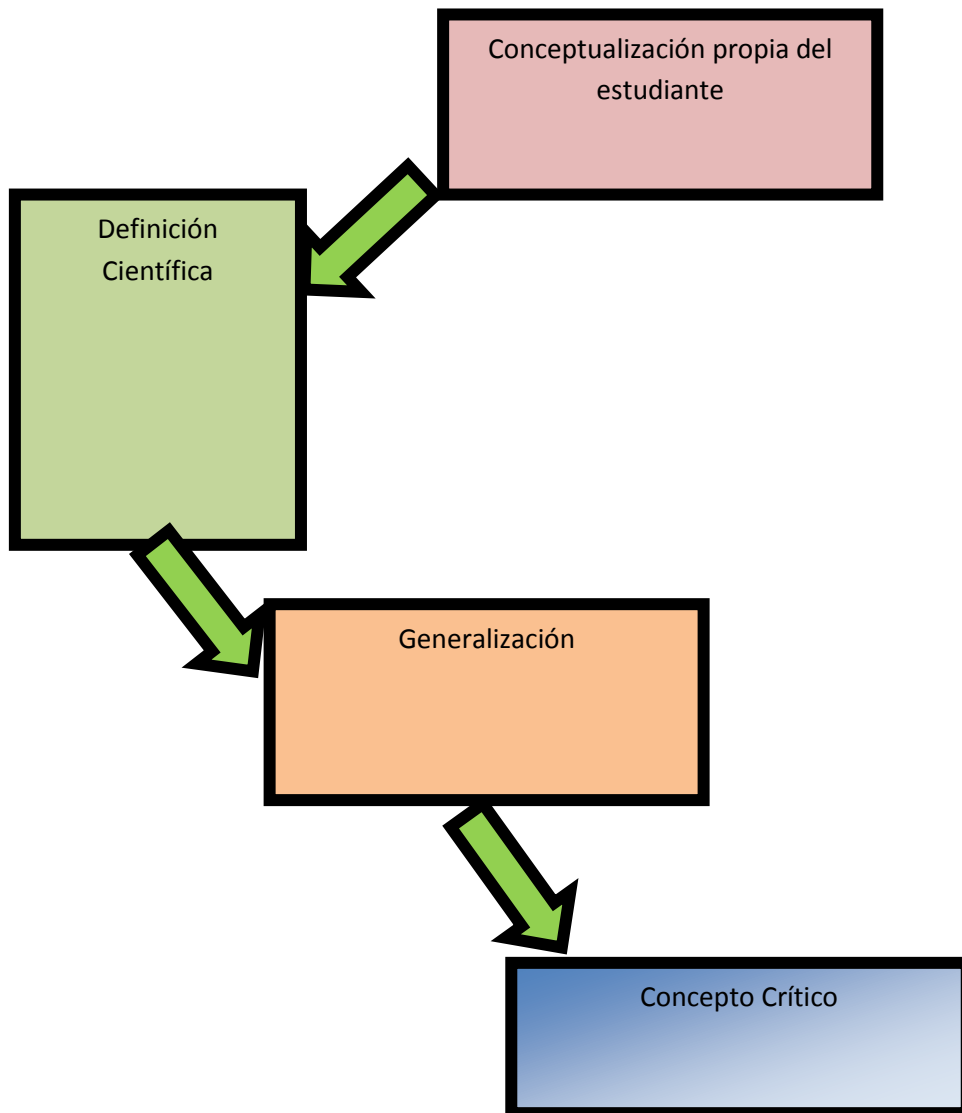
## ESTACIONARIO PLANETARIO



Es preferible su utilización para las sub características de los conceptos sean estos de cualquier contenido o asignatura.



## REORGANIZACION COGNITIVA



Se ubica el problema y luego las características generales definiéndolas de manera clara y evidente.

fotografías



**CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA MANUEL SOTOMAYOR LUNA  
PARROQUIA VIRGEN DE FATIMA**



**PATIOS DEL CENTRO EDUCATIVO MANUEL SOTOMAYOR LUNA**



**DIRECTORA DEL CENTRO LICENCIADA CECILIA ESTUPIÑAN**



**ENTREVISTA CON LA DIRECTORA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA**



**PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA A LA DIRECTORA**



**ENCUESTA A LOS DOCENTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**



**SEMINARIO TALLER A LOS DOCENTES**



**EXPLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL  
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO FORMAL**



**ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO RECIBIENDO CATEDRA POR PARTE DEL DOCENTE**



**APLICACIÓN DEL ENTORNO EN LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**