



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.**

**TEMA:**

LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN INCIDEN EN EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CORAZÓN DE JESÚS” CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA LOS RÍOS.

**AUTORA:**

CARMEN RAMONA MORALES COBEÑA

**TUTOR:**

LCDO. HÉCTOR PLAZA. MSC.

**LECTOR:**

Lcdo. ELISEO TORO TOLOZA MSC.

**QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR**

2015- 2016



**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTROGA AL PRESENTE TRABAJO**

**TEMA:**

LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN INCIDEN EN EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CORAZÓN DE JESÚS” CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA LOS RÍOS.

**DE LA EGRESADA: CARMEN RAMONA MORALES COBEÑA**

**CALIFICACIÓN DE** \_\_\_\_\_

**EQUIVALENTE:** \_\_\_\_\_

**TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_  
Lcda. ARACELY AURIA BURGOS Msc  
*DELEGADO DEL DECANO*

\_\_\_\_\_  
Lcda. BELKYS ALARCÓN Msc  
*PROFESOR ESPECIALIZADO*

\_\_\_\_\_  
Lcda. María salome Sánchez Solórzano Msc  
**DELEGADO H.C.D**

\_\_\_\_\_  
AB. ISELA BERRUZ MOSQUERA  
SECRETARIA (E)  
FF.CC.JJ.SS.EE.



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO**

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

#### **EXTESIÓN QUEVEDO**

#### **CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO PREVIA A LA SUSTENTACIÓN**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Grado, designado por el Consejo Directivo, Certifico que el Sra. CARMEN RAMONA MORALES COBEÑA ha desarrollado el trabajo de grado titulado:

**LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN INCIDEN EN EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CORAZÓN DE JESÚS” CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA LOS RÍOS.**

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

LCDO. HÉCTOR PLAZA. MSC.

**TUTOR**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**EXTENSIÓN QUEVEDO**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL TRABAJO DE**  
**GRADO PREVIA A LA SUSTENTACION**

En mi calidad de Lector certifico que la señora **CARMEN RAMONA MORALES COBEÑA**, con cédula nº **1204289332**, ha desarrollado el Proyecto de investigación titulado **LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN INCIDEN EN EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CORAZÓN DE JESUS” CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA LOS RIOS**, aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo a la mencionada egresado, reproduzca el documento definitivo.

Certificación que extiendo para los fines pertinentes.

**LIC. ELICEO TORO TOLOZA, MSC.**  
**LECTOR**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

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

**CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, **Carmen Ramona Morales Cobeña**, portadora de la cédula de ciudadanía **120428933-2**, egresado de la carrera de Educación Básica perteneciente a la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, declaro que soy autor exclusivo de la presente investigación todos los efectos académicos y legales que se desprenden de la investigación son de mi exclusiva responsabilidad.

**Carmen Ramona Morales Cobeña**

**C.I: 120428933-2**

## *Dedicatoria*

*El presente trabajo está dedicado a Dios por ser él el Gestor de mi vida, quien me ha permitido tener la oportunidad de cumplir con una de mis metas, A mi padre hoy ya ausente, a uno de mis hermanos que un día me demuestro que los límites están justamente donde uno se traza barreras, pero sobre todo a mis hijos que son el motor y pilar fundamental para cada objetivo que me haya propuesto consumir, a los docentes de la Universidad, a todos y cada una de las personas quienes me han acompañado a cristalizar un gran sueño.*

*Carmen Morales*

## *Agradecimiento*

*La constante lucha y perseverancia en mi vida universitaria, la dedico a quienes más quiero en la vida:*

*A mi esposo por su apoyo incondicional y porque siempre estuvo a mí lado en los momentos más difíciles acertando con un buen consejo.*

*A mis queridos hijos que supieron comprender mi ausencia en momentos importantes de su vida, ya que de esta manera me demostraron todo su amor y paciencia permitiéndome así que mis estudios los cumpliera a cabalidad y con responsabilidad brindándome su ayuda incondicional.*

*Es por esto que expreso mi profundo reconocimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo, que me dio la oportunidad de realizar los estudios superiores dentro de tan prestigiosa institución. De la misma manera a mi Guía de tesis, Msc. Héctor Plaza, quien con mucho acierto y paciencia supo guiarme en el desarrollo de la presente investigación.*

*Carmen Morales*

## CONTENIDO

Portada.....	i
TRIBUNAL EXAMINADOR.....	ii
CERTIFICADO DE AUTORÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> i
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TUTOR ...	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> v
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION.....	iv
CONTENIDO .....	vii
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2. MARCO CONTEXTUAL.....	2
Contexto social.....	2
1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4.1. Problema General o Básico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.4.2. Sub-problemas o Derivados.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.5. Delimitación de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN. ...	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.7.1. Objetivo general.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.7.2. Objetivos específicos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1. MARCO CONCEPTUAL .....	7
Atención .....	7
Características de la atención.....	8

Clasificación de la atención. ....	10
Autonomía y atención. ....	14
Como logra una mayor atención. ....	15
Atención y aprendizaje ....	15
Qué estímulos ayudan a poner la atención en algo. ....	16
A qué conduce la falta de atención ....	16
Concentración. ....	16
La importancia de la concentración ....	17
Características de la concentración ....	19
Atención y concentración. ....	19
Razonamiento ....	20
Forma de razonamiento. ....	21
Concepciones del razonamiento. ....	21
Concepción tradicionalista ....	22
Concepción evolucionista ....	22
Concepción cognitiva. ....	22
Razonamiento lógico ....	22
Autonomía y orden lógico. ....	23
Razonamiento lógico matemático. ....	24
2.2. MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN. ....	25
2.3. POSTURA TEÓRICA. ....	30
2.4. HIPÓTESIS. ....	31
2.4.1. Hipótesis General o Básica. ....	31
2.4.2. Sub-hipótesis o Derivadas ....	31
CAPÍTULO III. ....	33
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN ....	33
3.1. MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN. ....	33
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN. ....	33
Investigación de campo. ....	33
Investigación explicativa. ....	33
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS. ....	33



3.3.1. Métodos.....	33
Método deductivo .....	33
Método inductivo .....	34
3.3.2. Técnicas .....	34
Cuestionario .....	34
Encuesta .....	34
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	34
CAPITULO IV .....	35
4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
4.1. Análisis e Interpretación de datos. ....	35
Preguntas dirigidas a los docentes .....	35
Preguntas dirigidas a los estudiantes .....	45
4.2. Conclusiones y recomendaciones de la investigación.....	55
4.2.1. Conclusiones. ....	55
4.2.2. Recomendaciones. ....	56
3.5. CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
BIBLIOGRAFÍA.....	57
Anexos 1: Matriz comparativa.....	58

## 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
Cuadro N° 11.....	47
Cuadro N° 12.....	48

Cuadro N° 13.....	49
Cuadro N° 14.....	50
Cuadro N° 15.....	51
Cuadro N° 16.....	52
Cuadro N° 17.....	53
Cuadro N° 18.....	54
Cuadro N° 19.....	55
Cuadro N° 20.....	56
Cuadro N° 21.....	57

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N° 1.....	38
Gráfico N° 2.....	39
Gráfico N° 3.....	40
Gráfico N° 4.....	41
Gráfico N° 5.....	42
Gráfico N° 6.....	43
Gráfico N° 7.....	44
Gráfico N° 8.....	45
Gráfico N° 9.....	46
Gráfico N° 10.....	47
Gráfico N° 11.....	48
Gráfico N° 12.....	49
Gráfico N° 13.....	50
Gráfico N° 14.....	51
Gráfico N° 15.....	52
Gráfico N° 16.....	53
Gráfico N° 17.....	54
Gráfico N° 18.....	55
Gráfico N° 19.....	56
Gráfico N° 20.....	57



## INTRODUCCIÓN.

La educación en la sociedad es el medio que proporciona la realización del ser humano como tal. Desde el punto de vista social se debe capacitar a los estudiantes para dominar el complejo mundo de hoy, y, desde el punto de vista personal la educación debe propiciar el desarrollo de sus capacidades al máximo con sus propias posibilidades. La función de la educación en la actualidad no es sólo la de recoger y transmitir el saber acumulados, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, convivir en armonía con el medio.

Por tal razón la investigación se la realizará con el tema planteado la atención y concentración inciden en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos. Ya que se considera que la relación entre lo nuevo y lo conocido, experimentado o vivido. Una de la por medio de la atención y la concentración de los estudiantes el cual sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos.

La importancia de esta investigación. La presente investigación está estructurada en tres capítulos en los cuales se destaca la importancia de la atención y concentración para el desarrollo lógico matemático, en el cual debemos considerar que las relaciones entre los niños y el ambiente son las que permitan que se construyan los primeros pasos hacia las matemáticas el cual exige en sensibilidad en el docente, ya que es quien permite y guía la exploración, comprende cómo piensan los niños y cómo organizan a nivel mental una información de contenido lógico matemático. Lo cual permite establecer nuevas formas de trabajar con ellos, escogiendo nuevas estrategias de atención y concentración.

El desarrollo lógico matemático, se encuentra vinculado al resto de las vías de aprendizaje, para que ellos sean capaces de sacar una conclusión mediante un proceso lógico debe necesariamente atender y concentrarse en las acciones realizadas. Esta integración es la que caracteriza al razonamiento lógico matemático, lo que quiere decir que para la adquisición de estos conocimientos el infante debe hacer desarrollado algunas habilidades cognitivas.

## **CAPÍTULO I**

### **1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

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

La atención y concentración inciden en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.

#### **1.2. MARCO CONTEXTUAL**

##### **Contexto social.**

El estudio que se realiza sobre el presente tema, es para lograr una mejor explicación acerca de la falta de atención y concentración existente en el alumnado del Quinto Grado de La Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.

Las dificultades para mantener la atención que obstaculizan realizar el razonamiento lógico matemático, ya que dirige su atención y su conducta a cualquier otra cosa, perdiendo la motivación por la tarea. En múltiples ocasiones y por las dificultades que tienen para procesar la información, no alcanzan a retener y apropiarse de alguna información, ésto los lleva a demostrar impulsividad y desorganización en la sala de clases, Se ha observado muchos casos en estos estudiantes, lo cual gracias a la colaboración brindada de parte de la profesora y a la Directora del establecimiento educativo, se ha podido analizar detenidamente la situación.

Cualquier niño puede no prestar atención, distraerse con facilidad,  
**SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

Se puede definir como los errores en los elementos de funcionamiento de la atención que producen unos escasos de adaptación a las exigencias del ambiente, o a nuestras propias requerimientos.

los diagnósticos psiquiátricos o neurológicos dicen que; inatención o la hiperactividad de algunos niños es, Es indispensable dejar asentado que el niño es multidisciplinario.

Estos especialistas explican que cuando no hay suficiente concentración, el tiempo que se dedica a recibir y procesar información es inútil y no se logra aprender nada. Por esto, es necesario ayudar a nuestros hijos a aprender a concentrarse desde muy temprana edad.

Por lo general los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”, tienen a su alcance infinitos medios de distracción, entretenimiento y esparcimiento. Hablamos de factores como la televisión, los videojuegos, el internet, los aparatos electrónicos, entre muchos otros. Se podría decir que se encuentran sobre-estimulados.

Esto, por supuesto, trae muchísimos aspectos positivos en la vida del chico: el temprano desarrollo de sus sentidos, aprender a desenvolverse en el mundo que lo rodea, ser libre, abierto, entre otros. Sin embargo también trae consecuencias negativas entre las que podríamos destacar la falta de concentración en actividades más serias, o lo que sería para ellos “aburridas”, como por ejemplo hacer la tarea o escuchar a sus padres y profesores cuando tratan de comunicarse con ellos, ya que no están atendiendo y menos podrán concentrarse, no olvidemos que el razonamiento lógico es de mucha importancia porque sirve de preámbulo al razonamiento matemático.

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. Problema General o Básico.**

¿Cómo incide la atención y concentración, en el razonamiento lógico matemático, para el aprendizaje de los niños del Quinto Grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos?

### **1.3.2. Sub-problemas o Derivados.**

- ¿Cómo influye las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para la enseñanza de la matemática?
- ¿De qué manera socializar con los docentes de la escuela nuevas estrategias en la matemática para desarrollar el razonamiento lógico de los estudiantes?
- ¿Cómo proponer un manual de estrategias metodológicas activas e innovadoras de la matemática para el desarrollo del pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”?

### **1.4. Delimitación de la investigación.**

**Campo.-** Educación

**Área.-** Educación Básica

**Tema.-** La atención y concentración inciden en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.

**Problema.-** ¿Cómo incide la atención y concentración, en el razonamiento lógico matemático, para el aprendizaje de los niños del Quinto Grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos?

**Delimitación temporal.-** Esta investigación se llevará a cabo desde el mes septiembre hasta noviembre del 2015.

**Delimitación Espacial.-** Esta investigación se desarrollará con los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”

**Delimitación demográfica.** - El presente trabajo de investigación se aplicará a los estudiantes del quinto grado Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos

**Línea de la carrera de Educación Básica.-** Modelos de calidad en educación.

### **1.5. Justificación.**

La finalidad del presente proyecto de investigación es la de dar a conocer que la falta de atención y concentración, en algunas instituciones educativas del Ecuador y específicamente en el Quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.

Las causas y consecuencias que este problema trae a los estudiantes son un sinnúmero de desórdenes, por lo cual estudiar a fondo los problemas que conllevan a la falta de atención y concentración es de vital importancia para ver qué tipos de impactos provocan en la sociedad y así tratar de buscar las posibles soluciones.

La maduración cerebral en cada niño es diferente. El control de conductas e impulsos tienen a darse alrededor de los 6 años, obviamente no todos los niños van a comenzar a madurar a esa edad. Mientras hay un niño de 7 años súper impulsivo e inmaduro, hay uno 6 que tiene un mayor dominio para controlar sus emociones. Falta de atención y concentración pero sobre. Es muy común escuchar a la maestra decir: “Su hijo se distrae mucho” “no presta atención” “distrae a otros niños” La falta de atención en clase trae fuertes consecuencias, como desaprobación el año, les recuerdan también a los padres que las matemáticas les ayuda a los chicos a resolver problemas en su vida cotidiana, pero por lo general



no le dan soluciones, en esta ocasión vamos a aprovechar con el contacto comunicativo con los estudiantes de dicha institución y podremos obtener información que nos ayudará a determinar su causas, influencia en su aprendizaje y darle una pertinente solución.

## **1.6. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.**

### **1.6.1. Objetivo general.**

Determinar cómo inciden la atención y concentración en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos

### **1.6.2. Objetivos específicos.**

- Establecer cómo influye las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para la enseñanza de la matemática.
- Conocer las nuevas estrategias para el desarrollo de las matemáticas y el razonamiento lógico.
- Proponer un manual de estrategias metodológicas activas e innovadoras de la matemática para el desarrollo del pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO CONCEPTUAL

##### **Atención**

La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del hombre, tal es así que han sido múltiples los esfuerzos realizados por muchos autores para definirla, estudiarla y delimitar su estatus entre los procesos psicológicos.

Reategui (1999) señala que la atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas.

Para Rubenstein (1982) la atención modifica la estructura de los procesos psicológicos, haciendo que estos aparezcan como actividades orientadas a ciertos objetos, lo que se produce de acuerdo al contenido de las actividades planteadas que guían el desarrollo de los procesos psíquicos, siendo la atención una faceta de los procesos psicológicos **(Arbieto , 2012, págs. 1-4).**

La atención es una capacidad cognitiva que se puede trabajar con ejercicios específicos diseñados por profesionales. Así lo muestran numerosos estudios científicos. Pero es importante tener en cuenta que, si bien podemos trabajar la atención cuando se está debilitando, es mucho mejor prevenir su deterioro y potenciarla cuando está en plena forma **(Martínez, 2015, pág. 1)**

## **Características de la atención**

A pesar que no se ha llegado hasta la actualidad, a definir satisfactoriamente la atención dada la diversidad de criterios, la mayoría de los autores en sus intentos por lograrlo nos ofrecen una descripción o nos hablan de sus características. Si bien fenomenológicamente la orientación seleccionadora es considerada como la característica principal de la atención (Kahneman, 1973; Rubenstein, 1982; Rosselló, 1998), presenta además otras características entre las que destacan: **(Arbieto , 2012, pág. 2):**

- **La Concentración.**

Se denomina concentración a la inhibición de la información irrelevante y la focalización de la información relevante, con mantenimiento de ésta por periodos prolongados (Ardila, Rosselli, Pineda y Lopera, 1997). La Concentración de la atención se manifiesta por su intensidad y por la resistencia a desviar la atención a otros objetos o estímulos secundarios, la cual se identifica con el esfuerzo que deba poner la persona más que por el estado de vigilia. (Kahneman, 1973).

La concentración de la atención está vinculada con el volumen y la distribución de la misma, las cuales son inversamente proporcionales entre sí, de esta manera mientras menos objetos haya que atender, mayor será la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre cada uno de los objetos (Celada y Cairo, 1990; Rubenstein, 1982).

- **La Distribución de la atención**

A pesar que la atención tiene una capacidad limitada que está en función del volumen de la información a procesar y del esfuerzo que ponga la persona, es posible que podamos atender al mismo tiempo a más de un evento.

La Distribución de la atención se manifiesta durante cualquier actividad y consiste en conservar al mismo tiempo en el centro de atención varios objetos o situaciones diferentes. De esta manera, cuanto más vinculados estén los objetos entre sí, y cuanto mayor sea la automatización o la práctica, se efectuará con mayor facilidad la distribución de la atención (Celada, 1990; Rubenstein, 1982).

García (1997) señala esta característica como la amplitud de la atención, que hace referencia al número de tareas que podemos realizar en simultáneo (Arbieto , 2012).

- **La Estabilidad de la atención.**

Esta dada por la capacidad de mantener la presencia de la misma durante un largo periodo de tiempo sobre un objeto o actividades dadas. Es necesario recalcar que para obtener estabilidad en la atención se debe descubrir en el objeto sobre el cual se está orientando nuevas facetas, aspectos y relaciones, la estabilidad dependerá también de condiciones como el grado de dificultad de la materia, la peculiaridad y familiaridad con ella, el grado de comprensión, la actitud y la fuerza de interés de la persona con respecto a la materia (Arbieto , 2012).

- **Oscilamiento de la atención.**

Son periodos involuntarios de segundos a los que está supeditada la atención y que pueden ser causadas por el cansancio (Rubenstein, 1982).

Para Celada (1990) El cambio de la atención es intencional, lo cual se diferencia de la simple desconexión o distracción, dicho cambio proviene del carácter de los objetos que intervienen, de esta forma siempre es más difícil cambiar la atención de un objeto a otro cuando la actividad precedente es más interesante que la actividad posterior.

Esta capacidad para oscilar o desplazar la atención puede ser considerado como un tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones diversas, especialmente en las que tenemos que reorientar nuestra atención de forma apropiada porque nos hemos distraído o porque tenemos que atender a varios estímulos a la vez.

De otro lado, otros autores resaltan como característica del mecanismo atencional al control que se ejerce sobre los procesos de selección, distribución y sostenimiento de la atención (García, 1997), y como un mecanismo de control responsable de la organización jerárquica de los procesos que elaboran la información (**Arbieto , 2012**).

### **Clasificación de la atención.**

Existen diversos criterios que se pueden utilizar para clasificar la atención. No obstante podemos rescatar los siguientes:

<b>Criterios de clasificación</b>	<b>Clasificación</b>
Mecanismos implicados	Selectiva, Dividida, Sostenida
Grado de control voluntario	Involuntaria, Voluntaria
Objeto al que va dirigido la atención	Externa, Interna
Modalidad sensorial implicada	Visual, Auditiva
Amplitud e intensidad.	Global, Selectiva
Amplitud y control que se ejerce	Concentrada, Dispersa

Se desarrollarán las dos primeras clasificaciones que han sido las más estudiadas y corresponden a las tendencias actuales en lo que al estudio de la atención se refiere.

- **Mecanismos implicados**

**a- Atención Selectiva.-** Es la habilidad de una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y pasar por

alto o abstenerse de hacer caso a aquellas que son irrelevantes (**Arbieto , 2012**).

Esta atención es la habilidad que tiene un individuo para responder a los aspectos que requiere una determinada situación o actividad y lograr apartar a todas aquellas que no resulten indispensables para llevarlas a cabo (**Pérez, 2012, pág. 1**).

**b- Atención Dividida.**- Este tipo de atención se da cuando ante una sobrecarga estimular, se distribuye los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto hacia una actividad compleja (**Arbieto , 2012**).

Alude a aquella habilidad que tiene una persona de atender o por lo menos dos estímulos al mismo tiempo. También se le llama atención dividida aquella que, frente a una carga de estímulos, el individuo logra repartir sus recursos atencionales para así poder desempeñar una tarea compleja (**Pérez, 2012, pág. 1**).

Por su parte, Kirby y Grimley (1992) utilizan el término Capacidad de Atención para referirse a la capacidad de atender a más de un estímulo y a la vez, resaltando su importancia para el aprendizaje escolar.

**c- Atención Sostenida.**- Viene a ser la atención que tiene lugar cuando un individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y poder ocuparse de ella por un periodo de tiempo prolongado (**Arbieto , 2012**).

Esta clase de atención se da cuando una persona necesita permanecer consciente sobre los requisitos para llevar a cabo una determinada actividad y poder desempeñarla durante un largo período de tiempo (**Pérez, 2012, pág. 1**).

De acuerdo al grado de control voluntario tenemos dos tipos de atención: Atención Involuntaria y Atención Voluntaria.

- **Grado de control**

**a- Atención involuntaria.**- La atención involuntaria está relacionada con la aparición de un estímulo nuevo, fuerte y significativo, y desaparece casi inmediatamente con el surgimiento de la repetición o monotonía.

La atención involuntaria tiende a ser pasiva y emocional, pues la persona no se esfuerza ni orienta su actividad hacia el objeto o situación, ni tampoco está relacionada con sus necesidades, intereses y motivos inmediatos. Una de sus características más importantes es la respuesta de orientación, que son manifestaciones electrofisiológicas, motoras y vasculares que se dan ante estímulos fuertes y novedosos, tal respuesta es innata (**Arbieto , 2012**).

Ésta, está vinculada con el surgimiento de algún estímulo que resulte nuevo, significativo y fuerte que, tras la monotonía o repetición, desaparece. Esta atención se caracteriza por ser emocional y pasiva ya que la persona no se dirige hacia el objeto o situación intencionalmente ni tampoco ejerce ningún tipo de esfuerzo. Además, esta atención no está vinculada con los motivos, necesidades o intereses inmediatos del individuo (**Pérez, 2012**).

**b- Atención Voluntaria.**- La atención voluntaria se desarrolla en la niñez con la adquisición del lenguaje y las exigencias escolares. En una primera instancia será el lenguaje de los padres que controlen la atención del niño aún involuntaria. Una vez que el niño adquiriera la capacidad de señalar objetos, nombrarlos y pueda interiorizar su lenguaje, será capaz de trasladar su atención de manera voluntaria e independiente de los adultos, lo cual confirma que la atención voluntaria se desarrolla a partir

de la atención involuntaria, y con la actividad propia del hombre se pasa de una a otra constantemente.

Luria (1988) basado en las teorías de Vigotsky, apoya el origen social de la atención voluntaria, que se desarrolla a través de las interrelaciones del niño con los adultos, quienes en un inicio guían su atención, ésta se activa ante una instrucción verbal y se caracteriza por ser activa y consciente. La atención voluntaria es suprimida fácilmente cuando se da una respuesta de orientación, por ejemplo cuando el niño se distrae ante nuevos estímulos **(Arbieto , 2012, pág. 6)**.

Es la desarrollada a lo largo de la niñez, por medio del aprendizaje escolar y el lenguaje. La atención voluntaria se alcanza luego de que el niño tiene la capacidad de señalar objetos así como también nombrarlos independientemente de sus padres. **(Pérez, 2012, pág. 1)**.

Otros tipos de atención son:

- Atención siguiendo un criterio de modalidad sensorial

- **Atención visual:** La visión como monocanal o receptor principal
- **Atención auditiva:** La audición como monocanal o receptor principal
- Atención intermodal (intervienen varios receptores sensoriales)

- Atención y foco atencional

- **Externa:** Centrar la atención en el entorno
- **Interna:** Autofocalización, la atención se dirige hacia uno mismo

- Atención y exploración del objeto

- **Atención global:** Captar toda la información del objeto



- **Atención selectiva:** Captar, seleccionar, parte de la información del objeto
- Atención y conductas
- **Atención abierta:** La conducta atencional se dirige al objeto al que dirige la atención
- **Atención encubierta:** La conducta atencional simula atender a un objeto cuando en realidad atiende otro (mirar un libro para hacer ver que estamos centrados en el libro cuando en realidad estamos atentos a una conversación que hay al lado, por ejemplo)

- Atención y la intensidad de la atención

- **Atención concentrada:** La intensidad y control de la conducta atencional
- **Atención dispersa:** Conducta de oscilamiento atencional, los estímulos controlan la actividad atencional

- Atención y grado de nivel de consciencia

- **Atención consciente:** Experiencia subjetiva de estar atendiendo y procesando la información
- Atención inconsciente: Atención involuntaria que no precisa de la percepción de estar atendiendo (Serrano, 2009, pág. 3).

### **Autonomía y atención.**

En muchas ocasiones los padres acuden a pedagogos y psicólogos pidiendo ayuda para su hijo (por que no se concentra), (porque tiene problemas de atención). La mejor solución para prevenir y curar la falta de concentración o de atención, es ayudar a los niños a valerse por sí mismos, enseñándoles tareas de la vida cotidiana como vestirse, comer, lavarse, y permitir que las practiquen a diario, transmitiéndoles la responsabilidad de realizarlas ellos ( Vallet, 2007, pág. 20).

El niño que lleva su plato a la mesa únicamente podrá conseguir que no se le caiga si se concentra en lo que está haciendo. Lo mismo sucede cuando tiene que cerrar una puerta sin hacer ruido, ponerse los zapatos en el pie correspondiente o llenar un vaso de agua. Si le enseñamos a los niños a lavarse, a comer, a recoger lo que tira, si asume la responsabilidad de realizar sus actividades cotidianas, aprende a concentrarse. Necesita concentrarse para realizar estas actividades. No puede realizarlas si no está totalmente concentrado en la actividad que realiza ( Vallet, 2007, pág. 20).

### **Como logra una mayor atención.**

Por medio de la relajación, dominando la imaginación y ejercitando la atención. Para poder prestar atención adecuada se ha de estar relajado; en caso contrario, el aprendizaje y el recuerdo se topan con dificultades. La falta de relajación provoca distracciones, falta de concentración y una mente rígida, que se resiste a asimilar algo ( Alberca, 2011, pág. 23).

### **Atención y aprendizaje**

La atención excesiva da lugar a cansancio y fatiga mental. Esto no suele ocurrir normalmente, pues el organismo, para impedirlo, activa entonces el mecanismo de la distracción. En realidad, la distracción consiste en fijar la atención en otra cosa. La dificultad para aprender se debe a menudo a una incapacidad para fijar la atención. Sin embargo, no es algo constitutivo del cuerpo humano, sino adquirido. En el niño o el adolescente, todo aprendizaje tiene un origen afectivo. Aprende para aprobar un examen, para complacer a sus padres, al profesor, para adquirir prestigio ante los compañeros o porque algo le gusta. Por cualquier motivo, pero siempre por un motivo afectivo. Y si el afecto lo que mejor mueve la atención ( Alberca, 2011, pág. 23).

## **Qué estímulos ayudan a poner la atención en algo.**

Al aprender, nos llama más la atención y hemos de buscar de forma práctica:

- Lo novedoso. Lo que vemos por primera vez.
- Lo que presenta matices diferentes de los acostumbrados, familiares y conocidos. Proceso, para la toma de notas y el subrayado de un texto objeto estudio es preciso emplear una serie de técnicas que analizaremos.
- Lo que se nos presenta con intervalos de tiempo más distanciados.
- Lo que muestra una mayor complejidad y necesita una mayor atención para percibir todas partes o elementos.
- Lo que está en movimientos ( Alberca, 2011, pág. 24).

## **A qué conduce la falta de atención**

A pensar en otra cosa y escapar psicológicamente, convirtiendo al sujeto en desatentos pasivo (no haciendo nada), activo (dedicándose a otra cosa: hablar, moverse, molestar) o esporádico (el caso de un alumno que se evade y se concentra, intermitentemente, en una clase). La atención es muscular, sensorial, consistente e inconsistente, por lo que tanto el dicho (aquel al que nada se le escapa, triunfa en todo) como su posible contrario (a quien todo se le escapa, no triunfa en nada) son absolutamente ciertos ( **Alberca, 2011, pág. 25**).

## **Concentración.**

La concentración está muy relacionada con otros procesos psicológicos en los que influye o por los que se ve afectada (percepción, aprendizaje, memoria, emoción, etc.). De forma general, la concentración tiende a conceptualizarse de dos maneras:

- Como un estado de concentración o focalización de la conciencia. Es decir, entendida como habilidad compuesta por estrategias para la optimización del funcionamiento del sistema cognitivo.
- Como capacidad de procesamiento. Es decir, la concentración entendida como mecanismo de activación de procesos.

Ambas perspectivas pueden considerarse complementarias.

Otra de las funciones de la concentración, una vez procesada la información, es la de garantizar una respuesta, reducir el tiempo de la misma o mantener el estado de alerta durante la ejecución de una tarea. Aunque el control de la atención depende, en gran medida, de nuestra voluntad, en ocasiones, escapa a nuestro control. Esto depende de las características de los estímulos o del estado motivacional. Incluso la dirección o intensidad de la concentración puede cambiar rápidamente **(Martínez, 2015)**.

Es la capacidad de la mente para controlar, dirigir y mantener la atención. Esta desempeña un papel muy importante en el estudio, especialmente en los procesos de lectura, escritura, razonamiento, etc **(Gonzalez, 2011)**.

Concentrarse consiste en controlar tu atención de tal forma que ésta quede enfocada en el punto que tú decides. Se trata de una capacidad muy útil, que cuando está entrenada te permite trabajar o estudiar con más eficiencia, así como relajarte o disfrutar más plenamente de la situación en la que la emplees **(Adams, 2015, pág. 1)**.

### **La importancia de la concentración**

'La criatura más débil, dice Thomas Carlyle, concentrando su energía sobre un solo objeto puede realizar grandes cosas; mientras que el hombre más fuerte y el más hábil que disperse sus fuerzas sobre muchas cosas, no lleva a cabo ninguna. Una gota que cae continuamente consigue horadar la roca, mientras que el torrente impetuoso la inunda sin dejar huellas'.

'El que pone toda su energía y toda su perseverancia en perseguir un solo objetivo, no puede menos que alcanzarlo. Todos los grandes hombres han sido hombres enérgicos que concentraron sus fuerzas en un solo punto, hasta que obtuvieron el triunfo'.

Si se ha dicho que el éxito es una conducta mental, bien puede precisarse que la concentración es la clave de esa conducta. 'Una mirada capaz de concentrarse en un punto fijo, como un rayo láser es, quizás, el signo distintivo, como la marca de fábrica, de aquellos que obtienen éxitos extraordinarios'.

TEME AL HOMBRE DE UNA SOLA IDEA, dice la sabiduría popular. "Ciertamente, la motivación o el impulso es característica principal del intelecto; tiene sus claves en la resistencia a la distracción y la concentración en lo que se hace. Newton dijo que había efectuado sus descubrimientos "pensando sin cesar en ellos". El genio se ha destacado siempre por su aplicación intensa.

A la cumbre llega quien nunca se aparta de su especialidad ni disipa su energía. A la cumbre, por la concentración de sus energías y capacidades, llegaron ayer Edison, Morse, Bell, Stéphenon, Watt, etc. Y hoy, "la concentración es la clave de nuestra época".

La concentración permite mejor percepción -no sólo mirar, sino ver-, mejor concepción, no sólo pensar, sino extraer consecuencias-, más poder para distinguir, -no sólo considerar las cosas separadamente, sino confrontándolas entre sí, para destacar sus diferencias-, mejor memoria, -no para recordarlo todo, sino aquello que interesa y que conviene recordar (Gonzalez F. , 2014, pág. 3).

## **Características de la concentración**

Concentrarse no es sólo pensar en una cosa determinada, sino revisarla por los cuatro costados, a menos que se trate de un octaedro.

La concentración es inseparable del poder de observación, a tal punto que también ha sido definida como “observación metódica e insistente, tanto de las ideas como de los hechos”.

La observación exacta es un elemento clave para pensar con claridad. "El desarrollo del hábito de observación constituye una parte de la educación de la mente, y los que lo practiquen encontrarán que la mente se esclarece, aumenta en poder y se hace más fácilmente manejable; de suerte que pueden dirigirla a un objeto dado mucho mejor que lo que podían hacer antes" (Gonzalez F. , 2014).

Otro aspecto fundamental a destacar es que la concentración no es una actividad física, sino una actividad mental. “Un alto grado de esfuerzo mental es con frecuencia dañino al cuerpo, a menos que se haya logrado siquiera parcialmente cesar con dicha asociación entre el pensamiento y el cuerpo. La tensión muscular y nerviosa nada tiene que ver con la concentración, y el buen éxito en el ejercicio no se mide por ninguna sensación o sentimiento corporal” (Gonzalez F. , 2014).

También es necesario entender que la concentración no es una suma de extraordinarias capacidades mentales, más bien es una resta: debe restarse la dispersión. En ese sentido, recordemos la famosa comparación con una lente de aumento, que concentra los rayos solares a condición de que no se la esté moviendo (**Gonzalez F. , 2014, pág. 3**).

## **Atención y concentración.**

No son procesos psicológicos diferentes, más bien serían etapas de un mismo proceso. En tanto la atención se puede definir como la capacidad

de seleccionar la información recibida a través de los sentidos y que nos permite dirigir y controlar los procesos mentales, la concentración es la capacidad de mantener la atención focalizada sobre un objeto o sobre la tarea que se esté realizando.

Como vemos, ambos fenómenos se encuentran íntimamente ligados y condicionados por la existencia de un estado de conciencia clara. También el nivel de inteligencia y el estado de ánimo juegan un papel fundamental en la atención y la concentración.

En condiciones normales, el individuo está sometido a innumerables estímulos internos y externos, pero puede procesar simultáneamente sólo algunos, los que selecciona entre aquellos que implican sorpresa, novedad, peligro o satisfacción de una necesidad (**Preciado, 2013**).

La selección de esos estímulos depende:

- a) De las características del estímulo
- b) De las necesidades y experiencias del sujeto
- c) De las demandas del medio.

## **Razonamiento**

Cuando una persona razona, desarrolla un razonamiento. Razonar es la actividad mental que permite lograr la estructuración y la organización de las ideas para llegar a una conclusión (**Arteaga, 2013, pág. 1**).

Se define el razonamiento como la capacidad de partir de ciertas proposiciones o ideas previamente conocidas (premisas) y llegar a alguna proposición nueva (conclusión) previamente no conocida de modo explícito. Este tipo de definición se corresponde más o menos con el razonamiento lógico deductivo. Sin embargo, se considera que en la habilidad humana de argumentar, razonar y rebatir intervienen

igualmente la imaginación, las percepciones, los pensamientos y los sentimientos, siendo los razonamientos de los seres humanos raramente de tipo lógico-deductivo. En este sentido más amplio el razonamiento no sólo es cuestión de la lógica, sino también de la filosofía, la psicología o la inteligencia artificial ( **Prieto , 2008**).

El razonamiento es la función cognitiva del pensamiento y puede ser construida o ser parte de nuestras habilidades de pensamiento en un encadenamiento de reflexiones, criterios, ideas. Incertidumbres e imprecisión coexisten con el razonamiento (**Briones, 2012, pág. 2**).

### **Forma de razonamiento**

Existen dos formas de razonamiento elemental - avanzado dentro de las cuales tenemos las siguientes:

- **Inferencia. Dos juicios:** conclusión y premisa. “siempre los días han tenido 24 horas, el día de mañana también tendrá 24 horas”
- **Silogismo:** razonamiento deductivo que relaciona dos premisas estableciendo una conclusión. “el día consta de 12 horas, las noche de otras 12 horas entonces los días en total son de 24 horas”
- **Inducción:** verdades generales obtenidas de hechos particulares.
- **Deducción:** parte verdades generales para establecer hechos particulares (**Briones, 2012, pág. 12**).

### **Concepciones del razonamiento.**

A través de la Historia, se han desarrollado múltiples teorías del razonamiento, las que merecen ser entendidas, brevemente, para poder adentrarnos a la cuestión de nuestro trabajo (**Mephistofeles, 2010**).



### **Concepción tradicionalista**

Históricamente, el razonamiento se ha entendido como una facultad exclusiva de los seres humanos. El razonamiento era lo que delimitaba las diferencias entre ser humano o no serlo. Esta postura era la que mantenía Descartes y, hoy en día, la siguen manteniendo algunas personas. Sin embargo, esto se cuestiona con la teoría de la evolución y, a partir de aquí, algunos autores adoptan esta concepción (Mephistofeles, 2010).

### **Concepción evolucionista**

Para el evolucionismo, el razonamiento es “una actividad inferencial, más que comparatismo con algunos animales de nuestra escala evolutiva”. La teoría de la evolución dice que no somos una especie al margen de las otras especies. A través de las investigaciones de la antropóloga británica Byrne, se observa que los chimpancés son capaces de llevar a cabo procesos de razonamiento, por medio de la inferencia, por lo que se cuestiona la concepción tradicionalista (Mephistofeles, 2010).

### **Concepción cognitiva**

Para esta concepción, el razonamiento es “aquella actividad que tiene un objetivo preciso pero que no suele usar procedimientos rutinarios” (Jonson-Laird). Los procesos deductivos no se realizan, generalmente, de forma automática. Es independiente del sustrato físico. Aunque animales y humanos realicen inferencias, es independiente del sustrato físico, ya que los ordenadores resuelven problemas de lógica, tanto inductivos como deductivos (**Mephistofeles, 2010**).

### **Razonamiento lógico**

La lógica, por su parte, es la ciencia dedicada a la exposición de las formas, los métodos y los principios del conocimiento científico. Algo

lógico, en este sentido, es aquello que respeta estas reglas y cuyas consecuencias resultan justificadas, válidas o naturales.

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

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

La conclusión encuentra su base en las premisas iniciales: el razonamiento lógico es el camino que vincula ambas partes. El resultado del razonamiento tendrá un cierto grado de probabilidad en cuanto a su veracidad, siempre que los razonamientos lógicos sean válidos.

Supongamos que una mujer visita un país que no conoce. La primera persona con quien entabla conversación, habla en italiano. Lo mismo ocurre con la segunda y la tercera. A partir de un razonamiento lógico, puede inducir que todas las personas en ese país hablan italiano **(Arteaga, 2013, pág. 5)**.

### **Autonomía y orden lógico.**

La inteligencia no se logra únicamente, estudiando. No son necesarios los ejercicios escolares para desarrollar la capacidad de concentración o para interiorizar un orden que nos permita construir nuestro propio aprendizaje, en lugar de memorizar contenidos **(Vallet, 2007, pág. 20)**.

Cuando desarrollamos por muy complejo que sea nuestra inteligencia, pensamos, buscamos la manera más sencilla de hacer las cosas. Ellos exigen seguir un orden lógico. El orden permite que lo que queremos realizar nos resulte más fácil, el que permite que organicemos nuestro pensamiento, que podamos clasificar y memorizar nuestros conocimientos, que podamos seguir avanzando en nuestros aprendizajes ( **Vallet, 2007, pág. 21**).

Por eso cuando se enseña al niño a hacer por sí mismo todas las actividades que forman parte de su vida cotidiana, lavarse, vestirse, ordenar su cuarto, comer, le estamos enseñando el orden lógico que le facilita la vida y desarrolla su inteligencia, su capacidad de pensar.

Esa capacidad para razonar, desarrollada a través de su vida cotidiana, le ayudará a concentrarse y a pensar cuando vaya al colegio y tenga que estudiar. Sin embargo, intentar desarrollar la capacidad de razonar sólo a través de los libros escolares hace que unos sucumban en el intento y que otros piensen de una forma tan parcializada que sean incapaces de resolver sus conflictos cotidianos ( **Vallet, 2007, pág. 21**).

### **Razonamiento lógico matemático.**

El razonamiento lógico matemático, que organiza u ordena las relaciones cuantitativas entre los objetos por medio del número, se construye estableciendo relaciones entre elementos en las que participan los pares. Las estructuras lógico matemáticas aparecen con los esquemas sensorio-motores, unidos a las acciones de clasificación y seriación como apilar objetos para hacer torres o murales con tacos ( **Rigal, 2006, pág. 303**).

Contrariamente al conocimiento físico de los objetos que tienen propiedades accesibles mediante la observación o la manipulación (peso, fragilidad, color) (abstracción simple), el conocimiento lógico matemático

es una relación que construye mentalmente el sujeto (abstracción reflexiva) y que no tiene realidad exterior. El número, por ejemplo no es propiedad física de un conjunto de objetos, sino que deriva de una actividad mental que dirige el sujeto ( **Rigal, 2006, pág. 304**).

## **2.2. MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN**

Según la investigación realizado por González , 2012 sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los niños y niñas indica que los estudios muestran que los primeros tres años en el desarrollo de un niño son los más importantes porque es entonces que el niño es más receptivo al aprendizaje.

Investigaciones recientes demuestran que el medio juega un papel tan grande como la genética en la manera cómo se desarrolla el cerebro. Así que las experiencias que los niños tienen en sus primeros días, meses, y años tienen un gran impacto en cómo se desarrolla el cerebro. Las relaciones entre los niños y su ambiente son las que permiten que se construyan los primeros pasos hacia las matemáticas. Esto exige sensibilidad del adulto, quien al permitir y guiar la exploración comprende cómo piensan los infantes y cómo organizan a nivel mental una información de contenido lógico matemático (González , 2012, pág. 1).

Esto debe permitir al educador o al adulto que vive con el infante, realizar una reflexión acerca de la forma personal de trabajar con ellos, identificar su estilo para relacionarse, escoger las estrategias más adecuadas para comunicarse, y estimular una preocupación permanente por promover innovaciones metodológicas que favorezca el progreso de los infantes (González , 2012, pág. 1).

El camino del desarrollo lógico matemático, se encuentra vinculado al resto de las vías de aprendizaje. Para que ellos sean capaces de sacar

una conclusión mediante un proceso lógico debe necesariamente; pasar por la observación y manipulación de los objetos y por la verbalización de las acciones realizadas. No se puede aislar el desarrollo lógico matemático de los recursos lingüísticos, sicomotores y plásticos. Esta integración es lo que caracteriza la metodología del desarrollo lógico matemático. Es decir, para la adquisición de estos conocimientos el infante debe hacer desarrollado algunas habilidades cognitivas porque de lo contrario le será difícil acceder al lenguaje (González , 2012, pág. 2).

Para desarrollar la lógica matemática se debe tener en cuenta una metodología que permita descubrir: diferencias y semejanzas; partir de lo concreto y particular; para llevar al infante hacia lo abstracto y lo general; así como lo general a lo particular o de lo particular a lo general (González , 2012, pág. 2).

La investigación presentada por Castro & Rondan, 2013 tiene su origen en la preocupación sobre las dificultades que experimentan los niños en el aprendizaje de las matemáticas, la imagen generalizada de ser una materia incomprensible, donde la mayoría de estudiantes encuentran graves escollos y algunos fracasan, es solo resultado de la ausencia de destrezas de pensamiento que exige esta asignatura. La matemática memorizada como fin último de este aprendizaje es una concepción del pasado y además muy perjudicial en la actualidad.

Las nuevas tendencias nos orientan a contextualizar el aprendizaje, hacerlo más dinámico, con mayor intervención del estudiante, que es el sujeto de toda acción educativa, para de este modo crear el espacio natural donde se fortalezcan las habilidades de razonamiento lógico. Sin desmerecer la importancia de la inducción y la analogía, se ha considerado en este estudio, incidir en la deducción como proceso demostrativo de las teorías y axiomas aprendidos; no es posible que los niños memoricen procesos, deben analizarlos, comprobarlos y seguir diferentes mecanismos para llegar a una respuesta, este nivel de

autonomía en la matemática se logra cuando se dedican muchas horas al desarrollo de las habilidades intelectuales mediante ejercicios variados y lúdicos que familiarizan al niño con nuevas formas de pensar (Castro & Rondan , 2013, pág. 1).

Las continuas evaluaciones que se aplican en todos los niveles y estamentos sociales nos demuestran que el pensamiento analítico, la capacidad de deducir respuestas, de manejar alternativas y seleccionar la correcta, constituye hoy por hoy, un verdadero desafío que es preciso enfrentar y hay que hacerlo desde las aulas escolares (Castro & Rondan , 2013, pág. 1).

Por lo expuesto hasta aquí, es ineludible, propender a que los nuevos procesos de aprendizaje de las matemáticas, afronten las antiguas y poco efectivas maneras de enseñar y aprender que aún perduran pese a los cambios impulsados desde el Ministerio de Educación y de entidades particulares y fundaciones, es innegable que en la práctica, dentro de las aulas, las formas de enseñar han cambiado muy poco. Es tiempo de que el docente se despoje del estilo tradicional de dictar la clase y su propensión a buscar la memorización en los estudiantes, para asumir la condición de mediador y guía de un modelo educativo acorde con los tiempos (Castro & Rondan , 2013, pág. 2).

El estudio teórico de esta investigación se basó en un profundo análisis de los procesos intelectuales, la deducción, la inducción, la analogía y su función en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en los mecanismos para fortalecerlo y sus campos de aplicación. Se han analizado las corrientes pedagógicas activas, el constructivismo y sus propuestas prácticas para generar nuevas formas de enfocar las matemáticas con metodologías que involucren al estudiante para que desarrolle interés y compromiso (Castro & Rondan , 2013, pág. 2).

Según el aporte de Cortez, 2013, en su investigación titulada la concentración y su incidencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños, nos indica que en la actualidad la concentración se considera un problema fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños/as; resaltándose que la escasa aplicación de estrategias didácticas ha dificultado el proceso de enseñanza aprendizaje limitando el progreso intelectual, la capacidad de análisis despertando el desinterés por el estudio de la matemática evidenciándose en el bajo rendimiento académico debido a la insuficiente comprensión para resolver problemas.

Mediante la aplicación de estrategias, métodos y técnicas se fortalece la memoria, la concentración, el razonamiento mejorando las habilidades matemáticas del educando incrementando su coeficiente intelectual proyectándose a una formación humana y cognitiva ( Cortez , 2013, pág. 1).

El Sistema Educativo Ecuatoriano, reglamentado por el Ministerio de Educación, toma como fundamento para el desarrollo de la Educación General Básica la Actualización y Fortalecimiento Curricular; que orienta hacia un pensamiento lógico, crítico, creativo, sin embargo la escasa aplicación de la Pedagogía Crítica, la inadecuada aplicación de estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas ha generado dificultades en el razonamiento lógico matemático, manteniéndose el docente en una educación tradicionalista, sobresaliendo la repetición y memorización de contenidos ( Cortez , 2013, pág. 3).

Es trascendental resaltar que la enseñanza de la Matemática en los tiempos actuales ha posibilitado la aplicación de estrategias para trabajar dentro del aula de clases, sin embargo el docente continua empleando una inadecuada práctica pedagógica influyendo en el quehacer docente enfrentando dificultades en la enseñanza observándose una escasa

reflexión, produciendo un deficiente proceso de evaluación ( Cortez , 2013, pág. 3).

Es importante resaltar que para una educación de calidad, el docente debe saber transmitir sus conocimientos desarrollando en el educando apropiadamente las destrezas, habilidades y valores mediante la aplicación de estrategias activas teniendo como finalidad el potencializar el pensamiento crítico basado en valores intelectuales implicando cambios eficaces en los métodos, procedimientos y estrategias involucradas en el proceso enseñanza-aprendizaje ( Cortez , 2013, pág. 3).

En la provincia del Carchi la docencia proporciona satisfacciones, pero también decepciones; el maestro no centraliza su enseñanza en el desarrollo intelectual, psicológico, social y físico del educando influyendo negativamente en el aprendizaje, en su rendimiento académico provocando escasos niveles de razonamiento lógico matemático obstaculizando la capacidad de razonar, pensar, analizar debiendo proponer alternativas de solución para el progreso de la calidad de los procesos educativos ( Cortez , 2013, pág. 4).

Se considera que el rol del docente se encamina únicamente en la construcción del conocimiento en el diseño curricular, relegándose la búsqueda de alternativas de solución que posibiliten la superación de problemas familiares, educativos, sociales limitando la formación integral, el desarrollo de la inteligencia, el razonamiento; evidenciándose en la escasa motivación que presentan los estudiantes para aprender. Los aspectos anteriores evidencian el desinterés y desmotivación de ciertos educadores limitando el cumplimiento de su labor educativa generando dificultad para asumir la responsabilidad de docente en la transmisión de conocimientos técnicos y prácticos, limitando el dominio de los mismos, capacidad de reflexión, autor reflexión, capacidad de toma de decisiones



en el plano de la enseñanza, y, capacidad de pensamiento crítico ( Cortez , 2013, pág. 4).

Es importante resaltar que la resistencia al cambio y actualización obstaculiza el desarrollo de capacidades dedicándose el docente únicamente al trabajo de aula mediante ejercicios escritos sin desarrollar capacidades de comunicación y lógico matemático aplicando una metodología de enseñanza tradicional debido al desconocimiento de estrategias concluyendo con un aprendizaje inactivo, receptivo y repetitivo. Cabe resaltar que el desinterés del docente en la elaboración de material didáctico promueve una insuficiente independencia cognoscitiva con carácter impositivo, coercitivo, receptivo y mecánico generando lentitud para asimilar cambios y tomar decisiones en referencia a las responsabilidades en el aprendizaje ( Cortez , 2013, pág. 5).

### **2.3. POSTURA TEÓRICA**

Luego de la revisión de las diferentes literatura se concuerda con el aporte de Nieves & Torres, 2013 donde argumentan que la función de la educación en la actualidad no es solo la de recoger y transmitir el saber acumulado, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, convivir en armonía con el medio ambiente y contribuir con el desarrollo de su comunidad. Los niños y niñas, de manera natural, buscan explorar, experimentar, jugar y crear, actividades que llevan a cabo por medio de la interacción con los otros con la naturaleza y con su cultura. La educación tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros. Se marca como fin garantizar y respetar los derechos de los niños y niñas, así como la diversidad cultural y lingüística, el ritmo propio de crecimiento de aprendizaje, y potenciar sus capacidades habilidades y destrezas.

Actualmente la educación escolar aspira preparar a un individuo para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad. Esta preparación se traduce en una alta capacitación en el plano intelectual, en lo moral y espiritual, que alcanzará mayor percepción en la medida que el sujeto domine, auto controle y auto dirija sus potencialidades.

El aprendizaje no se produce por la suma o acumulación de conocimiento, sino estableciendo relaciones entre lo nuevo y lo sabido, experimentado o vivido. Una de las razones porque se puede enriquecer en el razonamiento matemático es el desarrollo de la lógica, porque ésta se encarga del estudio de los métodos y principios utilizados para distinguir el razonamiento correcto del incorrecto; hecho que relaciona el campo formativo del razonamiento matemático, en que se demuestra que el pensamiento lógico sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamiento. Se caracteriza por ser preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis General o Básica**

La atención y concentración mejora el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.

### **2.4.2. Sub-hipótesis o Derivadas**

- Las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes mejora la enseñanza de la matemática.

- Las nuevas estrategias en la matemática desarrollará el razonamiento lógico de los estudiantes.
- Las estrategias metodológicas activas e innovadoras de la matemática desarrolla el pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN.**

Luego de haber planteado los objetivos de estudio, se dio continuidad a la investigación mediante la investigación de campo y explicativa.

#### **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

##### **Investigación de campo.**

Por medio de esta investigación se logró obtener nuevos conocimientos desde el propio campus de estudio y realidad social.

##### **Investigación explicativa.**

Por medio de esta investigación se logró obtener la relación causal del problema de investigación; no sólo persigue describir o acercarse al problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo.

#### **3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS.**

##### **3.3.1. Métodos**

##### **Método deductivo**

Este método se utilizó porque este proceso permitió presentar conceptos, principios, reglas del problema en investigación, definiciones a partir de los cuales, se analicen, se sinteticen comparen, generalizan y demuestran.

## **Método inductivo**

Va de lo particular a lo general. Es decir, se partió del conocimiento de cosas y hechos particulares que se investigaron, para luego, utilizando la generalización se llegue al establecimiento de reglas y leyes científicas.

### **3.3.2. Técnicas**

#### **Cuestionario**

Por medio de éste se elaborará un banco de preguntas el mismo que fue utilizado en la aplicación de la encuesta a llevarse a cabo en la institución a los docentes y estudiantes.

#### **Encuesta**

La encuesta se realizó por medio de la aplicación del banco de preguntas a través del cuestionario, la misma que será dirigida a docentes y estudiantes del quinto año de básica.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.**

Se consideró como población el número de 16 docentes 82 estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.

#### **CUADRO N° 1**

<b>Ítems</b>	<b>Estrato</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
1	Docentes	16	16
2	Estudiantes	82	82
<b>Total</b>		<b>98</b>	<b>98</b>

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 4.1. Análisis e Interpretación de datos.

##### Preguntas dirigidas a los docentes

1.- ¿Utiliza usted recursos didácticos para llamar la atención y concentración de los estudiantes?

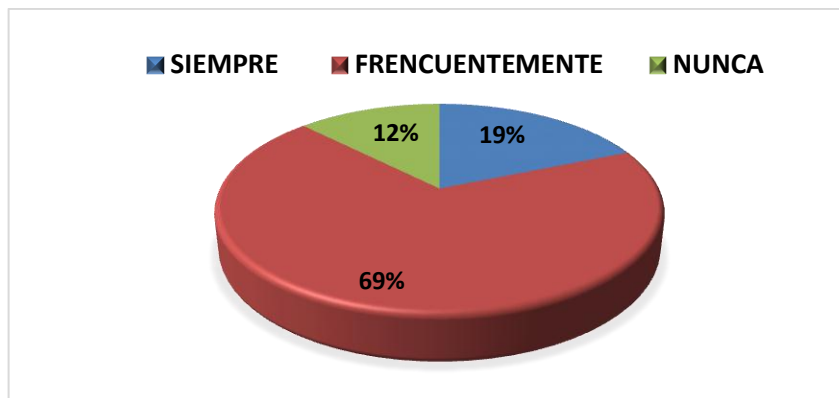
CUADRO N° 2

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	19%
FRECUENTEMENTE	11	69%
NUNCA	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

GRAFICO N° 1



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

**ANÁLISIS:** El 69% de los docentes indicaron que frecuentemente utilizan los recursos didácticos para llamar la atención y concentración de sus estudiantes el 19% siempre lo hace y un 12% nunca.

**INTERPRETACIÓN:** para los docentes la utilización de los recursos didácticos para llamar la atención y concentración de sus estudiantes es de mucha importancia, por lo cual lo emplean en sus clases diarias.

2.- ¿Considera usted necesario un espacio lúdico para realizar las actividades en el área de matemática?

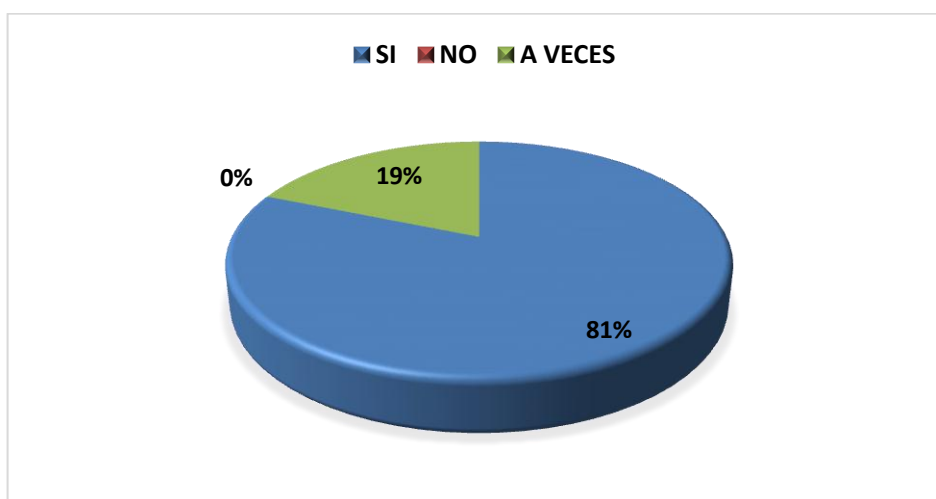
CUADRO N° 3

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	81%
NO	0	0%
A VECES	3	19%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

GRÁFICO N° 2



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

**ANÁLISIS:** Los resultados de las encuestas nos indican con un 81% que los docentes si consideran necesario un espacio lúdico para realizar las actividades en el área de matemática, y el 19% dice que a veces.

**INTERPRETACIÓN:** Es muy importante y necesario un espacio lúdico para realizar las actividades en el área de matemática ya que para los docentes esto ayudara en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

3.- ¿Cuenta usted con los recursos necesarios para motivar a los estudiantes en el razonamiento lógico?

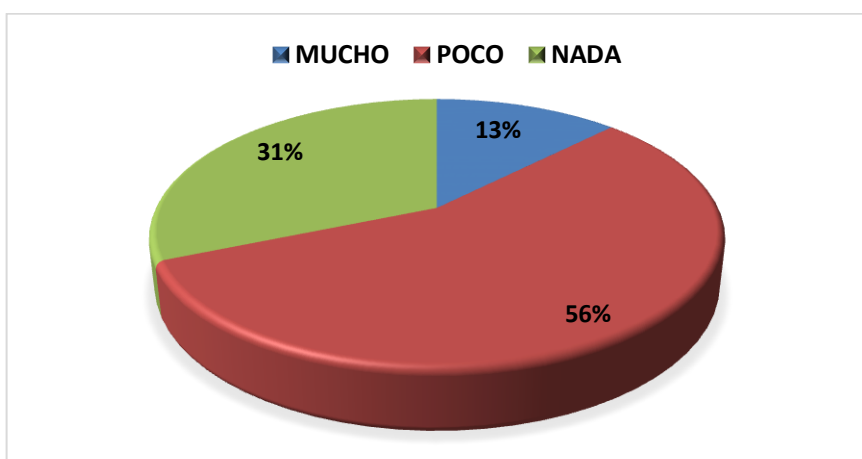
CUADRO N° 4

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	2	13%
POCO	9	56%
NADA	5	31%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

GRÁFICO N° 3



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

**ANÁLISIS:** Mediante la encuesta realizada el 56% de los docentes cuentan con pocos recursos para motivar a los estudiantes en el razonamiento lógico el 31% nada y un 13% mucho.

**INTERPRETACIÓN:** Existe un alto porcentaje de docentes que no cuentan con los recursos necesarios para motivar a los estudiantes en el razonamiento lógico, lo cual es muy necesario para su proceso educativo.



**4.- ¿Reconoce con facilidad cuando un niño no presta atención y no logra concentrarse?**

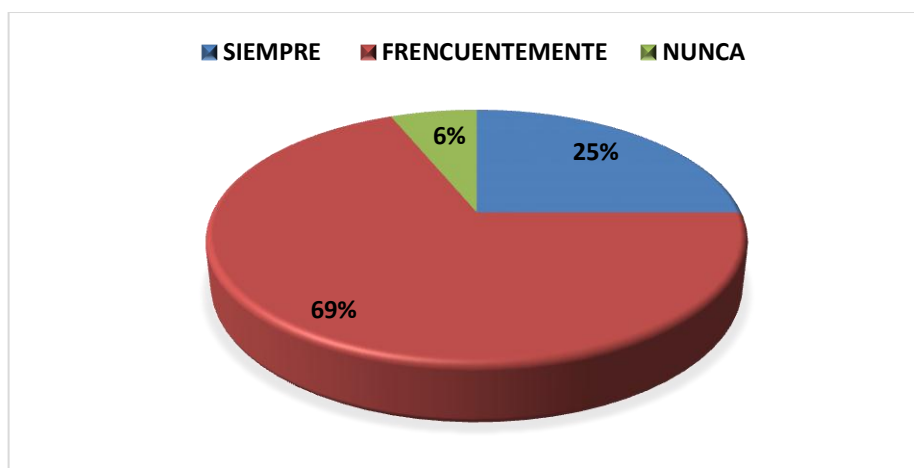
**CUADRO N° 5**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	4	25%
FRECUENTEMENTE	11	69%
NUNCA	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

**GRÁFICO N° 4**



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús”

**ANÁLISIS:** El 69% de los docentes indicaron que frecuentemente reconoce con facilidad cuando un niño no presta atención y no logra concentrarse, el 25% siempre y el 6% nunca.

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico nos indica en su gran mayoría los docentes sí reconocen con facilidad cuando sus alumnos no prestan atención o no se concentran, siendo estos factores principales de su propio aprendizaje.

5.- ¿Cree usted que la falta de concentración sea un problema que impida la enseñanza en el área de matemática?

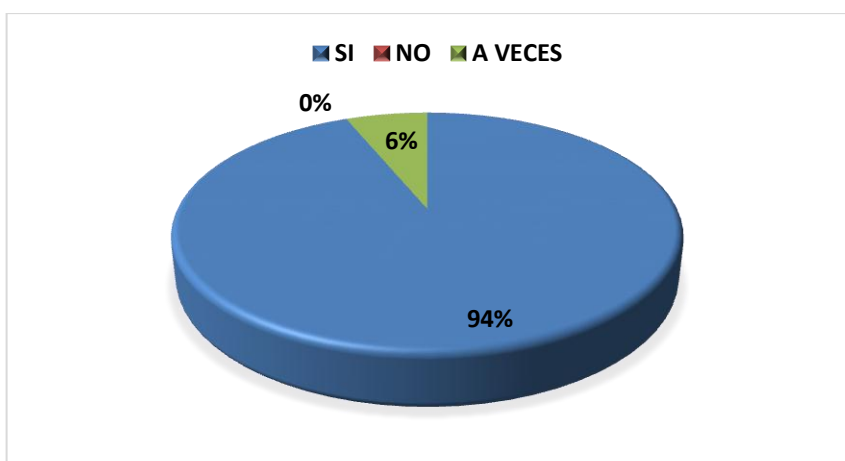
CUADRO N° 6

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	94%
NO	0	0%
A VECES	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 5



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** El 94% de los docentes si creen que la falta de concentración sea un problema que impida la enseñanza en el área de matemática y un 6% a veces.

**INTERPRETACIÓN:** Para los docentes la falta de concentración es un problema que impide la enseñanza en el área de matemática y en todas las áreas, ya que mediante la concentración se consolida el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

6.- ¿Ha recibido talleres de práctica docentes para enseñar matemáticas?

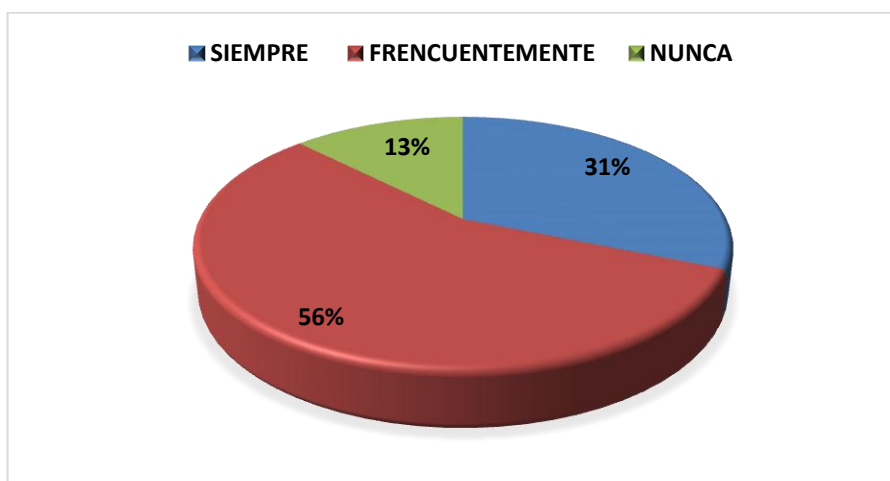
CUADRO N° 7

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	5	31%
FRECUENTEMENTE	9	56%
NUNCA	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 6



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos los docentes indicaron en un 56% que reciben frecuentemente talleres de práctica docentes para enseñar matemáticas, el 31% siempre lo hace y un 13% nunca lo hace.

**INTERPRETACIÓN:** Fortalecer día a día los procesos de enseñanza mediante talleres de practica docentes es muy importante para ellos ya que en su gran mayoría si reciben estos talleres.

7.- ¿Usa permanentemente guía didáctica para mantener a los estudiantes atentos y concentrados?

CUADRO N° 8

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	25%
NO	2	13%
A VECES	10	63%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 7



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos los docentes indicaron con un 63% que a veces usan guía didáctica para mantener a los estudiantes atentos y concentrados, el 25% si lo hace y un 12% no.

**INTERPRETACIÓN:** Los docentes indicaron que al tener una guía didáctica les ayuda a facilitar la concentración y el razonamiento lógico matemático mejorando la adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades y actitudes en sus estudiantes.

**8.- ¿Cree usted que es necesario que los estudiantes opten por tener un buen razonamiento lógico matemático?**

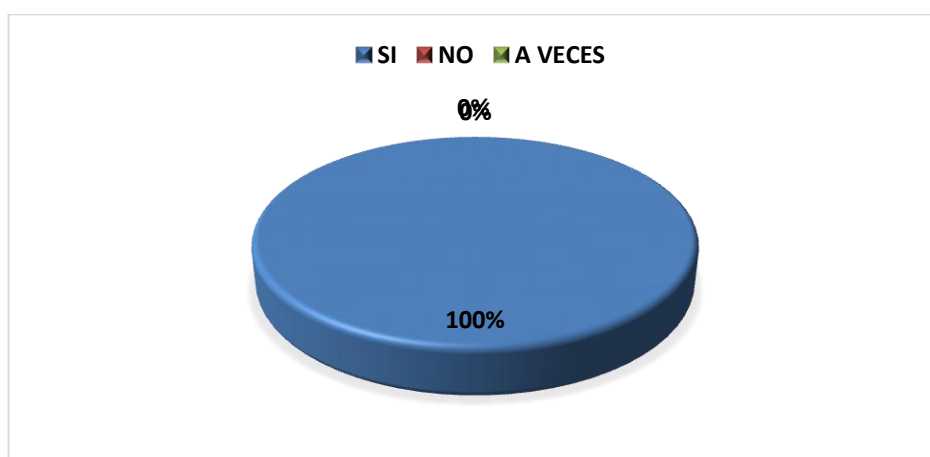
**CUADRO N° 9**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	100%
NO	0	0%
A VECES	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**GRÁFICO N° 8**



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos en la encuesta los docentes en un 100% coincidieron que es necesario que los estudiantes opten por tener un buen razonamiento lógico matemático.

**INTERPRETACIÓN:** Todos los docentes encuestados manifiestan que es necesario que los estudiantes opten por tener un buen razonamiento lógico matemático para de esta manera puedan adquirir un aprendizaje significativo y funcional.

9.- ¿Considera que el razonamiento lógico matemático ayuda a resolver problemas de la vida cotidiana?

CUADRO N° 10

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	38%
A VECES	9	56%
NUNCA	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 9



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** El 56% de los docentes indicaron que a veces el razonamiento lógico matemático ayuda a resolver problemas de la vida cotidiana, el 38% dice que siempre y un 6% dijo que nunca.

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de los docentes encuestados manifiestan que los estudiantes a veces desarrollan el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida dificultando la acción creativa, la inteligencia, originalidad y la responsabilidad formando educandos pasivos y receptivos.

10.- ¿Cuenta usted con los recursos necesarios para mantener una clase motivada?

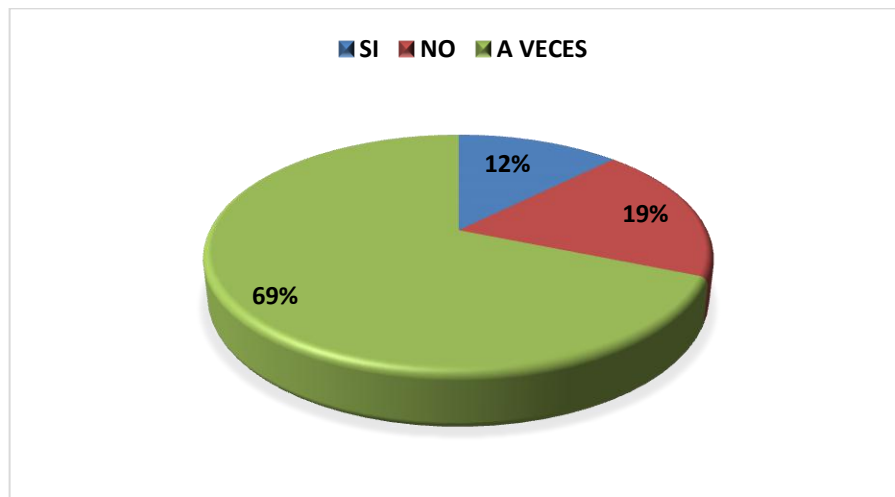
CUADRO N° 11

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	13%
NO	3	19%
A VECES	11	69%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 10



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Los resultados reflejan que un 69% de los docentes indicaron que a veces cuentan con los recursos necesarios para mantener una clase motivada, el 19% no cuenta y el 12 % dice que sí.

**INTERPRETACIÓN:** Para los docentes es importante contar con los recursos necesarios para mantener una clase motivada pero solo a veces lo pueden hacer no siempre esto en si afecta en gran parte el aprendizaje de sus alumnos.

## Preguntas dirigidas a los estudiantes

1.- ¿Prestas Atención cuando la maestra imparte su clase de matemática?

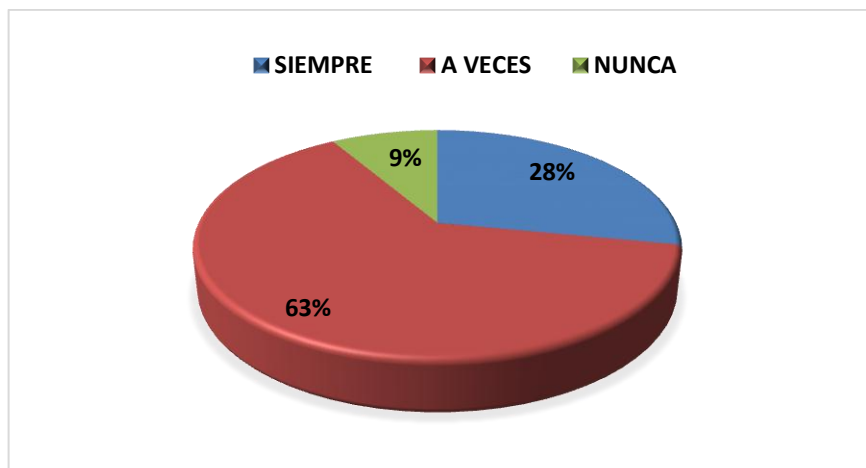
CUADRO N° 12

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	23	28%
A VECES	52	63%
NUNCA	7	9%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICA N° 11



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos el 63% de los estudiantes indicaron que a veces prestas atención cuando la maestra imparte su clase de matemática, el 28% siempre lo hace y un 9% nunca presta atención.

**INTERPRETACIÓN:** Para los estudiantes prestar atención cuando la maestra imparte las clase de matemática es de mucha importancia ya que deben concretarse para poder entender la asignatura.



2.- ¿Estás de acuerdo que la falta de atención y concentración le impiden tener un mejor rendimiento?

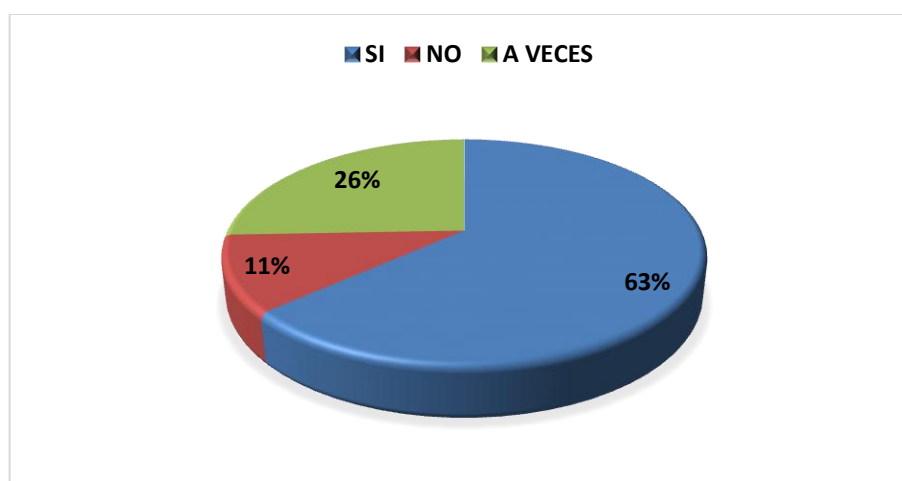
**CUADRO N° 13**

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	52	63%
NO	9	11%
A VECES	21	26%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**GRÁFICO N° 12**



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Con un 63% de los estudiantes informaron que están de acuerdo que la falta de atención y concentración le impiden tener un mejor rendimiento escolar un 26% dice que a veces y un 11% dijo que no.

**INTERPRETACIÓN:** Los estudiantes indicaron en su gran mayoría que la falta de concentración y atención les impide rendir de manera adecuada en su proceso educativo, siendo matemáticas una materia en la cual la concentración es el factor principal.

**3.- ¿La maestra utiliza material didáctico para promover la enseñanza de las matemáticas?**

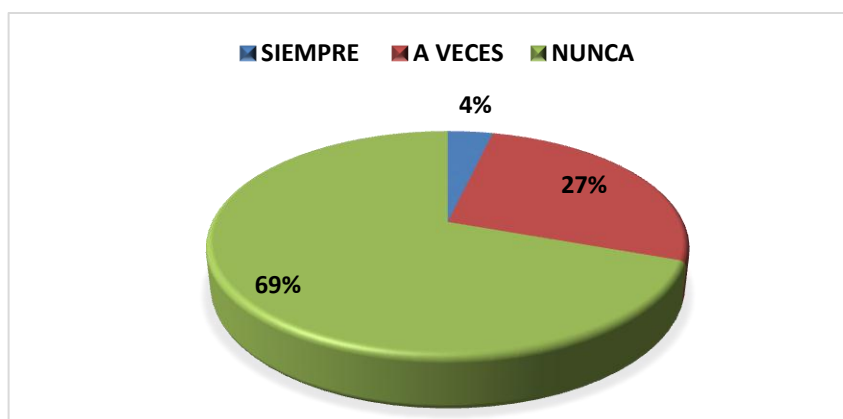
**CUADRO N° 14**

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	4%
A VECES	22	27%
NUNCA	57	70%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**GRÁFICO N° 13**



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante la encuesta realizada un 69% de los estudiantes nos indicaron que sus maestros nunca utilizan material didáctico para promover la enseñanza de las matemáticas.

**INTERPRETACIÓN:** Según nos indica el gráfico los docentes no utilizan materiales didácticos para promover el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.- ¿Participas en las actividades dentro de la sala de clases?

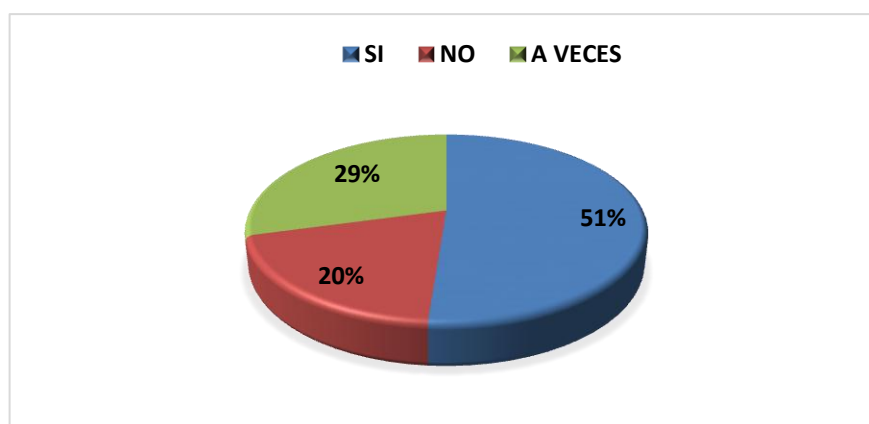
CUADRO N° 15

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	42	51%
NO	16	20%
A VECES	24	29%
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 14



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante la encuesta realizada UN 51 % si participan en las actividades dentro de la sala de clases, el 29% a veces lo hace y un 20% no participa en clase.

**INTERPRETACIÓN:** Hay un porcentaje significativo de estudiantes que no participan en las actividades dentro de la sala de clases, esto se debe a la falta de concentración por parte de ellos.

5.- ¿Estás de acuerdo que los docentes utilicen métodos no tradicionales para llamar su atención?

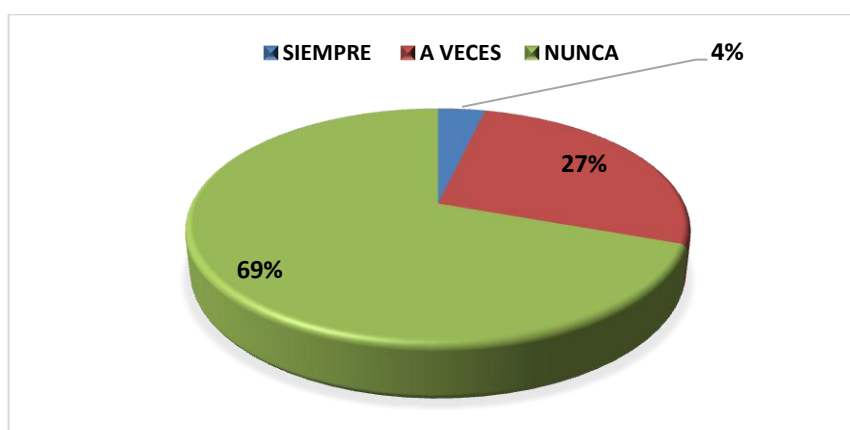
CUADRO N° 16

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	4%
A VECES	22	27%
NUNCA	57	70%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 15



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** El 69% de los estudiantes indicaron en la encuesta que están de acuerdo que siempre los docentes utilicen métodos no tradicionales para llamar su atención, el 27% dicen que a veces y un 4% dicen que siempre.

**INTERPRETACIÓN:** Los estudiantes no están de acuerdo la utilización de métodos tradicionales, ya que las clases se tornan aburridas y como entretenidas logrando de esta manera el poco interés por parte de los estudiantes..

## 6.- ¿Las matemáticas te llevan a un buen razonamiento?

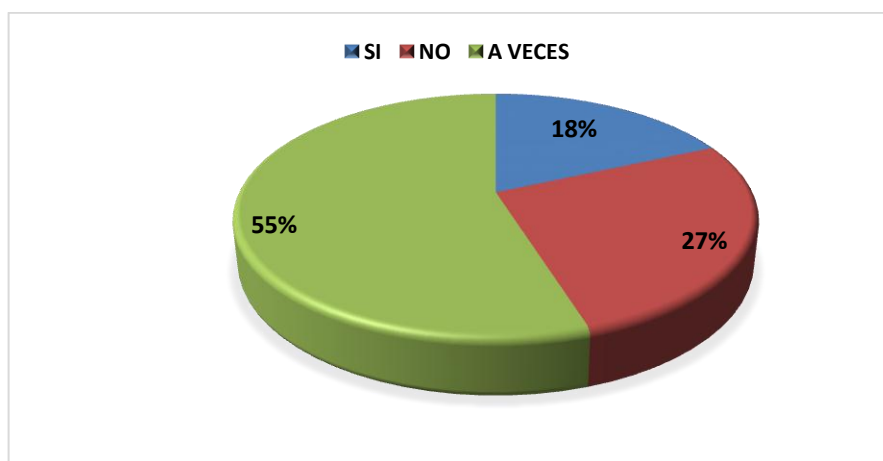
CUADRO N° 17

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	18%
NO	22	27%
A VECES	45	55%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 16



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Los estudiantes indicaron mediante un 55% solo a veces las matemáticas los llevan a un buen razonamiento, el 27% indicaron que no y un 18% que sí.

**INTERPRETACIÓN:** Como se indica en el gráfico para la mayoría de los estudiantes las matemáticas si los llevan a un buen razonamiento lógico lo cual es muy significativo en el proceso de aprendizaje de los mismos.

7.- ¿Los trabajos en grupo te benefician el aprendizaje de las matemáticas?

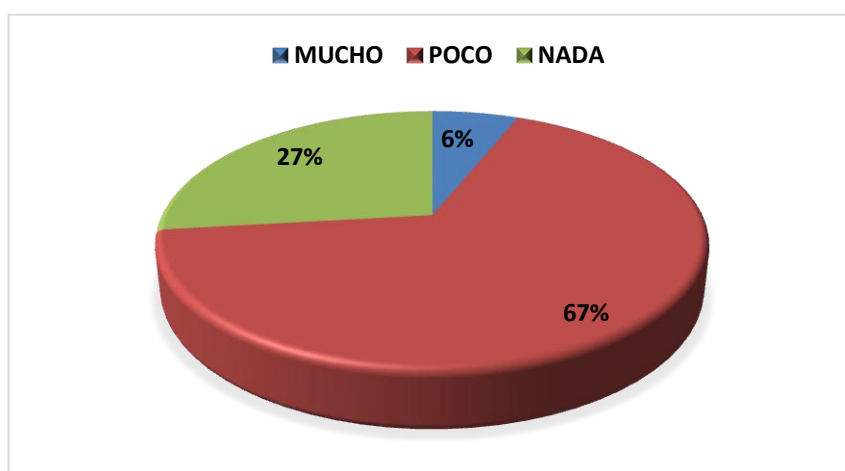
CUADRO N° 18

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	5	6%
POCO	55	67%
NADA	22	27%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 17



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos en la encuesta los estudiantes indicaron mediante un 67% que los trabajos en grupo los benefician poco en el aprendizaje de las matemáticas un 27% dijo que nada y un 6% mucho.

**INTERPRETACIÓN:** Para los estudiantes el trabajar en grupo no los beneficia mucho ya que las metodologías utilizadas por los docentes no son innovadoras y hacen que el proceso de aprendizaje sea poco favorables.

**8.- ¿Te resultan aburridas las clases de matemática? Te resultan aburridas las clases de matemática**

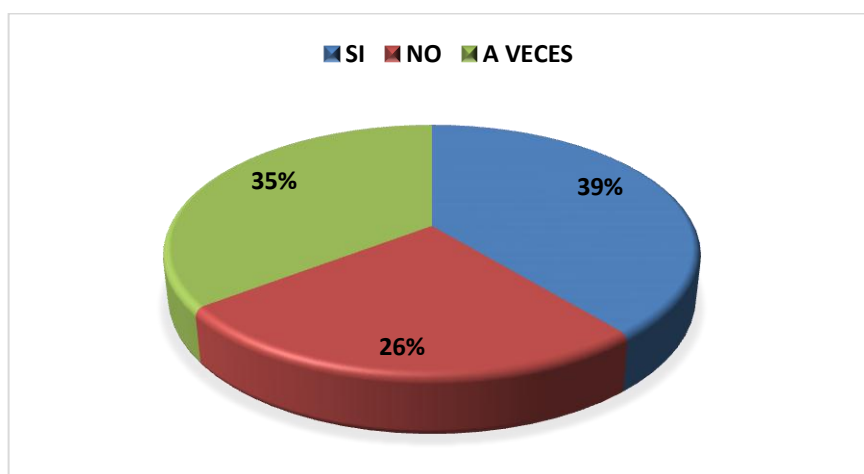
**CUADRO N° 19**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	32	39%
NO	21	26%
A VECES	29	35%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**GRÁFICO N° 16**



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Los resultados indican con un 39% que los estudiantes si les resultan aburridas las clases de matemática, con un 35% indicaron que a veces y un 26% no.

**INTERPRETACIÓN:** El gráfico nos indica que para la mayoría de los estudiantes las clases de matemáticas se tornan aburrida, para ellos el motivo principal es la falta de motivación y estrategias por parte del docente,

## 9.- ¿Tu profesora utiliza dinámicas activas para enseñar matemática?

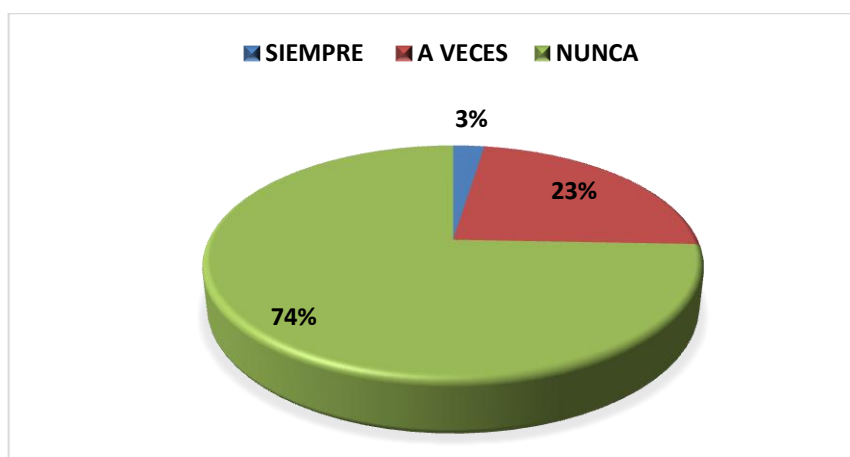
CUADRO N° 20

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	2%
A VECES	19	23%
NUNCA	61	74%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 19



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** Mediante los resultados obtenidos en la encuesta el 74% de los estudiantes indicaron que nunca sus profesoras utiliza dinámicas, el 23% dijo que a veces y un 3% que si o hacen.

**INTERPRETACIÓN:** El motivo por el cual a los estudiantes los resultan las clases aburrida es porque los docentes en su gran mayoría no utilizan dinámicas activas para enseñar matemática, promoviendo de esta manera el interés del aprendiz.



10.- ¿Consideras que la matemática te ayudará a resolver problemas de la vida cotidiana?

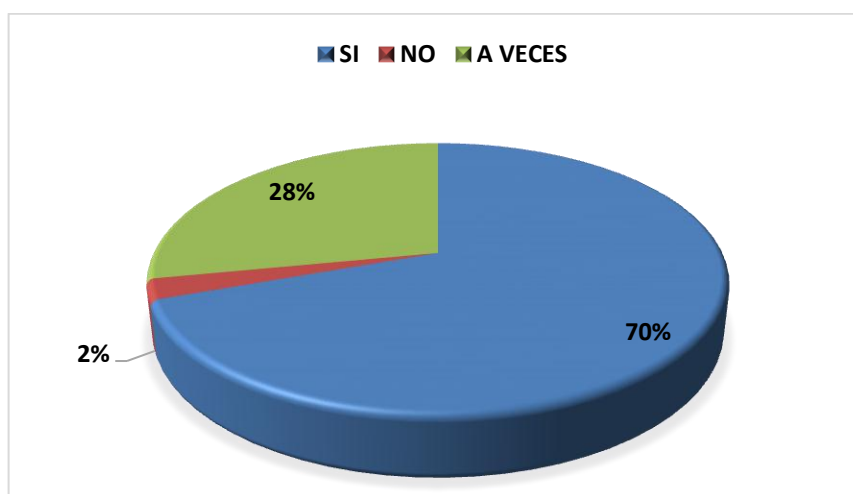
CUADRO N° 21

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	57	70%
NO	2	2%
A VECES	23	28%
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

GRÁFICO N° 20



**Autora:** Carmen Ramona Morales Cobeña

**Fuente:** Unidad Educativa “Corazón de Jesús

**ANÁLISIS:** La encuesta los indica mediante un 70% que para los estudiantes consideras que las matemáticas si les ayudarán a resolver problemas de la vida cotidiana, el 28% dijo que a veces y un 2% que no.

**INTERPRETACIÓN:** Para los estudiantes las matemáticas son importantes y fundamental en el diario vivir, por esto consideraron en su mayoría que si les ayudan a resolver problemas de la vida cotidiana.

## **4.2. Conclusiones y recomendaciones de la investigación**

### **4.2.1. Conclusiones.**

- Los maestros no utilizan dinámicas como instrumento de ayuda en el desarrollo lógico-matemático de sus infantes, lo cual se pierde el mejor motivador del aprendizaje.
- Hay una gran debilidad en los docentes sobre el conocimiento de los recursos didácticos necesarios para el desarrollo del razonamiento lógico que se constituyan herramientas potencializadoras del aprendizaje, pues el niño capta cuando utiliza la mayor parte de los materiales.
- No existe una guía metodológica dirigida a docentes para la aplicación con sus niños, de juegos didácticos creativos, novedosos y recreativos que puedan estimular los procesos de aprendizaje del estudiante.

#### **4.2.2. Recomendaciones.**

- Implantar dinámicas en el procesos de enseñanza diario de los alumnos; ya que depende básicamente del desarrollo de actividades donde ellos/as tomen contacto con los materiales o situaciones reales, las cuales permitirán el conocimiento de los objetos de su entorno y descubrirá las posibilidades de establecer relaciones entre ellas.
- Conocer y utilizar los recursos didácticos necesarios para los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que de esta manera se lograra que el aprendiz se motive y se concentre en sus clases consolidando así el desarrollo del pensamiento lógico matemático.
- Promover en los docentes la importancia de la utilización de nuevas estrategias o una guía de actividades, y así despertar el interés en los/as estudiantes para de esta manera obtener un éxito en el proceso de aprendizaje de la matemática.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alberca, F. (2011). La atención. En *Todos los niños pueden ser Einstein- Un método eficaz para motivar la inteligencia* (págs. 23-25). España: Ediciones Toromítico.
- Prieto, B. A. (2008). El Razonamiento en los Humanos (. *Monografías*, 9.
- Rigal, R. (2006). El pensamiento lógico matemático. En *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria* (págs. 303-304). Barcelona - España: INDE publicaciones.
- Vallet, M. (2007). autonomía de atención y orden lógico. En *Educar a niños y niñas de 0 a 6 años* (págs. 20-21). Madrid-España: RGM.
- Adams, P. (2015). 11 Ejercicios para entrenar la concentración. *Tus buenos momentos*, 1.
- Arbieto, T. K. (2012). *La atención*. Madrid: <http://www.psicopedagogia.com/atencion>.
- Arteaga, C. (2013). DEFINICIÓN DE razonamiento lógico. *Definición.De*, 3.
- Briones, S. (20 de marzo de 2012). *Razonamiento Lógico*. Recuperado el 2015, de [slideshare.net: http://es.slideshare.net/mbrionessaucedera/razonamiento-lgico-12088232](http://es.slideshare.net/mbrionessaucedera/razonamiento-lgico-12088232)
- Gonzalez, F. (2014). La concentración. *Técnica de estudios*, 3.
- Gonzalez, J. (2011). La concentración. *Slideshare*, 1.
- Martínez, F. (2015). ¿Te falta concentración? *Unobrain*, 1-2.
- Mephistofeles, S. (2010). *Razonamiento matemático "Las Matemáticas: Dogma y Racionalismo"*. Recuperado el 2015, de Contraposición de ambas visiones, basado en el razonamiento matemático: <http://html.rincondelvago.com/razonamiento-matematico.html>
- Pérez, F. (2012). Tipos de atención. *Portal Educativo - Tipos de Org.*, 1.
- Preciado, M. (2013). Atención y concentración. *Profesor en línea*, 2-3.
- Serrano, K. (2009). Los tipos de atención. *El portal de recursos de Psicología, educación y disciplinas afines - REDEDUCA.COM*, 1-3.

### Anexos 1: Matriz comparativa

La atención y concentración inciden en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos.		
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>
¿Cómo incide la atención y concentración, en el razonamiento lógico matemático, para el aprendizaje de los niños del Quinto Grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos?	Determinar cómo inciden la atención y concentración en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos	La atención y concentración mejora el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto grado de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús” Cantón Valencia, Provincia Los Ríos
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo influye las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para la enseñanza de la matemática?</li> <li>• ¿De qué manera socializar con los docentes de la escuela nuevas estrategias en la matemática para desarrollar el razonamiento lógico de los estudiantes?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer cómo influyen las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para la enseñanza de la matemática.</li> <li>• Socializar con los docentes de la escuela nuevas estrategias en la matemática para desarrollar el razonamiento lógico de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes mejora la enseñanza de la matemática.</li> <li>• Socializar con los docentes de la escuela nuevas estrategias en la matemática para desarrollar el razonamiento lógico de los estudiantes.</li> <li>• Utilizar un manual de estrategias</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo proponer un manual de estrategias metodológicas activas e innovadoras de la matemática para el desarrollo del pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer un manual de estrategias metodológicas activas e innovadoras de la matemática para el desarrollo del pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”.</li> </ul>	<p>metodológicas activas e innovadoras de la matemática con las que se desarrollará el pensamiento lógico en los niños de la Unidad Educativa “Corazón De Jesús”.</p>
--	--	---



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

**ENCUESTA REALIZADA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “CORAZÓN DE JESÚS”**

LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN INCIDEN EN EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO.

**Anexo Nº 2: preguntas dirigidas a los docentes**

**1.- ¿Utiliza usted recursos didácticos para llamar la atención y concentración de los estudiantes?**

Si  No  A veces

**2.- ¿Considera usted necesario un espacio lúdico para realizar las actividades en el área de matemática?**

Si  No  A veces

**3.- ¿Cuenta usted con los recursos necesarios para motivar a los estudiantes en el razonamiento lógico matemático?**

Si  No  A veces

**4.- ¿Reconoce con facilidad cuando un niño no presta atención y no logra concentrarse?**

Si  No  A veces

**5.- ¿Cree usted que la falta de concentración sea un problema que impida la enseñanza en el área de matemática?**

Si  No  A veces

**6.- ¿Ha recibido talleres de práctica docentes para enseñar matemáticas?**

Si  No  A veces

**7.- ¿Usa permanentemente guía didáctica para mantener a los estudiantes atentos y concentrados?**

Si  No  A veces

**8.- ¿Cree usted que es necesario que los estudiantes opten por tener un buen razonamiento lógico matemático?**

Si  No  A veces

**9.- ¿Considera que el razonamiento lógico matemático ayuda a resolver problemas de la vida cotidiana?**

Si  No  A veces

**10.- ¿Cuenta usted con los recursos necesarios para mantener una clase motivada?**

Si  No  A veces



**Anexo N° 3: preguntas dirigidas a los estudiantes.**

**1.- ¿Prestas atención cuando la maestra imparte su clase de matemática?**

Si  No  A veces

**2.- ¿Estás de acuerdo que la falta de atención y concentración le impiden tener un mejor rendimiento?**

Si  No  A veces

**3.- ¿La maestra utiliza material didáctico para promover la enseñanza de las matemáticas?**

Si  No  A veces

**4.- ¿Participas en las actividades dentro de la sala de clases?**

Si  No  A veces

**5.- ¿Estás de acuerdo que los docentes utilicen métodos no tradicionales para llamar su atención?**

Si  No  A veces

**6.- ¿ Las matemáticas te llevan a un buen razonamiento?**

Si  No  A veces

**7.- ¿Los trabajos en grupo te benefician el aprendizaje de las matemáticas?**

Si  No  A veces

**8.- ¿Te resultan aburridas la clases de matemática?**

Si  No  A veces

**9.- ¿Tu profesora utiliza dinámicas activas para enseñar matemática?**

Si  No  A veces

**10.- ¿Consideras que la matemática te ayudará a resolver problemas de la vida cotidiana?**

Si  No  A veces







