



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA  
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**TEMA:**

“JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARVULARIA

**AUTORA:**

CARMEN MONSERRATE VÉLEZ PIN

**TUTOR:**

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.

La Libertad – Ecuador

FEBRERO 2016

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**TEMA:**

“JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARVULARIA

**AUTORA:**

CARMEN MONSERRATE VÉLEZ PIN

**TUTOR:**

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.

La Libertad – Ecuador

FEBRERO 2016

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de Investigación “JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”; elaborado por la Sra. Carmen Monserrate Vélez Pin, Egresado de la Carrera de Educación Parvularia, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Parvularia, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el proyecto lo apruebo en todas sus partes, debido a que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal.

Atentamente,

---

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.

**TUTORA**

## **AUTORÍA**

Yo, Carmen Monserrat Vélez Pin, portadora de la cédula de ciudadanía N° 130775162-6, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Parvularia, en calidad de autora del presente Trabajo de Investigación “JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”; certifico que soy la autora de este trabajo de investigación, que es original, auténtico y personal, a excepción de las citas, reflexiones y dinámicas de otros autores utilizadas para el desarrollo del Proyecto.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva de la autora.

Atentamente,

---

Carmen Monserrate Vélez Pin

C.I. N° 130775162-6

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

**Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.**  
**DECANA DE LA FACULTAD**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**E IDIOMAS**

---

**Lda. Laura Villao Laylel, MSc.**  
**DIRECTORA DE LA CARRERA**  
**DE EDUCACIÓN PARVULARIA**

---

**Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.**  
**DOCENTE TUTORA**

---

**Lic. Luis Mazón Arévalo, MSc.**  
**DOCENTE DE ÁREA**

---

**Abg. Joe Espinoza Ayala**  
**SECRETARIO GENERAL**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación se lo dedico a mi familia que gracia a su apoyo pude concluir mi carrera.

A mis padres, quienes desde el cielo me protegen y me cuidan para alcanzar con lo propuesto.

A mis hijos, por ser mi pilar de apoyo, por ese amor incondicional que día a día me demuestran.

A los docentes, quienes con paciencia han transmitido enseñanza y experiencia significativas.

**Carmen Monserrate**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser guía, en el difícil camino de la vida.

Mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por permitirme ingresar a sus aulas y recibir la preparación académica adecuada para formarme como una profesional en el área educativa.

A sus docentes, quienes con su orientación dieron lo mejor de sí para beneficio de todos quienes recibimos sus indicaciones.

A mis compañeras, amigas y directora de la escuela, quienes no escatimaron esfuerzos por apoyar a mi familia para seguir adelante y no desmayar frente a las diversas circunstancias que se presentaron en el trayecto de este trabajo.

A mi tutora, por esa comprensión, ante todo, con sus sabios consejos y guía que nunca fallaron a la hora de la realización de este trabajo.

**Carmen Monserrate**

## **DECLARATORIA**

El contenido del presente trabajo de graduación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena (U.P.S.E.)

---

Carmen Monserrate Vélez Pin

C.I. N° 130775162-6

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
PORTADA	I
CONTRAPORTADA	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
AUTORÍA	IV
TRIBUNAL DE GRADO	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DECLARATORIA	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
ÍNDICE DE CUADROS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
RESUMEN	XV
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Tema	4
1.2. Planteamiento del Problema	4
1.2.1. Contextualización	11
1.2.2. Análisis crítico	13
1.2.3. Prognosis	16
1.2.4. Formulación del problema	17
1.2.5. Preguntas directrices	17
1.2.6. Delimitación de la investigación	18
1.3. Justificación	19
1.4. Objetivos	22
1.4.1. Objetivo General	22
1.4.2. Objetivos Específicos	23
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Investigaciones Previas	24
2.2. Fundamentaciones	26

2.2.1.	Fundamentación Filosófica	26
2.2.2.	Fundamentación Pedagógica	28
2.2.3.	Fundamentación Psicológica	30
2.2.4.	Fundamentación Legal	33
2.3.	Categorías Fundamentales	36
2.3.1.	Inteligencia lógica matemática	36
2.3.2.	Generalidades de la inteligencia lógica -matemática	37
2.3.3.	Importancia del desarrollo de la inteligencia lógica-matemática	38
2.3.4.	Procesos de la inteligencia lógica – matemática	39
2.3.5.	Fases de desarrollo y particularidades del pensamiento matemático	41
2.3.5.1.	Ubicación en el cerebro	41
2.3.5.2.	Las características que muestran los niños con alto pensamiento ...	42
2.3.6.	Técnicas y recursos didácticos para el área de matemáticas	42
2.3.7.	El juego	43
2.3.7.1.	Características del juego	45
2.3.8.	El juego matemático	46
2.3.8.1.	El juego una herramienta importante en el aprendizaje lógico matemático de los niños de nivel parvulario.	47
2.3.8.2.	Beneficios de los juegos matemáticos y el cálculo mental	48
2.3.8.3.	Eficacia del juego lógico – matemático en el proceso académico	48
2.3.8.4.	¿Qué finalidad explora los juegos lógico-matemático en el desarrollo de enseñanza aprendizaje.	49
2.3.8.5.	La elección de un contexto para enseñar matemática	50
2.3.8.6.	Potencialidades	51
2.3.8.7.	Limitaciones	52
2.4.	Hipótesis	54
2.5.	Señalamiento de variables	54
2.5.1.	Variable independiente	54
2.5.2.	Variable dependiente	54

### **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

3.1.	Enfoque Investigativo	55
3.2.	Modalidad básica de la investigación	56
3.3.	Nivel o tipo de investigación	56
3.3.1.	Investigación Descriptiva	57
3.3.2.	Investigación Explicativa	57
3.4.	Población y muestra	57

3.4.1. Población	57
3.4.2. Muestra	58
3.5. Operación de las variables	59
3.5.1. Variable Independiente	59
3.5.2. Variable Dependiente	60
3.6. Técnicas e instrumentos de la investigación	61
3.6.1. La encuesta	61
3.6.2. La observación	61
3.7. Plan de recolección de la información	62
3.8. Análisis e interpretación de resultados	63
3.8.1. Encuestas dirigida a docentes	63
3.8.2. Encuestas dirigida a los padres de familia	73
3.9. Conclusiones y Recomendaciones	83
3.9.1 Conclusiones	83
3.9.2. Recomendaciones	84

#### **CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA**

4.1. Datos Informativos de la Institución	85
4.2. Antecedentes de la Propuesta	86
4.3. Justificación	86
4.4. Objetivos	88
4.4.1. Objetivo General	88
4.4.2. Objetivos Específicos	88
4.5. Fundamentaciones	88
4.5.1. Fundamentación Teórica	88
4.5.2. Fundamentación Filosófica	89
4.5.3. Fundamentación Científica	90
4.5.4. Fundamentación Pedagógica	90
4.6. Metodología (Plan de acción)	91
4.7. Descripción de la propuesta	93
Actividad N° 1: Organización de rincones	99
Actividad N° 2: Las sillas	100
Actividad N° 3: El rompecabezas de la naranjada	101
Actividad N° 4: Cajas y cajas	102
Actividad N° 5: El baile de los peces	103
Actividad N° 6: Tarros olorosos	104
Actividad N° 7: El juego de la caza	105

Actividad N° 8: Sumemos	107
Actividad N° 9: Clasificando materiales	108
Actividad N° 10: Loterías	109

## **CAPÍTULO V: MARCO ADMINISTRATIVO**

5.1. Recursos	110
5.1.1. Institucionales	110
5.1.2. Humanos	110
5.1.3. Materiales	110
5.1.4. Económicos	111

### **MATERIALES DE REFERENCIA**

▪ Cronograma	113
▪ Bibliografía	114
▪ Anexos	120

## ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	Pág.
Cuadro N° 1 Población	57
Cuadro N° 2 Operacionalización de las variables independientes	59
Cuadro N° 3 Variable dependiente	60
Cuadro N° 4 Plan de recolección de la información	62
Cuadro N° 5 Se debe aplicar juegos didácticos para enseñar matemáticas	63
Cuadro N° 6 Capacitación sobre juegos didácticos	64
Cuadro N° 7 Aplicar juegos didácticos	65
Cuadro N° 8 Enseñanza aprendizaje	66
Cuadro N° 9 Interés en las matemáticas	67
Cuadro N° 10 Aplicación de juegos didácticos	68
Cuadro N° 11 Guía metodológica	69
Cuadro N° 12 Aplicación de guía	70
Cuadro N° 13 Adquirir conocimientos	71
Cuadro N° 14 Matemáticas	72
Cuadro N° 15 Juegos didácticos	73
Cuadro N° 16 Maestros capacitados	74
Cuadro N° 17 Utilización de juegos didácticos	75
Cuadro N° 18 Enseñanza de juegos didácticos	76
Cuadro N° 19 Interés por aprender matemáticas	77
Cuadro N° 20 Estrategias didácticas	78
Cuadro N° 21 Proceso de enseñanza	79
Cuadro N° 22 Contenidos creativos	80
Cuadro N° 23 Aprendizaje mediante juegos didácticos	81
Cuadro N° 24 Interés por las matemáticas	82
Cuadro N° 25 Datos informativos	85
Cuadro N° 26 Plan de acción a utilizarse por unidades	91

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	Pág.	
Gráfico N°1	Juego didáctico	30
Gráfico N°2	Se debe aplicar juegos didácticos para enseñar matemáticas	63
Gráfico N°3	Capacitación sobre juegos didácticos	64
Gráfico N°4	Aplicar juegos didácticos	65
Gráfico N°5	Enseñanza aprendizaje	66
Gráfico N°6	Interés en las matemáticas	67
Gráfico N°7	Aplicación de juegos didácticos	68
Gráfico N°8	Guía metodológica	69
Gráfico N°9	Aplicación de guía	70
Gráfico N 10	Adquirir conocimientos	71
Gráfico N°11	Matemáticas	72
Gráfico N°12	Juegos didácticos	73
Gráfico N°13	Maestros capacitados	74
Gráfico N°14	Utilización de juegos didácticos	75
Gráfico N°15	Enseñanza de juegos didácticos	76
Gráfico N°16	Interés por aprender matemáticas	77
Gráfico N°17	Estrategias didácticas	78
Gráfico N°18	Proceso de enseñanza	79
Gráfico N°19	Contenidos creativos	80
Gráfico N°20	Aprendizaje mediante juegos didácticos	81
Gráfico N° 21	Interés por las matemáticas	82



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**TEMA:** “JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”

**AUTORA:** Carmen Monserrate Vélez Pin

**TUTORA:** Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, MSc.

**RESUMEN**

El presente trabajo, propuso establecer los Juegos Didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los estudiantes del primer grado, por lo cual, durante la realización de este proceso, se recurrió al empleo de la investigación de campo, planteando una hipótesis de acuerdo a los factores que inciden en la problemática, la misma que fue comprobada mediante la recopilación de la información, obtenida a través de los instrumentos de la investigación como las encuestas y entrevistas, datos que posteriormente fueron organizados y analizados para llegar a resultados concretos que conciben la veracidad de la problemática detectada; así mismo el tipo de exploración empleada para este estudio fue de tipo bibliográfica, por las diferentes fuentes teóricas para poder profundizar la temática a través de estudios ya antes realizados. Mediante la obtención de los resultados expuestos en las encuestas, se concluyó que el razonamiento lógico matemático, no es estimulado adecuadamente por los docentes, ya sea por su escaso conocimiento sobre el mismo o por la falta de recursos didácticos que contribuyan con el aprendizaje y enseñanza de los educandos, fortaleciendo su desarrollo cognitivo, además de proporcionar al docente una herramienta didáctica que facilite su práctica educativa. Por ello fue necesaria la creación e implementación de la presente propuesta planteada en este trabajo investigativo.

**Descriptor:** Juegos didácticos – Lógico matemática – Inteligencia.

## INTRODUCCIÓN

La maestra Parvularia es la encargada del proceso de enseñanza desde diversos ángulos, estimulando el desarrollo de la inteligencia lógico matemático existente entre los niños, usando ese conocimiento para la instrucción y la adquisición de logros. Todo esto implica cambios en la forma de planificar la clase diaria y un tratamiento personalizado e inclusivo y a la vez motivador, desarrollando nuevas herramientas para conocer a los estudiantes, dándoles la oportunidad de alcanzar la concepción de un nuevo conocimiento de acuerdo a sus capacidades intelectuales y situaciones sociales de los niños y niñas.

A través de la observación directa en la institución educativa investigada, se puede determinar que presentaba un problema de concepción y aceptación de conceptos lógico matemáticos, que será enfrentada con una nueva metodología dinámica como es el juego, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos de una forma más divertida y alegre mientras que el niño/a está haciendo lo que más le gusta, que es jugar y así concienciar a los adultos sobre la necesidad de utilizar una guía metodológica adecuada que sea interesante y divertida para lograr lo esperado, que es la formación de niños/as autónomos, libres y con la capacidad de resolver los problemas que se plantean de manera efectiva.

El propósito del presente trabajo fue diseñar una guía metodológica para desarrollar la inteligencia lógico matemática en los niños/as de primer grado de Educación Básica de la escuela “El Vigía”.

Con este trabajo se busca contribuir con el mejoramiento de la calidad de la educación, a través un proceso de enseñanza –aprendizaje claro y motivador especialmente para los más pequeños que requiere de actividades lúdicas para su desarrollo integral. Las técnicas de investigación que ayudaron a recopilar datos durante la investigación de nuestra propuesta son: encuesta, entrevista y ficha de observación, Aplicadas a una población estudiantil de 40 niños/as, la señorita directora de la institución, la maestra de grado y 40 padres y madres de familia.

Los contenidos de la presente investigación constan de cinco capítulos:

**Capítulo I**, describe el planteamiento del problema, la contextualización, el análisis crítico acerca de la inteligencia del ser humano en el proceso de enseñanza- aprendizaje, señalando aspectos científicos y sustentables de cada una de las actividades tratadas en la práctica de la elaboración de la guía metodológica para desarrollar la inteligencia lógico matemática en los niños/as.

**Capítulo II**, señala el Marco teórico, los antecedentes de la investigación, fundamentaciones, las características de los juegos y su relación con el desarrollo intelectual y el beneficio en el área lógico matemático, su hipótesis, las variables, su justificación a partir de la importancia de lo observado.

**Capítulo III**, Señala la metodología, la modalidad y el tipo de investigación, con que se va a trabajar, la población y muestra, a través del plan de recolección de la

información, análisis e interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo investigativo.

**Capítulo IV**, descripción de la propuesta, la validación y guía de la presente propuesta, los objetivos, los resultados, análisis de los resultados de la propuesta, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo

Finalmente el **Capítulo V**, se presentan los recursos que constan a partir de la institución, las personas que intervienen en el proceso, así como los recursos materiales y económicos que ayudaron a la realización del proyecto. También se incluye el cronograma de actividades, la bibliografía y los anexos que complementan el desarrollo del trabajo presentado.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1.TEMA:**

“JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL VIGÍA”, DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO, CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2014 – 2015.”.

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La educación inicial, constituye una condición esencial que abarca conjunto de experiencias, relaciones y juegos didácticos tomando como núcleo integrador el desarrollo del niño, en la Inteligencia Matemática. En este contexto la educación del niño en edad escolar es un punto de partida en el proceso formativo, no delimita campos separados del desarrollo sino que integra momentos cognitivos, motrices y afectivos donde los ejes de desarrollo personal y los bloque de experiencias sirven de guía para la organización y potenciación de las inteligencia múltiples. Como se plantea en la propuesta, desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños a través de juegos didácticos, donde debe de potenciarse la capacidad de manejar números relaciones, patrones lógicos operaciones y

funciones matemáticas. Otro de los aspectos que gravan lo descrito anteriormente son las limitadas investigaciones sobre como potencializar la inteligencia lógica matemática, alcanzar un desarrollo cognitivo, afectivo y emocional en el primer año de educación básica y los mecanismos idóneos para su desarrollo.

La incidencia de esta situación ha generado que el proceso aprendizaje en el primer grado de educación básica se realice en forma rutinaria, sin materiales adecuado, sin la organización pedagógica requerida, con estrategias metodológicas carentes de motivación y actividades que supuestamente estimulan las inteligencias múltiples desencadenando dificultades, es decir se ha propiciado una educación desmotivadora tradicional centrada en afirmaciones abstractas sin tomar en cuenta que una buena estimulación temprana facilita el proceso de enseñanza aprendizaje y olvidando como técnica esencial el juego. De seguir esta situación los niños crecerán con un limitado desarrollo cognitivo, motriz, físico, y afectivo.

(Garden, 2006) sostiene que “La inteligencia es la capacidad de resolver problemas y que es posible clasificarla en función de los resultados, sosteniendo que estos tendrán estrecha relación con los medios que el ambiente le provea a los niños”. La inteligencia Lógico matemática, puede ser estimulada a través de todo aquellos juegos que impliquen la comprensión de relaciones de cantidad y patrones lógicos. Ejemplos: rompecabezas cajas con piezas de diferentes formas y colores, encastres, juegos de comparación y de seriación.

Los niños y niñas de primer grado necesitan potenciar su inteligencia a través de métodos, estrategias que garanticen su óptimo desarrollo, su buen desenvolvimiento en la vida, la sociedad, a educación debe de ser definidos los objetivos a perseguir en la formación de sus estudiantes que es de aprender a aprender, el perseguir ésta meta recuerda el interés que ha de darse en el aprendizaje la consecución de fases cognitivas de investigación, de descubrimiento de organización y elaboración de los bloques curriculares; así como el proceso de planificación de las actividades pedagógicas.

**(Clemente, 1994)** expresa que: “A las matemática tradicionalmente se ha utilizado la asignación de un gran número de ejercicios que el estudiante debe realizar con el único objetivo de adquirir dominio propio de la operación que esté en los ejercicios”. Este método o práctica equivale a decir que sólo haciendo muchos ejercicios se la dominará hábilmente. Esa ha sido y es la razón justificable de dicha práctica; pero, la tediosa realización de repetidas operaciones, si bien ha logrado su objetivo, también ha sido causa de la fobia la matemática, nacida en un gran número de personas desde muy temprana edad.

Se puede decir que la enseñanza de la matemática, se ha conducido de tal manera que ha causado el rechazo hacia esta área; lo que ocasiona repotencia, mala preparación y bajo rendimiento académico, que el estudiante de la primera etapa va llevando de una etapa a otra, en donde la mala base se acentúa en cada nivel, sí está situado no se atiende en los primeros años de estudio; De lo que se infiere que

el docente debe apuntar hacia una nueva actitud en donde desarrolle estrategias para facilitar el aprendizaje en el área de matemáticas.

(**Calderón, 2005**), define el juego infantil “Es una actividad que puede abordarse desde muchos puntos de vista, uno de ellos educativos, con el juego el niño pone en marcha los mecanismos de su imaginación, expresa su manera de ver el mundo que lo rodea, de transformarlo, desarrolla su creatividad y le da la posibilidad de abrirse a los demás”

A través del juego didáctico los niños de primer grado de la escuela de educación básica “El Vigía” de manera que activen y mantenga su imaginación en todo momento, lleve a la práctica dichos conocimientos de forma productiva y eficiente.

(**Kammi y De Vries, 1993**), dice que el “Pensamiento lógico matemática, como actividad mental y sistema de relaciones entre conceptos que apoyan los procesos de razonamiento, permite a los individuos desenvolverse en el medio ambiente que los rodea e influye como agente integrador de las áreas del conocimiento”. En consecuencia, el desacertado abordaje que se le dé en la promoción y desarrollo de los procesos, posibilita la creación de barreras entre el sujeto y la lógica-matemática.

Como se pudo apreciar, el desarrollo lógico matemático no es un proceso sencillo se caracteriza por un alto grado de complejidad en el cual el niño debe de poner en

práctica a través de los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia y permita alcanzar la abstracción mental. Es indiscutible que para que el proceso sea eficaz el niño o niña debe de relacionarse con sus padres, siendo estos los responsables de propiciar momentos para favorecer esta área y todos los ejes del aprendizaje orientados hacia la globalización del mismo.

**(Rivas, 1996)**, “En consecuencia, la escuela en la actualidad debe cumplir en mucha ocasiones con la responsabilidad de generar interés, curiosidad y gusto al niño para que el proceso no se convierta en una actividad basada en la repetición monótona, memorización y reconocimiento de símbolos y en definitiva en un aprendizaje mecánico que distorsiona el desarrollo del pensamiento lógico matemático”.

Así, la erradicación de este modelo tradicional de aprendizaje propone que se dé al docente, por ser quien más comparte con el niño el encargado de propiciar experiencias significativas que promuevan la génesis, el desarrollo de los conocimientos, habilidades que le permitan avanzar sin dificultad en sus etapas evolutivas.

La actividad más importante de un niño de primer grado, es el juego es una manera donde el niño conquista su medio ambiente. Mientras adquiere conocimientos y técnicas que tendrán gran valor en su actividad escolar y, más tarde en la vida, en el trabajo. Al lugar, el niño desarrolla formas de conducta importantes para su actitud hacia el aprendizaje.

**(Guzmán, 1989)**, La matemática ha sido y es arte, juego, esta componente artística y lúdica es tan consubstancial a la actividad matemática misma que cualquier campo del desarrollo matemático que no alcanza un cierto nivel de satisfacción estética y lúdica permanece inestable.

Se ha evidenciado que en muchas de las instituciones educativas de la provincia de Santa Elena y específicamente refiriéndose a la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, ubicada en la parroquia José Luis Tamayo de cantón Salinas, donde a través de la investigación se ha evidenciado que en el área de matemáticas, las secuencias con las que trabaja el docente no es la indicada, ni se adecúa a la etapa del desarrollo cognitivo de los niños y niñas, limitándose a la aplicación de fichas que contienen los textos educativos para este nivel de aprendizaje.

Estas actividades se ejecutan indistintamente sin considerar criterios de selección o jerarquización de contenidos, el problema de brindar cuantioso contenido matemático, sin considerar la edad de los niños y niñas, altera el desarrollo normal de las capacidades cognitivas de los infantes, esta situación es preocupante, puede ocasionar que en un futuro próximo los niños sientan aversión hacia las matemáticas, el docente debe buscar todas las formas de poder llegar a que sus estudiantes aprendan.

Los niños en etapa escolar inicial aprenden cuando el docente incorpora a su método de trabajo el ejercicio de lúdica, el juego, específicamente, es por ello, que el docente debe de emplear, juegos en la escuela, no solo en matemática,

también en las demás asignaturas, para que contribuyan entre todas a la búsqueda de la formación integral del estudiante.

La observación directa al momento de impartir la asignatura y los resultados de evaluaciones, permiten comprobar que los estudiantes carecen de la aplicación de un razonamiento lógico en la operatividad de sus ejercicios y problemas reaccionando de una forma mecanizada, obteniéndose con ello resultados negativos en la asignatura de la matemática.

Se observa que los niños y niñas del primer grado de la Escuela de Educación Básica no prestan atención al tema tratado, demuestran gestos de cansancio e intranquilidad y desde luego, no tienen predisposición por aprender, debido a que su enseñanza le resulta monótona, es indudable que la adversidad en el aprendizaje de la materia de matemática en los discentes del primer grado, es producto de los sistemas tradicionales que usan los docentes para impartir conocimientos a los estudiantes e inadecuada introducción de conocimientos sobre métodos de enseñanza de las matemáticas en el primer año básico.

Durante el desarrollo de la investigación en la Institución Educativa, se evidencia la deficiencia pedagógica en relación a la forma operativa en que el docente aplica la didáctica de matemática, el docente desconoce la existencia y el manejo de estrategias metodológicas que sean aplicables y que faciliten el aprendizaje de las matemáticas, que pongan en práctica la creatividad y el razonamiento de sus educandos, para lograr que la asignatura resulte agradable y de fácil comprensión a

los niños y niñas, se considera necesario incorporar nuevas formas de aprendizaje que generen como resultado un aprendizaje eficiente y significativo.

### **1.2.1. Contextualización**

La deficiencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde es escaso el desarrollo de la inteligencia en los niños y niñas de los centros educativos de educación inicial en muchas ciudades del mundo y del país; sobre todo en la escuela, se ha dicho en varios foros, la educación es una de las principales inquietudes en todas las naciones del mundo, que direccionan a un verdadero desarrollo, sin embargo, existe un evidente deterioro en su proceso en los países de menor desarrollo, tal y como sucede en el Ecuador, en donde no se le ha brindado la atención necesaria para un mejor desenvolvimiento; a pesar de ello, en los últimos tiempos se ha dado un conjunto de reformas para alcanzar la calidad educativa, se ha prevaecido el efectuar una serie diferentes formas para capacitar a los docentes en la labor educativa en base a las pensamientos constructivistas – cognitivos, pero al mismo tiempo se está desatendiendo el tratamiento de las necesidades educativas que presentan los estudiantes en los primeros años de educación.

A través del tiempo, el proceso educativo se ha ido transformando y mecanizando, dejando a un lado, la importante realidad que en niño y niña desde el mismo momento en que nace juega para incitar su creatividad y conocer el mundo que se encuentra en su entorno, esta ocupación surge de manera espontánea y ocupa un espacio predilecto en la vida del niño y niña.

La didáctica que involucra al juego, representa un gran valor para el aprendizaje del estudiante, esto se debe a que desde la perspectiva didáctica, se conceptualiza al juego como una actividad necesaria, espontánea, permanente y necesaria, convirtiéndose en un auxiliar de la enseñanza, ayudando al niño a desarrollar sus habilidades y destrezas que le facilitan la transmisión de conocimientos en la enseñanza básica.

Dentro del contexto educativo, es necesario hacer mención al área de las matemáticas, debido a que se aplica a múltiples situaciones y problemas, haciendo obvio la relación con las demás áreas del conocimiento y el valor de su uso cotidiano; en relación con el aprendizaje en la primera etapa de la educación básica, todo niño y niña tiene que fortalecer la adquisición de la noción del número, en sus diferentes funciones: mencionarlos, contar, ordenarlos y medirlos, a partir del desarrollo de contenidos que le inciten a clasificar, agruparse, estableciendo nociones de espacio y tiempo, procesos que son ineludibles para establecer un enlace coherente con las experiencias del niño y niña.

Las actividades de la vida cotidiana, subyacen aspectos matemáticos que se pueden aprovechar para orientar al niño y niña en la comprensión de la noción del número, es necesario enfocar la atención del infante en las relaciones lógicas-matemáticas, que requiere de referentes específicos y donde la práctica docente es definitiva, pues se convierte en el responsable de propiciar un aprendizaje adecuado para el educando, estableciendo un pensamiento lógico; el aprendizaje de las matemáticas, se conduce de una forma que genera rechazo hacia la misma,

que genera como consecuencia un bajo rendimiento académico, y que el estudiante de la primera etapa de educación básica va llevando de una fase a otra, que produce que se asienten bases con deficiencia de aprendizaje en cada nivel que cursa.

Por otra parte, el juego es una actividad de gran interés en los niños y niñas, por ello su utilización en la enseñanza y aprendizaje, mediante la ejecución de ésta, el infante pone en práctica el desarrollo de sus aspectos motrices, físicos, emocionales, mentales, sociales y creativos, aportando en su formación integral, así también un desarrollo integral, también se encuentra relacionado con una enseñanza de calidad, mediante acciones educativas que beneficie el desarrollo intelectual del niño y niña, en donde la reflexión, es el principio para aumentar el campo de lógica matemática en los niños/as, debe ser activado de manera adecuada por los educadores.

### **1.2.2. Análisis Crítico**

La situación actual en que la sociedad se encuentra inmersa, plantea nuevos retos en el sistema educativo en general y particularmente en el área de las matemáticas, la misma que necesariamente implica nuevos métodos de trabajo y enseñanza, de tal manera que se facilite de un lado la formación integral del educando que le capacite para desenvolverse de la mejor forma posible en la sociedad de la formación, y por otro lado desarrollar las competencias necesarias y establecidas por el currículo de las matemáticas correspondiente.

Aceptar los retos que admite una transformación conceptual en el campo de la educación para ajustarse a los modelos de formación más ajustados en el aprendizaje; es decir, en los estudiantes y en su proceso de la captación del conocimiento que le permita “aprender a aprender”. Estos cambios involucran en el escenario educativo nuevas maneras de planificar y elaborar actividades que logren el objetivo planteado en la didáctica educativa, para ello es importante que se realicen proyectos que colaboren con el proceso educativo, enriqueciendo el desarrollo formativo individual por medio de la edificación del conocimiento.

Para potenciar el aprendizaje de las matemáticas en el estudiante de primer grado de educación básica, debe de permitirse la construcción de modelos pedagógicos que creen resultado beneficioso, aplicando entornos interactivos de aprendizaje, organizando modos colaborativos que diferencien los modelos de aprendizajes tradicionales; con uno nuevo que fortalezca el desarrollo de la inteligencia lógico en la ejercitación matemática.

Al realizar el trabajo de campo en la escuela de educación básica “El Vigía”, de la parroquia José Luis Tamayo, del cantón Salinas, se pudo comprobar que los niños/as no tienen apropiada estimulación en cuanto al crecimiento de la inteligencia lógico matemática; producto de esta acción, se genera como consecuencia que los procesos matemáticos no sean ejecutados de forma acorde al nivel de primer años de la educación básica. El trabajo de investigación realizado en la institución educativa se evidenció que los niños y niñas no están desarrollando totalmente su inteligencia, no se está ejecutando debidamente un

aprendizaje significativo que propicie su desenvolvimiento, además de no disponer de los recursos didácticos necesarios.

Por otra parte en la enseñanza de los/as estudiantes, se refleja un aprendizaje mecánico, debido a la aplicación de una didáctica mecánica, con métodos tradicionales, verbalistas y con procedimientos rígidos y donde no se desarrolla la creatividad, la motivación y la dinámica; los niños y niñas, no ponen en práctica un pensamiento adecuado en la matemática, haciendo que estos no ayuden a entender con facilidad y sencillez los contenidos matemáticos, como debería ser.

El desarrollo de la inteligencia lógico matemática, compone uno de los grandes retos del docente, por lo que los juegos didácticos se convierten en la opción didáctica más apropiada y conveniente para alcanzar aprendizajes significativos y sobre todo que colaboran en el acrecentamiento de la inteligencia lógico matemático de los estudiantes.

Es importante que el niño y niña, comente por sí mismo los conceptos matemáticos básicos, de acuerdo a sus estructuras emplee los distintos conocimientos que ha logrado a lo largo de sus primeros años de vida; sin duda, los aprendizajes iniciales de las matemáticas son concluyentes no sólo para el progreso fácil, sino para el desarrollo cognitivo, porque suponen, envuelven el principio de un conjunto de estructuras de pensamiento y de funciones fundamentales.

### **1.2.3. Prognosis**

La idea fundamental del presente proyecto, se encuentra direccionado a establecer acciones con respecto al problema de falta de desarrollo de la inferencia lógico matemático en los niños y niñas de primer grado básico y de la realidad palpable del decreciente interés por obtener conocimientos innovadores por parte del docente en cuanto a la enseñanza y aprendizaje, vislumbrando los posibles inconvenientes que acarrea la problemática a futuro en el proceso educativo de los educandos, si no se toman acciones pertinentes ante este caso educativo presentado en la institución educativa.

Al buscar la solución ante un problema relacionado con la enseñanza y el aprendizaje, se tiene que disponer de actitudes positivas de quienes son los protagonistas directos de la enseñanza; siendo estos los docentes, quienes deben realizar una práctica educativa con acciones motivadoras, ejecutando actividades en las que el estudiante pueda interactuar con sus propios aprendizajes, y donde el docente adopte la responsabilidad de conocer, crear y utilizar nuevas formas y recursos didácticos en beneficio de un aprendizaje productivo en sus estudiantes.

La atención del niño y niña en primera la fase de la educación básica, se encuentra bajo la responsabilidad del docente, esto quiere decir que para realizar una acción que alcance atender integralmente al niño y niña en esta fase, se hace necesario conocer y dominar estrategias orientadas al desarrollo de la inteligencia; una propuesta didáctica que permita el desarrollo de la inteligencia lógico -

matemático mediante actividades motivadoras que den paso a fortalecer esta importante inteligencia, además de contener información de forma sistemática de fácil manejo enfocado en los contenidos matemáticos para el primer grado, en este caso juegos para desarrollar la inteligencia lógica matemático con el fin de favorecer la enseñanza y aprendizaje.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿De qué manera incide la aplicación de los juegos didácticos en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los estudiantes del primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, periodo lectivo 2014-2015?

#### **1.2.5. Preguntas directrices**

¿La aplicación de juegos didácticos aportará al desarrollo de la inteligencia lógico matemático en los/as niños/as?

¿Los docentes están capacitados para aplicar estrategias que permitan el desarrollo de la inteligencia lógico - matemática?

¿Aplican los docentes juegos didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los/as estudiantes de primer año básico?

¿Los docentes desarrollan destrezas intelectuales, sensitivas y afectivas de los niños y niñas como base para el conocimiento de las demás áreas del aprendizaje?

¿Los docentes realizan actividades intelectuales que ayuden a los/as niños/as a resolver con creatividad lógica?

¿Cuáles son los efectos producidos por la inadecuada aplicación de procesos estratégicos en el desarrollo de ejercicios matemáticos en los niños y niñas de primer año básico?

¿En qué medida beneficia la ejecución de juegos didácticos en el crecimiento de la inteligencia lógica matemática en los estudiantes del primer año básico?

#### **1.2.6. Delimitación del problema**

**Campo:** Educación Básica

**Área:** Didáctica – Didáctica

**Aspecto:** Desarrollo de la inteligencia.

**Delimitación Temporal:** El desarrollo de la propuesta de tesis se elaborará durante el año lectivo 2014 – 2015.

**Delimitación Poblacional:** Niños y niñas de primer grado, padres de familia.

**Delimitación Espacial:** La investigación se realizó con los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica El Vigía”, parroquia José Luis Tamayo cantón Salinas, período lectivo 2014 – 2015

**Delimitación Contextual:** El objeto de estudio se desarrolló dentro del ámbito de los niños y niñas del primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”.

### **1.3. Justificación**

Este trabajo investigativo, es de mucha **importancia** porque se quiere lograr la incidencia de los juegos didácticos y como esto implica el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los niños y niñas, favoreciendo al proceso mental y la capacidad de reflexión, razonamiento a los estímulos del entorno, a la asimilación organizada de conocimiento y destrezas.

Se consideró de suma **utilidad** esta investigación porque se establece dar cuenta que el juego como estrategia didáctica persigue fines educativos, que de una u otra forma fomentaran y desarrollaran en los niños y las niñas, del primer grado, aprendizajes derivados de situaciones de juegos donde las prácticas de enseñanza de los docentes apunten a la realización de dichos fines.

Es en este contexto se hace preciso proporcionar a los educadores oportunidades que permitan desarrollar habilidades y selección de contenidos para apoyar su práctica pedagógica apropiándose del recurso y con ello atender los intereses y necesidades de los niños y niñas, generando para ellos experiencias prometedoras.

En vista de lo planteado como problema en la investigación, surge la necesidad de observar situaciones reales que permitan evaluar los medios de los cuales se vale el/la docente para facilitarle a los niños y niñas la adquisición de los conceptos básicos en el área y, a la vez, detectar la manera cómo influye la utilización de algunas estrategias en el proceso de desarrollo integral del/de la niño/a, para, finalmente, estar en condiciones de ofrecer, con base en los resultados, herramientas pedagógicas que orienten el adecuado desempeño del personal docente, a fin de favorecer el desarrollo equilibrado y armónico del/ de la niño/a, como interés superior del proceso educativo.

Como bien lo dice (Sharlé, 2006), “El hecho de que el juego y la enseñanza constituyen dos fenómenos que al situarse en la escuela construyen un marco contextual en el que se redefinen los rasgos que, separadamente, cada uno de estos procesos supone.

El acento está puesto en el lugar que tiene el juego como expresión del mundo cultural del niño y la creación de su significado, y en la importancia de la enseñanza a la hora de ampliar la experiencia del niño y hacer posible su desarrollo y aprendizaje” (p.197).

Por lo anterior es de suma importancia considerar en esta investigación al juego como estrategia didáctica, ya que es necesario que los docentes de la educación infantil se cuestionen acerca de sus prácticas educativas, más si en ellas está

implícito el juego deberán considerar, cómo es que dicha herramienta está siendo útil o no para sus estudiantes.

Por lo anterior se retoma la pregunta que se hace Moreno (2002), al decir “Si el niño juega tantas horas al día sin aparente cansancio ¿por qué no educarlo aprovechando el juego no solo como fin en sí mismo, sino como medio para la construcción de sus aprendizajes?”(p.28).

Esta inquietud que el autor se hace, demuestra que en la educación infantil solo se considera al juego como el momento o espacio donde los niños y las niñas se divierten sin una construcción de aprendizajes y lo que se pretende aludir aquí dentro de esta investigación, es considerar al juego, como aquella herramienta que les permita a los docentes poderlos acerca a los niños y las niñas por medio de situaciones divertidas llevando en estas, diversos aprendizajes que le contribuirá a su formación integral.

Este trabajo investigativo posee el **fundamento** necesario en la pertinencia social y cultural para el estudiante como individuo que se forma en los centros educativos de la educación inicial de la provincia de Santa Elena, como son los niños y niñas sean partícipes de actividades didácticas en las cuales adquieran y desarrollen operaciones de pensamiento, se preparen para desenvolverse en un mundo que tiene requerimientos culturales, asignadas a la vez por exigencias internacionales en función del avance del conocimiento; por lo tanto, la presente investigación se constituye en un campo susceptible de ser investigado.

Todo esto hace que se **justifique** la realización de este trabajo de investigación, debido a que busca desarrollar la inteligencia lógico matemática utilizando técnicas o juegos didácticos de manera creativa en los niños y niñas del primer grado de la escuela de educación básica “El Vigía”, parroquia José Luis Tamayo cantón Salinas; a su vez se considera relevante, se beneficiará directamente a los estudiantes en el desempeño de su etapa escolar.

Es fundamental, por cuanto el juego en el estudiante permite que interactúe con su **entorno social** pudiendo desenvolverse en un contexto sociocultural, de tal manera que podrá asumir y resolver situaciones de problemas matemáticos que se le presenten a lo largo de su vida estudiantil. Es necesaria porque permitirá ayudar a desarrollar y fortificar en los estudiantes sus mismas destrezas y habilidades, haciendo fácil la enseñanza y su dominio favoreciendo en él, una conducta sensata hacia la matemática.

## **1.4.Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Desplegar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la aplicación de juegos didácticos para el desarrollo de la inteligencia en los estudiantes del primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, período lectivo 2014-2015.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar las falencias del desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los niños y niña de primer grado a través de actividades lúdicas.
- Fundamentar el marco teórico metodológico de los juegos didácticos y el desarrollo de la inteligencia.
- Selección y desarrollo del juego didáctico, la estimulación para el ejercicio de contenidos matemáticos y el crecimiento del pensamiento lógico.
- Proponer una guía metodológica de juegos didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los estudiantes del primer grado de la escuela de educación básica “El Vigía”.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. INVESTIGACIONES PREVIAS

La presente investigación se sostiene en las fundamentaciones teóricas vinculadas con la lógica matemática, entre ellas el constructivismo que considera al hombre como el constructor de su propio aprendizaje; es decir, “el hombre en su actividad en el mundo, consigue todo el andamiaje de conocimientos a partir del cual se enfrenta con la realidad” (Pérez, 2010).

El constructivismo es una técnica que se basa en la creencia del conocimiento constructivista, requiriendo la necesidad de conceder al estudiante mecanismos que le permitan crear sus propios procesos para la resolución de alguna situación problemática, que envuelve sus pensamientos modificados para seguir aprendiendo.

Se considera al estudiante como un poseedor de conocimientos, partiendo de los conocimientos previos, el docente orienta a los estudiantes para lograr construir sus aprendizajes nuevos y significativos, pues ambos son los protagonistas principales de su propio aprendizaje, un sistema educativo que acoge el constructivismo como patrón psicopedagógico se direcciona a llevar a un cambio educativo en todos sus niveles.

El niño y niña del primer grado, está en plena etapa sensible de su desarrollo; es decir, que la mayor parte de su cerebro se forma durante esta etapa, es importante trabajar los conocimientos que el estudiante debe de aprender y los métodos con los que debe hacerse y donde la enseñanza y estudio de las matemáticas es muy significativa; las matemáticas deben de estar diseñadas no para obtener aprendizajes de forma mecánica sino para crear una persona con juicio, razonamiento y con la capacidad de acrecentar sus conocimientos.

Es importante resaltar que los niños y niñas, aprenden de forma espontánea, ellos no aprenden pasivamente la información que reciben, más bien se tiene que usar estrategias que los estimulen a su autonomía e iniciativa para desarrollar ejercicios o resolver problemas matemáticos y cotidianos; el desarrollo del pensamiento matemático supone una construcción personal, una construcción desde dentro, algo que únicamente los/as niños/as pueden hacer.

Gracias a las interacciones con personas y con el entorno, los niños y niñas van creando y madurando las estructuras del rozamiento lógico matemático, la escuela y la familia en conjunto proporcionan las herramientas necesarias que le permitan ir construyendo su propio razonamiento lógico.

**(Gardner, 2009), expone, “Para conseguir estos propósitos en las primeras edades el razonamiento lógico matemático se ocupa de analizar cualidades sensoriales, desde tres puntos de vista, que coinciden con tres grandes capacidades del ser humano: identificar, definir, y/o reconocer estas diferentes cualidades, analizar las relaciones que se establecen entre**

**unas y otras, y observar sus cambios, llamados también operadores lógicos”.** (Pág. 38).

Esto establece que las primeras estructuras lógico matemáticas que adquiere el niño y niña son las categorizaciones y las seriaciones, estas surgen a causa de elementos perceptivos y sensorio motores; gracias a la interacción con todo lo que le rodea y a la manipulación de los/as estudiantes que llegan a revelar las pertenencias de los objetos y es aquí donde van surgiendo los primeros esquemas.

El pensamiento lógico y el creativo se integran, es ineludible desarrollar los dos para una mejor actuación sobre el mundo, pero no solo se debe trabajar en el desarrollo del pensamiento convergente y el divergente sino que paralelamente a esto, se tiene que trabajar la autonomía en los niños y niñas, porque en esta construcción, el proceso es personal y construirán más y mejor los conocimientos, haciendo de los niños y niñas más activos y seguros de sí mismos.

### **2.1.1. Fundamentación Filosófica**

Los estudios en la enseñanza de las matemáticas tienen entre sus objetivos la búsqueda de estrategias o metodologías que puedan favorecer el aprendizaje de las mismas, las propuestas que emanan de estos estudios implican posiciones filosóficas acerca de la propia naturaleza de las matemáticas que muy pocas veces son explícitas.

Investigadores como Ernest, Moslehian, Handal, entre otros, han expuesto su reflexión desde punto de vista de la enseñanza de las matemáticas acerca de las diferentes actitudes filosóficas que hay en relación con la naturaleza de las matemáticas y su pensamiento lógico. Estas actitudes, según Ernest (1994), tienen un carácter eminentemente monológico y están instituidas en la racionalidad cartesiana y el modernismo, incluyendo al logicismo el formalismo y el intuicionismo, movimientos muy populares en la primera mitad del siglo pasado, que trataron de reconstruir una estructura racional del pensamiento, fuera de todo cuestionamiento, con base en un plan maestro: el paradigma euclidiano.

(Handal, 2009), describe el logicismo como una forma de realismo platónico, en que las matemáticas son vistas como un conjunto de dominios abstractos que existen externamente a la creación humana, los conceptos pueden reducirse a propiedades abstractas que pueden derivarse mediante principios lógicos; señala que esta postura fue cuestionada su obsesión por un estricto razonamiento lógico deja fuera a la intuición y la conjetura, las cuales parecen ser poderosas generadoras del pensamiento creativo.

El arte de educar, indispensablemente requiere de un fundamento filosófico (Good & Brophy, 2009, pág. 56) **“ninguna de las áreas del saber enciende tanto a la filosofía como la educación”**; la educación se basa en la manera integradora, en donde la ideología sobre la instrucción, las prácticas del docente, y la correspondencia entre la de educar y enseñar, crean sólidas bases sobre los que se orienta el proceso educativo, y en lo que incide la metodología aplicada por parte

del docente en los tiempos actuales, junto con las responsabilidades de la formación de los educandos.

En los tiempos actuales, se ve reflejada la necesidad de afinar la estructura organizativa y científica teórica de la práctica educativa, con mira a la creación de un procedimiento armónico, que provea para la sociedad los ciudadanos que necesita, con la finalidad de ejecutar sus labores en todas las actividades que emprenda en su vida.

Las matemáticas tienen un papel formativo significativo, ya que al ser una ciencia que a partir de las nociones fundamentales desarrolla teorías que se corresponden únicamente al razonamiento lógico, contribuyendo al desarrollo lógico – deductivo del mismo, permitiendo la formación de personas capaces de observar, analizar y observar, posibilitando de esta forma la aplicación de los conocimientos fuera del ámbito escolar, donde se debe de tomar decisiones, exponiendo sus ideas, poniendo en práctica su percepción del modo de asumir sus experiencias.

### **2.1.2. Fundamentación Pedagógica**

Las investigaciones sobre el tratamiento cognoscitivo han indicado en varias ocasiones que los estudiantes desarrollan por sí mismo las operaciones lógico-matemáticas. Las teorías de Jean Piaget se han empleado grandemente en la educación del niño/a. Estos conceptos proponen métodos para diagnosticar cuándo un niño está listo para recibir un aprendizaje determinado y cuáles son los

procedimientos más adecuados para cierta edad; a medida que los/as seres humanos se desarrollan, se aplican esquemas cada vez más complicados para regular la información que percibe del mundo externo y que armonizará su pensamiento e inteligencia.

La teoría del aprendizaje constituye, también llamada constructivismo, permite ver más allá de tan solo a la forma de aprender y de enseñar, se refiere también a la transformación de estímulos, conocimientos, experiencia, que se adquieren mediante el desarrollo cognitivo y la enseñanza.

(Lovell, 2009):

**“La educación matemática es definida como un sistema de conocimientos con el fin social de fomentar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas al estar relacionada con los procesos del conocimiento y con la sociedad, la educación matemática se encuentra en contacto con diferentes áreas de las ciencias sociales, como la sociología, la psicología y la filosofía”.**  
(Pág. 56)

Ángela Restrepo, emite una pedagogía basada en un triángulo de relaciones: docente, estudiante y conocimiento; el docente es el encargado de organizar que se le va enseñar al educando, de qué forma se le va a enseñar, y las actividades que le proporcionen conocimiento al estudiante; el estudiante en cambio, es quien centra su atención para entender sus enseñanzas, poniendo a prueba los materiales y recursos para su propio aprendizaje. Por último el conocimiento debe de ser

transmitido de forma general, descubriendo las relaciones entre los signos, los conceptos y sus significados.

Gráfico N° 1



Ángela Restrepo, además de establecer las relaciones del aprendizaje, también presenta distintos puntos de interés para la enseñanza de las matemáticas, para ello se plantean las siguientes interrogantes: ¿Qué enseñar? ¿Por qué enseñar? ¿A quién enseñar? ¿Cómo y cuándo enseñar?,

### **2.1.3. Fundamentación Psicológica**

La fundamentación psicológica, establece arbitrajes en relación con el diseño, aplicación y medición del currículo educativo, refiriéndose que al vincular lo educativo con lo pedagógico generará un alcance mayor que aquel que no disponga de esta, por tal motivo, es necesario que el educador en formación y en servicio diligente, se encuentre en condiciones de responder a los conocimientos que conlleva la enseñanza del educando y su proceso de aprendizaje.

En un enfoque psicológico el constructivismo comprende una de los estándares del aspecto cognitivo, dentro del cual se testifica que más que aprender se debe de conocer, y que este conocimiento se logra desde la formación integral de un individuo.

Por lo deducido, es ineludible que el educador se prepare, estableciendo una organización adecuada con la adquisición de conocimiento de técnicas nuevas e innovadoras que se relacionen con el factor psicológico que estimulen el aprendizaje de sus estudiantes y origen como resultado el buen desempeño escolar de los mismos.

**(Husserl, 2010):**

**“El matemático no es en verdad el teórico puro, sino que solo el técnico ingenioso, un constructor por decirlo así, que edifica la teoría como una obra de arte técnica, atendiendo meramente a las conexiones formales....hace falta una conexión paralela, de ‘crítica del conocimiento’”. (Pág. 36).**

Y es que las matemáticas desde sus inicios siempre han tenido relación con la psicología, pues esta se encarga de entender el pensamiento y el comportamiento humano, lo cual contribuye al desarrollo de las sociedades, entre otros aspectos las matemáticas, se encuentran ligada a los diferentes variantes del conductismo, pues los seres humanos aprenden según el conductismo, es decir, según como se le presente la información, las formas de motivación para aprender.

Uno de estudios más significativos de la psicología en las matemáticas, la realizaron los psicólogos de la Gestalt, cuyo punto de partida para la investigación de debió al fenómeno de la percepción como un procesos mental, ampliando sus investigaciones hacia el campo del aprendizaje humano.

Los gestaltistas corroboran que la mente del ser humano, descifra los estímulos que llegan a los sentidos con relación a los principios organizativos, que le facilitan a la persona algún modo de comprensión. Para ellos; la percepción no es sencillamente la suma de estímulos que llegan a los sentidos, sino que el ser perceptivo comienza una búsqueda de significados de lo que recibe sensorialmente; aportando como ser pensante que es, los principios organizativos de la mente.

Los estudiantes deben de ser estimulados a expresar ellos mismos los conceptos, de esta forma interiorizan pasivamente las aplicaciones del docente, el niño no solamente aprende comprende el conocimiento matemático cuando es capaz de atribuirle significado a las acciones que ejerce sobre el recurso didáctico o material que le proporciona le docente.

El periodo de operaciones formales se concibe desde los quince años, su particularidad radica en que porque el adolescente adquiere el pensamiento lógico abstracto e ilimitado. Conocer las diferentes etapas del desarrollo de los niños, le otorga al docente reflexionar sobre lo que debe aprender el niño a su determinada

edad, y de esta forma evitando que el obligarlo a entender para lo cual no está mentalmente preparado.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

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

#### CAPÍTULO I: Sección quinta

##### Educación

Art. 26. - (Constitución de la República del Ecuador, 2008) “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.

Art. 27. - (Constitución de la República del Ecuador, 2008) “La educación se centrará 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.

### **2.2.2. Ley Orgánica De Educación Intercultural**

#### Título I

##### De los principios generales

##### Capítulo único: Del ámbito, principios y fines

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

- a) Universalidad.- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos;
- b) Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades;

reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales;

- c) Libertad.- La educación forma a las personas para la emancipación, autonomía y el pleno ejercicio de sus libertades. El Estado garantizará la pluralidad en la oferta educativa;

### **2.2.3. Plan Nacional del Buen Vivir**

Objetivo N° 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Política2.2: Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.

b.- Mejorar la calidad de la educación inicial, básica y media en todo el territorio nacional.

## **2.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

### **2.3.1. Inteligencia Lógica Matemática**

El referirse a las “personas inteligentes”, hoy en día se ha vuelto una tarea complicada, no por el hecho de que no existan, sino por la acción de incorporar los conocimientos e información relevante que se tiene sobre la terminología de la inteligencia; es precisamente en este punto donde a través de la historia y hace pocos años atrás, se relacionaba y se relegaba a la inteligencia humana como la reflexión lógica, generada por el pensar matemático.

En el tiempo presente, se han realizado diferentes estudios sobre la inteligencia, que aumentan y equivocan la conceptualización de la inteligencia hacia otras líneas de la conformación del ser humano como tal; estos grandes avances de los descubrimientos del desarrollo cognitivo, todavía no ha alcanzado un desvío de la atención sobre el estigma: inteligencia – pensamiento lógico matemático, sin dejar de considerar, que se trata de un elemento más que conforma al ser humano.

Bajo la concepción de los elementos o líneas que pueden ofrecer la conformación de la inteligencia del individuo, el científico Howard Gardner agrega dentro de su teoría sobre las inteligencias múltiples, un espacio para desarrollar su idea sobre la cognición – lógico matemático.

En este aspecto, los avances neuro – científicos han permitido aclarar muchas dudas que se tenía alrededor del comportamiento y la cognición humana; además,

han presentado que el rozamiento lógico – matemático se manifiesta desde la edad temprana, como un recurso que posee el ser humano para poder resolver problemas y acontecimientos que se pueden manifestar en esta fase.

**“El niño, como afirma Piaget, interacciona con el mundo físico a través de sus acciones (reúne piedras pequeñas, cuenta caramelos, reparte cromos, ordena, clasifica, etc.) y esas acciones están en la base del conocimiento matemático.”**  
(Pág. 20).

### **2.3.2. Generalidades de la inteligencia lógica - matemática**

Howard Gardner (2007), publicó por primera vez en sus estudios realizados en el año 1983, y en estos reconoció que las personas poseen ocho puntos distintos de su cerebro, donde se alojan diversas inteligencias, que se llama inteligencia múltiple; siendo indudablemente la lógica –matemática una de las más sobresalientes; debido que la matemáticas se encuentran entre las importantes y admirables conquistas de la sociedad occidental.

La competencia que Gardner especifica como inteligencia lógica - matemática que se desarrolla del sujeto con el mundo, manifestándose con facilidad para el cálculo, en la capacidad de diferenciar la geometría en los espacios, en el placer específico, al descanso que algunos individuos sienten cuando resuelven pasatiempo de distracción como rompecabezas que requieren de un razonamiento lógico o inventado problemas lógicos.

Al igual que las demás inteligencias, la lógica – matemática, está presente en todas las personas, solo que en algunas se muestra más recalcada y permite la aparición de figuras como Euclides, Pitágoras, Newton, Bertrand Russell, Einstein.

### **2.3.3. Importancia del desarrollo de la inteligencia lógica – matemática**

El individuo cuando empieza a desarrollarse, emplea diferentes esquemas cada vez más complicados para organizar la información que absorbe desde el exterior, la cual constituirá parte de su inteligencia y pensamiento, el pensamiento lógico se consolida en un aprendizaje que se identifica por su integración en otras disciplinas y al mismo tiempo la aplicación a situaciones de la vida de los educandos.

El conocimiento lógico matemático es lo que el estudiante fabrica por medio de los nexos con los objetos, desarrollándose siempre desde lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento una vez tratado no se olvida, la costumbre no procede de los elementos sino de la acción de los mismos.

(Fernández, 2009): **La inteligencia lógica – matemática, se encuentra relacionada a la competencia de desarrollar raciocinios argumentados y edificación de cadenas causales y trabajar con números y otros símbolos matemáticos.”** (Pág. 38).

La inteligencia es significativa y elemental, porque permite el desenvolvimiento de la habilidad de autorregular el propio conocimiento, en otras palabras es capaz de realizar una planificación de las estrategias que deben de emplearse en cada situación y ejecutarlas, controlando el proceso de utilización, evaluarlo para descubrir los errores que se hayan cometido y poder editarlos, como resultado se observan niños con problemas de aprendizaje y retraso mental que presentan falta de capacidad para aprender por sus propios medios, los cuales necesitan que se les proporcione toda la información necesaria para poder resolver un problema, de igual manera tiene incapacidad para generalizar los aprendido.

Por tanto, el desarrollo de la inteligencia lógica – matemática, es importante debido a que permite fortalecer la capacidad de trabajar correctamente con los números y basarse en la lógica y el raciocinio.

#### **2.3.4. Procesos de la inteligencia lógico – matemática**

Las clases de procesos empleados en la aplicación de la inteligencia lógica – matemática contienen la agrupación por categorías, el cálculo, la deducción, la generalización y la comprobación de la hipótesis.

(García, 2009): **“Esta inteligencia se fundamenta en una gran cantidad de habilidades de razonamiento, cuando los aprendices edifican conocimiento, empleando esta inteligencia para crear sentido en su mundo”**. Por medio de este proceso, la mente, al analizar la información, busca el orden que le dé

significado y que pueda especificar aplicaciones prácticas. El infante desarrolla esta inteligencia al enfrentarse al mundo de las situaciones u objetos, según va organizándolos y cuantificándolos.

Con el transcurso del tiempo, esta inteligencia se va alejando del mundo de los objetos, cuando los niños y niñas empiezan a tener la capacidad de valorar las acciones que se realizan sobre los objetos, las relaciones que se obtienen, las suposiciones que se pueden plasmar sobre las acciones actuales o potenciales, y las relaciones entre los objetos mismos. **“Las personas que poseen una inteligencia lógica- matemática desarrollada disfrutan de los conflictos que requieren altos niveles de razonamiento y de debates en los que tengan que justificar sus argumentos.”** (Pág. 28).

Esta deducción expresada por el autor se puede ver plasmada en los educandos, en las clases de matemáticas demuestran interés por realizar actividades que incorporen el desarrollo del razonamiento, antes las cuales responde favorablemente. (Canto, 2009): **“También disfrutan de los juegos de estrategias y de buscar patrones y relaciones en los objetos y números”.** (Pág. 39).

Es decir, que los estudiantes que desarrollan este tipo de inteligencia, les resulta atractivo implicarse en procesos que desarrollen sus capacidades y habilidades de análisis que pueden originarse de los hechos generales o particulares. Para brindar un desarrollo eficiente de la inteligencia lógica – matemática, el educador debe de motivar las enseñanzas en un ambiente donde los estudiantes experimenten,

especifiquen y analicen objetos, buscando los patrones que puedan relacionar estos objetos. De esta manera, se puede considerar que los docentes tienen que emplear las mejores y adecuadas estrategias para alcanzar un desarrollo eficaz de la inteligencia lógica – matemática.

### **2.3.5. Fases de desarrollo y particularidades del pensamiento matemático**

El pensamiento lógico matemático empieza desde los primeros años de edad, siendo en la etapa de la adolescencia y los primeros años de la edad adulta donde se afianza y logra su completo desarrollo.

El adelanto matemático, empieza con las practicas sensorio- motrices, se verifica con las operaciones específicas, para luego convertirse en formales. Posteriormente de la etapa del desarrollo de la capacidad del cálculo hacia deducciones lógicas, abstracto y experimental. En edades de 1 a 10 años, el razonamiento matemático, se origina de las acciones del niño sobre los elementos que se encuentran en el mundo, y desarrolla hacia sus expectativas sobre cómo estos elementos se conllevaran en otras situaciones.

#### **2.3.5.1.Ubicación en el cerebro**

Desde la perspectiva biológica, los parietales izquierdos y las zonas de asociación adyacentes occipital y temporal logren significación en el desempeño de esta inteligencia, debiéndose verificar que los daños en esta zona causan bloqueos en el dibujo geométrico, capacidad del cálculo y la lateralidad.

### **2.3.5.2. Las características que muestran los niños con alto pensamiento lógico**

#### **– matemática son:**

- Hallan con acierto objetos y sus funciones con el contexto.
- Se acomodan velozmente con las ideas de tiempo, cantidad, causa y efecto.
- Emplean símbolos inexactos para reproducir objetos concretos y conceptos.
- Manifiestan una gran capacidad para descifrar problemas.
- Suelen discriminar y percibir relaciones y sacar la regla de las mismas.
- Reflejan y evidencian la hipótesis de trabajo.
- Utilizan con facilidad pericias matemáticas como el cálculo de algoritmos, la interpretación y la representación de estadísticas y gráfica de la información.
- Se encuentran satisfechos efectuando operaciones matemáticas complejas, que involucran cálculo, manejo de principios de la física.
- Construyen y utilizan argumentos estables para rechazar o admitir información
- Para resolver problemas de cálculo matemático, hacen uso de la tecnología.
- Se muestran interesados por actividades que contengan números.

### **2.3.6. Técnicas y recursos didácticos para el área de matemáticas**

En la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, el docente debe de plantear procesos metodológicos generadores, en los que se puedan enlazar los bloques curriculares y estrategias motivadoras que aporten en la enseñanza de las matemáticas la asimilación de los conocimientos y captando el interés del estudiante.

Por tanto es importante reconocer que los recursos pedagógicos se convierten indispensables para desarrollar eficientemente el proceso educativo, siendo diseñados y empleados de acuerdo a la actividad que se va a desarrollar.

Las estrategias de aprendizaje deben de ser ejecutadas de forma grupal o individual, generando experiencias de socialización entre la clase; entre las actividades que se contemplan en la enseñanza de las matemáticas se encuentran el cálculo mental, la estimación de resultados, la explicación de métodos, los ejemplos y la relación del contexto.

Para que se pueda lograr que los docentes desarrollen en sus educandos la inteligencia lógica – matemática y crítica, y para que los mismos puedan interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana, es preciso que se utilicen técnicas o estrategias de incentiven la interrelación entre los educandos.

Por lo expuesto, es recomendable que se sugiera el desarrollo técnicas, métodos, estrategias de aprendizaje de las matemáticas, esto se puede lograr a través de juego espontáneos que incentiven el manejo de la información de tipo matemático en el aula de clases.

### **2.3.7. El juego**

Los juegos tienen la ventaja de interesar a los estudiantes, al momento de jugar, se liberan comparativamente de la intencionalidad del docente y pueden

desarrollar la actividad, cada uno a partir de sus conocimientos; pero el uso del juego en el aula debe estar dirigido a su uso como herramienta didáctica, jugar no es suficiente para aprender.

Justamente, la intencionalidad del docente distingue el uso didáctico del juego de su uso social, en el momento de jugar, el propósito del estudiante es siempre ganar, tanto dentro como fuera de la escuela, mientras que el propósito del docente es que el estudiante aprenda el contenido que está involucrado dentro del juego.

Según el propósito que se plantee, el docente debe de escoger el material adaptándolo en función del contenido a enseñar, también es necesario que organice al estudiantado e ir llevando la clase en fases continuadas en relación con el juego; para ello debe de considerar los siguientes puntos:

El docente tiene que organizar la clase en grupos, proporcionándoles, junto con el material, las reglas correspondientes al juego y los roles que cada uno asumirá durante su desarrollo.

Es importante tener en cuenta que todos los integrantes del grupo deben participar activamente del juego, desde el punto de vista cognitivo, pudiendo incluso abarcar más de un rol (por ejemplo, en un juego de cartas, repartir y jugar, y no sólo repartir para que los demás jueguen).

### **2.3.7.1. Características del juego**

Las características del juego aceptadas por diferentes autores coinciden en las siguientes:

- Es una actividad gustosa, ya que el factor clave del juego es que se produce por un placer intrínseco que obtiene el jugador.
- En ocasiones jugar puede llevar a la tensión, puesto que en los juegos se deben aceptar desafíos y superar obstáculos.
- Posee un resultado estimulador y a la vez relajante.
- Tiene el propósito de realizarse por satisfacción, ocurriendo sin propósito real, sin objetivos, metas o finalidades manifiestas, pero también puede orientarse a ciertos objetivos según lo anhelan los participantes.

Las actividades realizadas en el marco del juego son producto de la fantasía, a través del juego se puede lograr lo que se desee, debido a que no es de gran importancia el beneficio que se obtenga de este.

Dentro del juego se encuentran implicados conocimientos y habilidades que se obtiene en un momento dado, por medio de las actividades lúdicas se ponen en marcha.

Mediante el juego se logra conseguir nueva información y se asegura lo aprendido.

Durante el desarrollo del juego el niño pone en acción todas sus habilidades físicas y mentales, lo cual llena sus expectativas de realización y dominio, esto se origina en una circunstancia sin presión, o a su vez con una presión tomada y no impuesta por terceros.

El juego responde al requerimiento de ser activo, movilidad, imitación y exploración, todo esto se desarrolla en un ambiente de bienestar y seguridad, solo cuando el niño reconoce todo su contexto se atreverá a jugar en él.

El niño y niña es quien decide su propio juego que en unión con sus demás compañeros negocia a que jugar y cómo hacerlo.

### **2.3.8. El juego matemático**

Constituyen un recurso fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, implicando la reflexión y familiarización con la aplicación de los conceptos matemáticos en circunstancias de la vida cotidiana.

Hay diferentes clases de juegos matemáticos entre los cuales sobresalen: los acertijos, cuadros mágicos, adivinanzas, entre otros; una de las primordiales ventajas de los juegos matemáticos, es que permiten a los niños y niñas relacionarse con la actividad matemática, desarrollar el razonamiento lógico matemático; enseñando a resolver problemas: identificando estrategias, trabajo grupal, construcción de conceptos propios, estableciendo conceptos abstractos por medio de una experiencia concreta.

### **2.3.8.1.El juego una herramienta importante en el aprendizaje lógico – matemático de los niños de nivel parvulario**

La educación es un proceso interactivo y potenciador de crecimientos múltiples en los seres humanos, firme ocasión para el éxito y una segura esperanza para el progreso, donde el aprendizaje se encuentra relacionado con la necesidad y capacidad del ser humano para adaptarse a su entorno, es decir, en la forma en que se recibe la información del medio.

Schiller, T. (2006) en el módulo Inteligencia y Creatividad cita el pensamiento de Roseau que manifiesta: “El hombre solo es verdaderamente humano cuando juega” (Pág. 39). Razonamiento que subraya la importancia del juego en el proceso de aprendizaje de los niños y la potenciación de sus capacidades y los más altos valores humanos, incluye las características como elemento educativo y su aporte como herramienta didáctica en el desarrollo físico, desenvolvimiento psicológico, la socialización y el desarrollo espiritual del niño.

Graham Louis (2008) en su obra El Juego una Herramienta Educativa manifiesta:

**“Una escuela sin juegos y cantos sería triste, un niño que no puede jugar no puede ser feliz, y un profesor que no sabe jugar y cantar con los niños es mejor que busque otro trabajo, el mundo del juego es grande y caótico por ello se debe estructurar y sistematizar para una educación activa posibilitando la idea de cumplir las necesidades de una educación integral, desarrollando la motricidad y el cuerpo ocupando la cabeza, el intelecto y satisfaciendo necesidades sociales y afectivas.” (p.61)**

Idea que permite inferir la importancia en la actividad educativa ya que el juego pasa a ser un instrumento esencial en el desarrollo y potenciación de las diferentes capacidades infantiles, en un enfoque de educación integral y globalizada, los componentes psicológicos van estrechamente vinculados a los componentes emocionales y afectivos, especialmente el factor espontaneidad, creatividad y proyección de la autonomía personal.

#### **2.3.8.2. Beneficios de los juegos matemáticos y el cálculo mental**

Reforzar las destrezas mentales a través del juego, es una atractiva alternativa para los educandos. Los juegos de ingenio, lógica y estrategia mejoran su rendimiento en las prácticas pedagógicas. Es importante que al momento de utilizar los juegos, no se recurra a cualquier juego, puesto que no todos los juegos, resultan beneficiosos para desarrollar la inteligencia lógica matemática. Cognifit, un proyecto realizado por psicólogos, marca que para obtener resultados favorables se debe de encontrar “un constante aumento del desafío”, solo de esta forma se garantiza el denominado entrenamiento del cerebro.

#### **2.3.8.3. Eficacia del Juego Lógico Matemático en el progreso académico, psicosocial e intelectual.**

Psicólogos, pedagogos e investigadores sociales, señalan que los juegos de lógica matemática suelen llegar a convertirse en un recurso formativo para motivar e inducir el aprendizaje, puesto que no solo se trata de hacer que los niños se

diviertan de manera improvisada, sino que éste se produzca de manera deliberada y proyectada para obtener resultados favorables. Entre los principales resultados se tiene:

- Beneficia el entendimiento y uso de los cálculos matemáticos en general y al aumento de pensamiento crítico en su integridad.
- Socorre la autoestima de los niños/as.
- Compara las matemáticas con un ambiente productor de diversión.
- Coadyuva al trabajo colaborativo y grupal por medio de la interacción entre 2 personas.
- Permite la realización de cálculos mentales.
- Los estudiantes adquieren la agilidad y elasticidad mental jugando
- Provocan la creatividad, el ingenio e imaginación.
- Estimula el razonamiento deductivo – inductivo.
- Alcanzan a lo largo de toda su vida un sentido de autodomínio necesario

#### **2.3.8.4.¿Qué finalidad explora los Juegos Lógico Matemático en el desarrollo de enseñanza - aprendizaje?**

- Ayudar en la motivación del desarrollo de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.
- Provocar por medio del juego lógico matemático, la estimulación por los contenidos matemáticos, en particular del proceso del pensamiento lógico.
- Generar disciplina y auto preparación.

- Asistir al desarrollo de un pensamiento positivo, ganador, perseverante y de paciencia.
- Aprender de los errores.

### **2.3.8.5. La elección de un contexto para enseñar matemáticas ¿Mejor un juego? ¿Por qué?**

Cuando se precisa de enseñar contenidos matemáticos, es necesario que se escoja un entorno que sirva de “excusa” para presentar al estudiante las tareas, cuanto menos dure una clase, la tentación de que este contexto se convierta en juego aumenta; se puede tener diferentes ideas incorporadas sobre el interés que despierta el juego en los niños, condicionando la elección como un método para impartir la enseñanza de las matemáticas, esta elección generalmente se encuentra relacionada con la edad, entre menor edad sea el estudiantado, el juego resulta más conveniente, en cuanto más mayor sea el educando, el juego comienza a perder el significado para la enseñanza de los contenidos matemáticos, pues su visualización comienza a darse de una forma “poco seria”, obligando al docente a recurrir a situaciones cotidianas o disciplinarias.

(Chemello, 2009):

“Los efectos de seleccionar contextos adecuados, el guiarnos por criterios didácticos evita caer en el contexto de juego como un recurso alternativo. Si mediante un juego “nuestro propósito es que (el estudiante)” aprenda

determinado conocimiento, y el del estudiante, puede ser ganar o recrearse, entonces nuestra selección debería de ser guiada por propósitos didácticos de acuerdo al contenido a enseñar”. (Pág. 56)

Si se mira al juego, desde un punto de vista didáctico, comparándolo con otros contextos de la vida cotidiana o educativa, tales como contextos instrumentales de otras disciplinas o los “vinculados a los datos que aparecen en los medio de comunicación”, se puede observar que existen diferentes características que permiten decidir por el entorno más conveniente; a las características del juego, se las debe de analizar en tanto se constituyen en potencialidades o limitaciones; el conocerlas las permite aprovechar las potencialidades e intentar neutralizar las limitaciones.

#### **2.3.8.6.Potencialidades**

Durante la ejecución de un juego, el azar brinda diferentes oportunidades de hacerle frente a una determinada situación, sin que le resulte extraño para el estudiante; en conteo de puntos asignados, o puntos de carta, o del registro de los puntos, se producen una y otra vez en un contexto donde la repetición tiene por sí misma.

Un juego es más que una sesión en cadena, en él se encuentran implicados las reglas a seguir , donde no siempre se aprende por primera vez, y al momento de ser utilizado en la didáctica, es disfrazado como una actividad bajo el rótulo del juego.

Un juego siempre es repetible, debido a esto, abre la posibilidad de atender a las diferentes dimensiones de la diversidad: diversidad de juego para un mismo objetivo de la enseñanza y variedad de conocimientos con los estudiantes; esta condición de ser repetitivo no se la puede emplear en los contextos cotidianos o disciplinarios; indudablemente una repetición puede conllevar a que los estudiantes se manifiesten con una reacción de “esto ya lo hicimos”, demostrando la pérdida de sentido de la actividad, por ello es importante que los juegos sean variados.

La modificación de las reglas de un juego dan la posibilidad de operar sobre aspectos de la actividad, por ello se componen de variantes didácticas. Estas pueden ser:

- Capacitar el empleo de nuevos procedimientos por parte de los estudiantes.
- Limitar aquellos que se encuentran detenidos y que entorpecen la aparición de nuevos procedimientos. Esto podría favorecer el surgimiento de procedimientos óptimos.
- Las variaciones permiten potenciar el juego, ya que proporciona la posibilidad de realizar adecuaciones con finalidades didácticas.

### **2.3.8.7.Limitaciones**

El déficit de control de la tarea que realizan los estudiantes, es el mayor problema que los docentes tienen que resolver, este control relacionado con el contenido de

enseñar, es de suma importancia para los docentes, debido al valor didáctico de observar las diferentes maneras en que el estudiante llega a las soluciones; con el transcurso del juego el estudiante interactúa varias veces con las situaciones que el juego provoca, no siempre está a la vista lo que se hace; el control se hace más difícil ya que ciertos estudiantes pueden haber terminado rápidamente una sesión del juego, mientras que otros aún siguen jugando; es decir, que se desprende la importancia de atender la variedad del conocimiento que se coloca en la acción de los estudiantes para que todos puedan avanzar en su proceso de aprendizaje.

Casi todos los niños pasan por momentos en los que su comportamiento parece fuera de control. Dentro de las actividades del proceso del niño en edad escolar están las de moldear su conducta y su equilibrio de aprendizaje a las imposiciones del sistema escolar, alcanzando así interactuar socialmente de manera apropiada con adultos de fuera del entorno familiar y con su grupo de pares.

El desempeño de estas tareas es fundamental para el proceso de una afable autoestima y trabaja como componente protector de la salud mental del niño. En general, el proceso infantil habitual es bastante armonioso, existiendo una semejanza en los diferentes campos del desarrollo, que faculta que el niño se acomode fácilmente a las demandas de su medio ambiente y que su comportamiento sea en general, parcialmente predecible.

**El control y evaluación del aprendizaje** es la vía que permite constatar el alcance de los objetivos, orientar la retroalimentación y corregir si fuera necesario

los avances en el proceso de enseñanza-aprendizaje; responde a la pregunta ¿Qué y cómo se aprendió? Para cumplir exitosamente las categorías del proceso de enseñanza aprendizaje abordadas se hace imprescindible la correcta aplicación de las funciones didácticas

## **2.4. HIPÓTESIS**

La aplicación de juegos didácticos fortalecerá el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, periodo lectivo 2014-2015.

## **2.5. VARIABLES**

**2.5.1. Variable Independiente:** Juegos didácticos

**2.5.2. Variable Dependiente:** Desarrollo de la inteligencia lógico-matemática

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### **3.1. Enfoque investigativo:**

El presente trabajo investigativo se basa fundamentalmente en las estrategias, establecen la secuencia de actividades planificadas, estructuradas y organizadas sistemáticamente permitiendo la construcción del conocimiento escolar y en específico intervienen en la interacción con las comunidades; se refieren a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de fortalecer y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para favorecer a un mejor progreso de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

La percepción de las estrategias de aprendizaje aplicada por los/as estudiantes y la medida en que benefician las diferentes disciplinas permitirá también la comprensión en las estrategias, de aquellos que no la desarrollen o que no las aplican de manera efectiva, optimizando así sus posibilidades de trabajo y estudio. Pero es de gran importancia que los educadores tengan presente que ellos son los encargados de facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje, aumentando la actividad de los/as educandos, los padres, las madres y los miembros de la comunidad.

El tipo de estudio al que alcanzaremos será del nivel de investigación cualitativa, la misma que intenta generalizar los resultados a dicha población a través de técnicas estadísticas de muestreo.

### **3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN:**

En la investigación se utilizó como estrategia la investigación documental y de campo.

**Investigación Documental.-** Este tipo de investigación a través de documentos, los cuales pueden ser: revistas, folletos, y también nos admite la elaboración de datos a través del uso de materiales impresos que nos sirven de soporte para la investigación que se utilizó.

**Investigación de Campo.-** Este tipo de investigación se protege en averiguaciones, de entrevistas, encuestas y observaciones. La actual investigación se la realizó en el primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, de la parroquia José Luis Tamayo, cantón Salinas provincia de Santa Elena.

### **3.3. NIVEL O TIPO DE LA INVESTIGACIÓN:**

En el presente trabajo de investigación se utilizó varios tipos de instrumentos y metodologías, tales como la descriptiva, explicativa.

**3.3.1. Descriptiva:** Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la disposición o causa de los fenómenos; la indicación se hace sobre conclusiones basadas en el estado que se encuentran los niños que son esencia de estudio, es decir trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la demostración correcta.

**3.3.2. Explicativa:** Porque se establece la causalidad de los hechos ya que se tiene establecida una causa y un efecto concreto; es decir, es aquella que tiene semejanza causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que pretende hallar las causas del mismo.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **3.4.1. Población**

El Universo o población de este proyecto está formado por docentes y padres de familia de la Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, del cantón Salinas, provincia de Santa Elena. El universo del presente trabajo está formado por 88 personas como se puede apreciar en el cuadro.

**Cuadro N° 1**

<b>ÍTEM</b>	<b>ESTRATO</b>	<b>POBLACIÓN</b>
1	Docentes	8
2	Estudiantes	40
3	Representes Legales	40
<b>TOTAL</b>		<b>88</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “El Vigía”

**Autora:** Carmen Monserrate Vélez Pin

### **3.4.2. Muestra**

En la ejecución de esta tesis podemos demostrar que se estudiara en totalidad a la población porque se observa que es una población reducida, por lo que no se presenta la necesidad de aplicar la fórmula.

### 3.5. Operacionalización de las variables:

#### 3.5.1. Variable Independiente: JUEGOS DIDÁCTICOS

Cuadro N° 2

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTOS
<p>El juego didáctico es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación.</p> <p>Este tipo de juegos implican la adquisición y el reforzamiento de algún aprendizaje. Suelen ser utilizados principalmente en el ámbito escolar y su propósito es el aprendizaje. Como todos los juegos, los juegos didácticos no solo benefician el desarrollo del aspecto cognitivo, sino que favorecen todos los aspectos del desarrollo de los niños.</p>	Recursos	Participación de los Docentes y padres de familia	¿Se debe aplicar Juegos Didácticos para la enseñanza de Matemáticas a los estudiantes?	Observación
	Estrategias	Implementar una guía de juegos didácticos	¿Considera usted que es importante la aplicación de Juegos Didácticos para mejorar el desarrollo de la inteligencia de las niñas/os del primer grado?	Encuestas
	Técnicas			¿Es adecuado el sistema de enseñanza y aprendizaje que aplica usted a los estudiantes?

Fuente: Escuela de Educación Básica “El Vigía”

Autora: Carmen Monserrate Vélez Pin

**3.5.2. Variable Dependiente:** Desarrollo de la inteligencia

**Cuadro N° 3**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTOS
<p><b>La amenidad de las clases es un objetivo docente. En un enfoque comunicativo entendemos por juegos didácticos o lúdico-educativos aquellas actividades incluidas en el programa de nuestra asignatura. Podemos simular en el aula o en una pantalla de ordenador una situación real que precise de los conocimientos lingüísticos de los alumnos para llevarla a cabo.</b></p>	Recursos	Evaluaciones	¿Considera usted, que en clases los estudiantes se sienten interesados por la asignatura de Matemáticas?	Observación  Encuestas
	Estrategias	Juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del primer grado.	¿Los Juegos Didácticos ayudarían a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más efectiva y fácil?	
	Técnicas		¿Con la aplicación de los Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas?	

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “El Vigía”

**Autora:** Carmen Monserrate Vélez Pin

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:**

Se emplean las técnicas de la encuesta y la observación; las mismas que van a permitir la recolección de la información en forma directa con los sujetos del campo de investigación.

**3.6.1. La Encuesta.-** Es un sistema que a través de preguntas sirve para conseguir información acerca de las variables, medir opiniones, conocimientos y actitudes de las personas; cuando la encuesta cubre toda la población, se denomina Censo; y cuando se describe una parte de ella, se denomina encuesta muestra.

**3.6.2. La Observación.-** La observación científica no debería basarse o limitarse, sino que también estará lo tendencial y lo teórico que son descritos desde la cultura y desde las concepciones epistemológicas del investigador.

### 3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

**Cuadro N° 4**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
¿Para qué?	Se realizaran los juegos didácticos para el mejoramiento del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas del primer grado
¿De qué personas u objetos?	Estudiantes, Padres de Familia y Docentes.
¿Sobre qué aspectos?	Desarrollo de la Inteligencia Lógica Matemáticas
¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora: Carmen Monserrate Vélez Pin
¿A quiénes?	Encuestas a Docentes, Padres de Familia.
¿Cuándo?	2014-2015
¿Dónde?	Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, del cantón Salinas.
¿Cuántas veces?	Durante cuatro semana.
¿Cómo?	De forma individual
¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas realizadas a Docentes y Padres de Familia.
¿Con qué?	Cuestionario.

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “El Vigía”

**Autora:** Carmen Monserrate Vélez Pin

### 3.8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.8.1. Encuesta dirigida a los Docentes

##### 1. ¿Se debe aplicar Juegos Didácticos para la enseñanza de Matemáticas a los estudiantes?

**Cuadro N° 5: juegos didácticos para enseñar matemáticas**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>1</b>	Si	6	75%
	No	2	25%
	<b>TOTAL</b>	8	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 2**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

#### **Análisis**

En la encuesta realizada, el 75% expresaron estar de acuerdo que se aplique juegos didácticos para la enseñanza de matemáticas, con el fin de motivar el desarrollo intelectual y no tener retraso que conlleve al bajo rendimiento de esta materia, el 25% indicaron que no, porque ellos están basados en el programa propuesto dentro del currículo escolar, pero que de ser necesario es una buena estrategia para los estudiantes aplicar estos juegos didácticos.

2. ¿Está dispuesto a recibir capacitación sobre Juegos Didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico Matemáticas?

**Cuadro N° 6: Capacitación sobre juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>2</b>	Si	8	100%
	No	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 3**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Análisis:**

El 100% de los docentes encuestados, está de acuerdo en recibir capacitación sobre este tema de los juegos didácticos, porque es una materia que para los estudiantes es bastante complejo su enseñanza y aplicar estos juegos didácticos beneficiara en gran medida al desarrollo intelectual de los niños y por ende al rendimiento de la materia Lógico matemáticas.

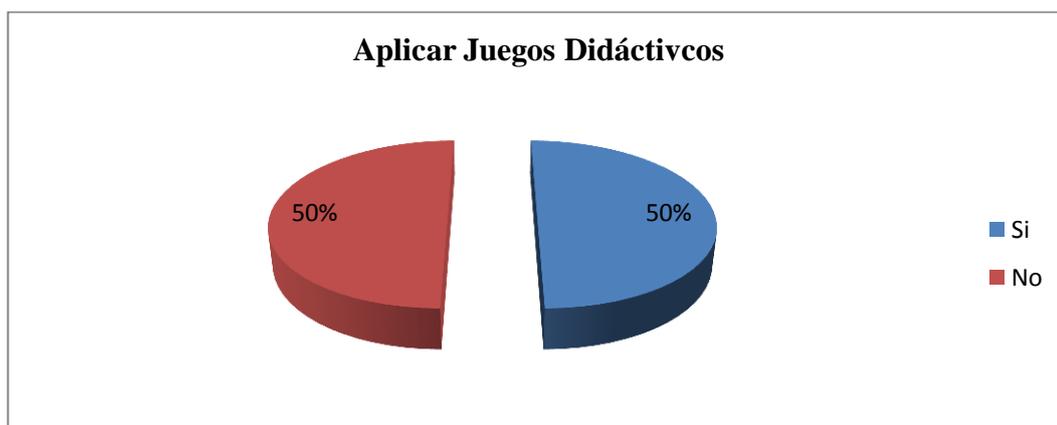
**3 ¿Considera usted que es importante la aplicación de Juegos Didácticos para mejorar el desarrollo de la inteligencia de las niñas y niños del primer grado?**

**Cuadro N° 7: Aplicar juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
3	Si	4	50%
	No	4	50%
	<b>TOTAL</b>	8	100%

Fuente: Datos de la Investigación  
Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 4**



Fuente: Datos de la Investigación  
Elaborado Por: Carmen Vélez

### **Análisis**

Podemos observar este gráfico estadístico que un 50% de los docentes dicen que es muy importante los juegos didácticos, mientras que otro 50% dicen que no, porque tienen otros métodos para enseñar a sus estudiantes lógico matemáticas.

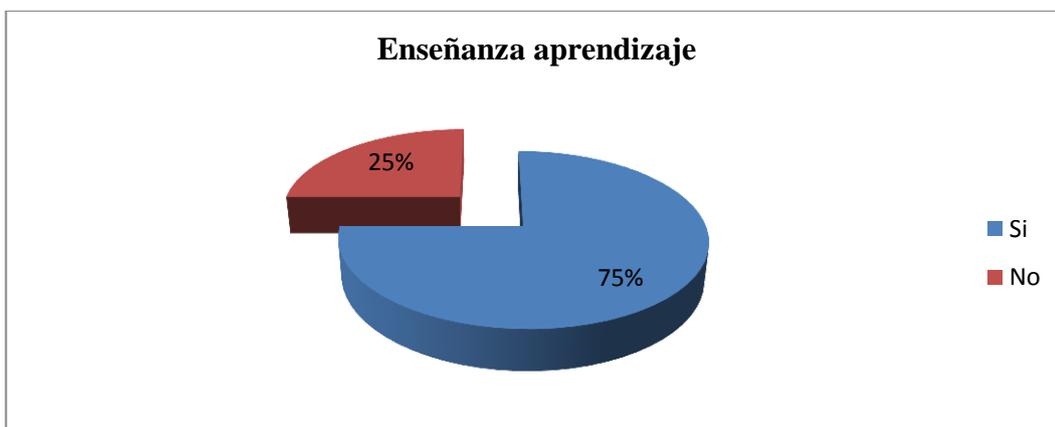
**4. ¿Es adecuado el sistema de enseñanza y aprendizaje que aplica usted a los estudiantes?**

**Cuadro N° 8: Enseñanza aprendizaje**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>4</b>	Si	6	75%
	No	2	25%
	<b>TOTAL</b>	8	100%

**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 5**



**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Un 75% de los docentes encuestados manifestaron que siempre es adecuado el sistema que emplean, mientras que un 25% dijo que NO es el sistema más adecuado que ellos utilizan para la enseñanza a sus estudiantes para que aprendan lógico matemáticas.

5. ¿Considera usted, que en clases los estudiantes se sienten interesados por la asignatura de Matemáticas?

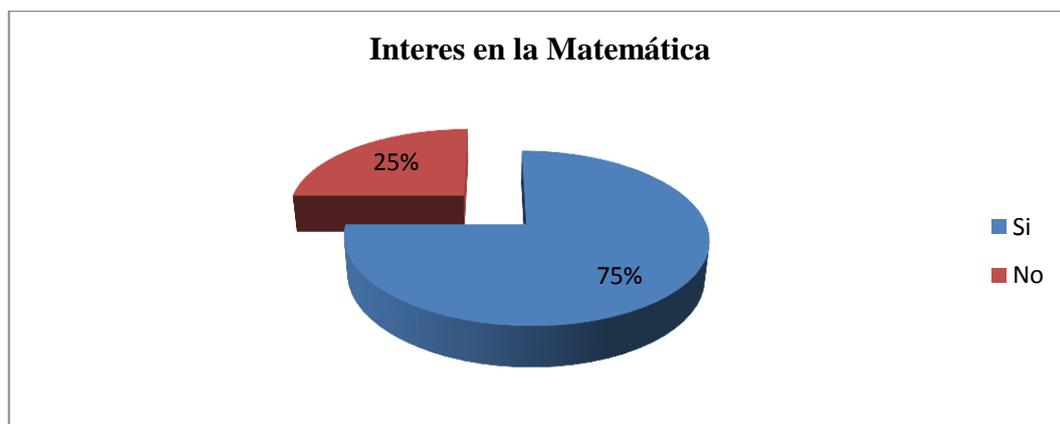
**Cuadro N° 9: Interés en la Matemáticas**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>5</b>	Si	6	75%
	No	2	25%
	<b>TOTAL</b>	8	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 6**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Análisis:**

Podemos observar que un 75% expreso que en sus estudiantes SI se sienten interesados por la asignatura de Matemáticas, un 25% dijo que NO notan ningún interés, que sus alumnos muestran algo de empeño por las matemáticas. La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc.

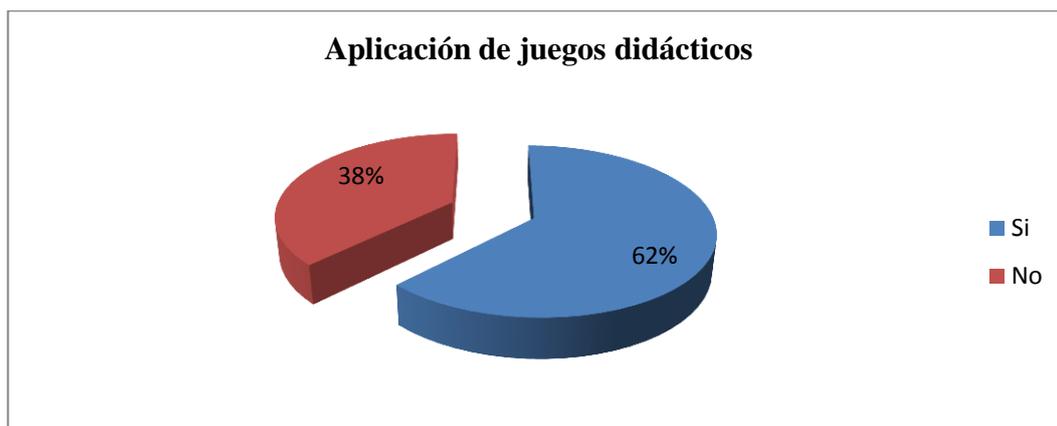
**6. ¿Considera usted que es necesario la aplicación de Juegos Didácticos para desarrollar la inteligencia lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

**Cuadro N° 10: Aplicación de juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>6</b>	Si	5	63%
	No	3	38%
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 7**



**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Los maestros de la institución nos manifiestan que un 62% de los docentes encuestados nos responden que para ellos si es necesaria la aplicación de juegos didácticos en las matemáticas, mientras que un 38% de los catedráticos no aplican los juegos didácticos en sus enseñanzas de lógico matemáticas a sus estudiantes.

**7 ¿Le gustaría contar con una guía de juegos didácticos con actividades que mejoren el proceso de enseñanza - aprendizaje?**

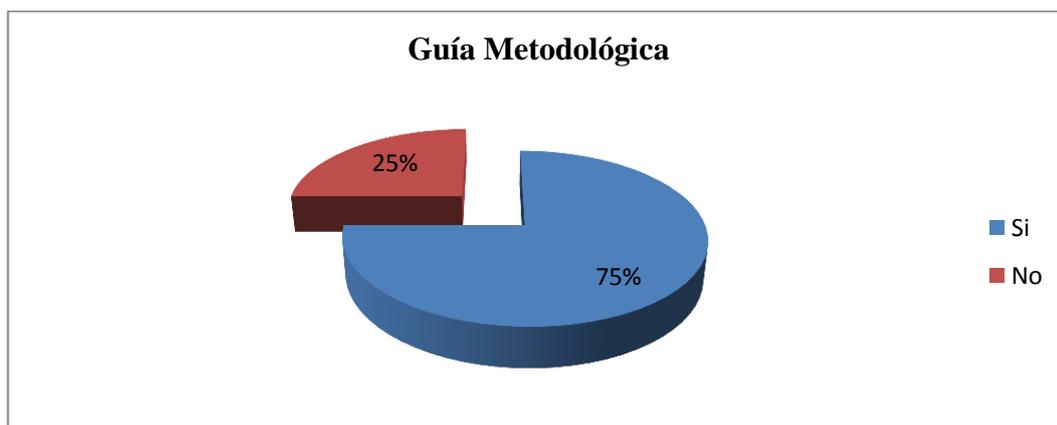
**Cuadro N° 11: Guía Metodológica**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>7</b>	Si	6	75%
	No	2	25%
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 8**



**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Al realizarle la siguiente pregunta a los docentes si los contenidos de una guía metodológica deben ser didácticos lúdicos, y esto fue lo que nos respondieron: un 50% contestó que siempre deben ser didácticos lúdicos las guía metodológicas, y donde nos damos cuenta que un 25% de los encuestados están indecisos porque nos manifiestan que NO deben ser lúdicos las guía metodológicas.

8. ¿Cree usted que con la aplicación de una guía didáctica mejoraría el proceso de desarrollo de la inteligencia Lógico Matemática de los estudiantes del 1<sup>er</sup> grado?

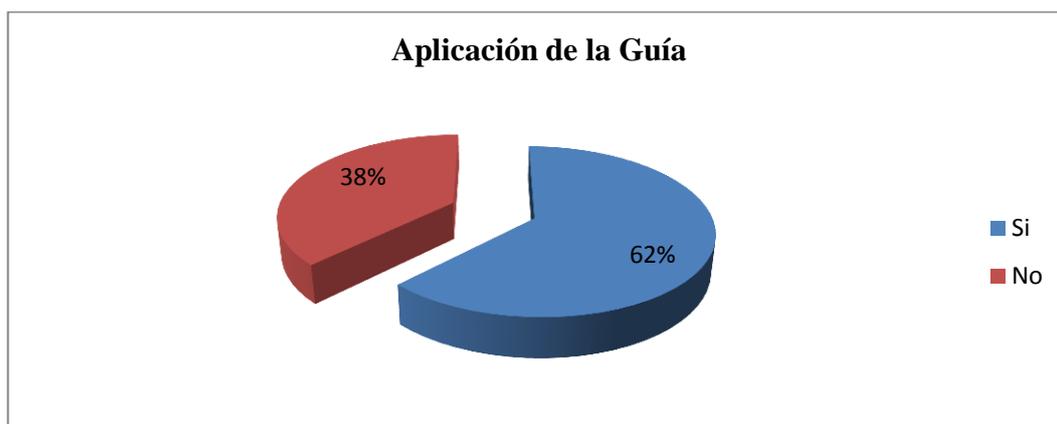
**Cuadro N° 12: Aplicación de guía**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
8	Si	5	63%
	No	3	38%
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 9**



**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

### **Análisis:**

Se le hizo la siguiente interrogante en la encuesta a los Docentes de la institución: cree que con la aplicación de esta guía mejoraría el proceso de desarrollo de la inteligencia Lógico Matemática de los estudiantes del 1er grado, y este fue el resultado: el 62% manifestó que si tienen que aplicar una guía didáctica en la institución.

**9. ¿Los Juegos Didácticos ayudarían a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más efectiva y fácil?**

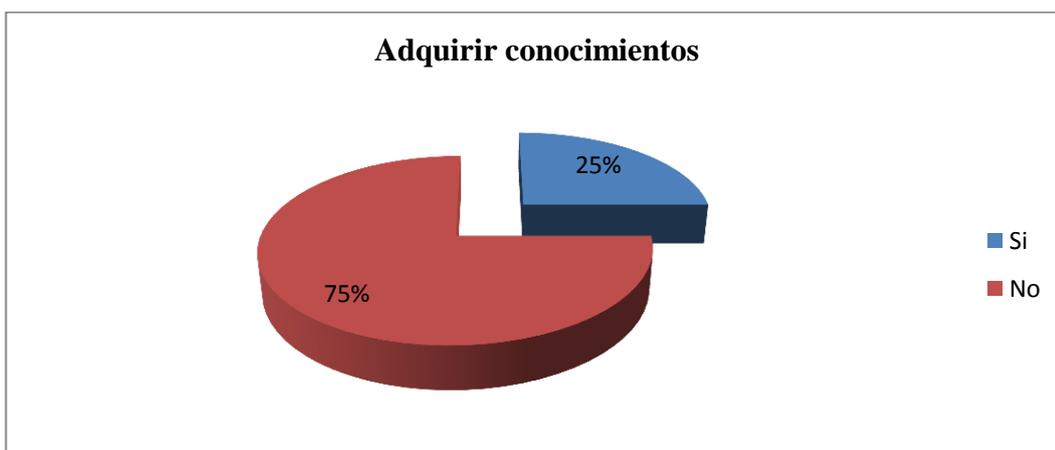
**Cuadro N° 13: Adquirir conocimientos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
9	Si	2	25%
	No	6	75%
	<b>TOTAL</b>	8	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 10**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Análisis:**

Se les pregunto a los docentes si los Juegos Didácticos ayudarían a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más amena y fácil, y ellos dijeron lo siguiente: un 25% respondió que SI, el 75% dijo que NO, sea necesario que los juegos didácticos ayuden a adquirir conocimientos.

**10. ¿Con la aplicación de los Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas?**

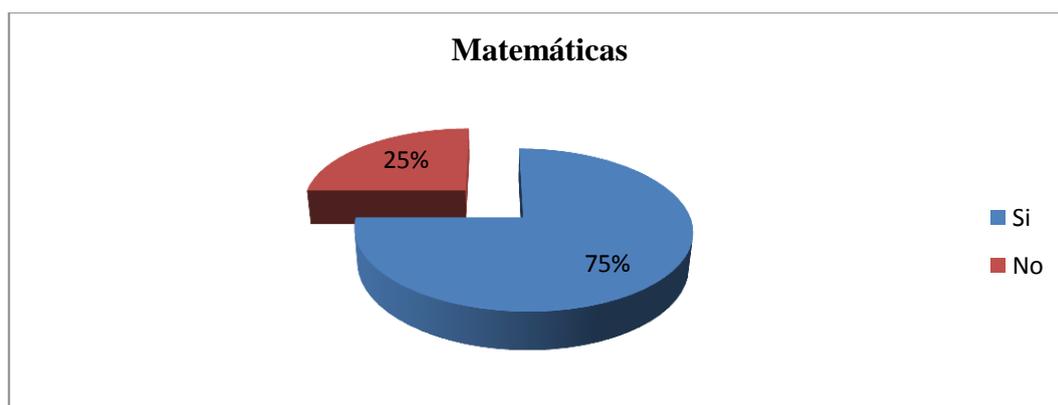
**Cuadro N° 14: Matemáticas**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>10</b>	Si	6	75%
	No	2	25%
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 11**



**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Los docentes encuestados respondieron el 75% dijo que si es necesario, un 25% manifestó que no, pero de darse el caso con la aplicación de estos Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas.

### 3.8.2. Encuesta dirigida a los Padres de Familias

1. ¿Considera usted si los docentes aplican formas de aprendizajes que involucren juegos didácticos en el aprendizaje de la asignatura de Matemáticas a sus hijos?

**Cuadro N° 15: Juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>1</b>	Si	15	38%
	No	25	63%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 12**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

#### **Análisis:**

Como podemos observar este cuadro estadístico, que un 37% de los padres de familias encuestados nos manifestó que el maestro siempre lo emplea, el 63% nos dijo que el maestro no emplea los juegos.

2. ¿Cree usted que los Docentes se encuentran capacitados para poner en prácticas enseñanza a sus hijos/as que involucren juegos didácticos?

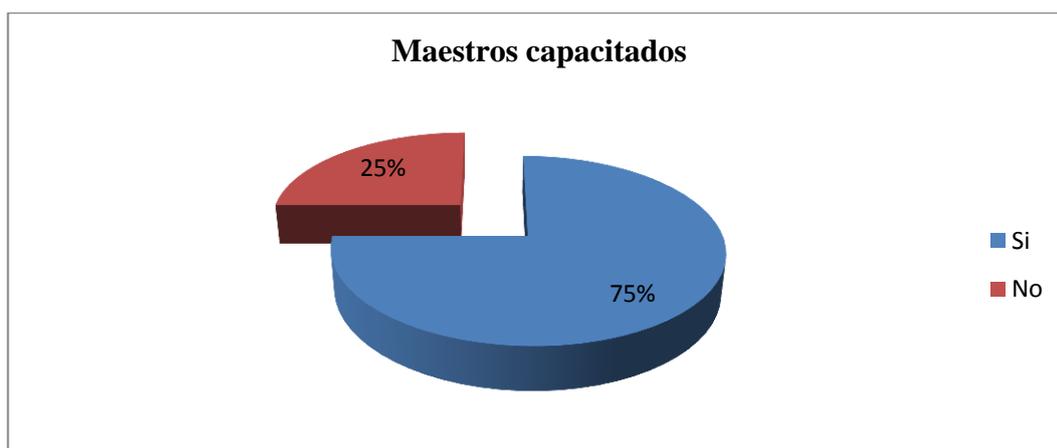
**Cuadro N° 16: Maestros capacitados**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
2	Si	30	75%
	No	10	25%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 13**



**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

### **Análisis:**

Se les preguntó a los padres de familia si saben si los Docentes están capacitados para la enseñanza de juegos didácticos esto fue lo que nos contestaron: un 75% manifestó que los maestros si están capacitados, mientras un 25% dijo que ellos no conocen y no saben si los maestros están capacitados para desarrollar juegos didácticos en el aprendizaje de sus hijos.

3. ¿Considera usted que la utilización de los juegos didácticos mejore el proceso de desarrollo de la inteligencia Lógico Matemáticas en el conocimiento de sus hijos?

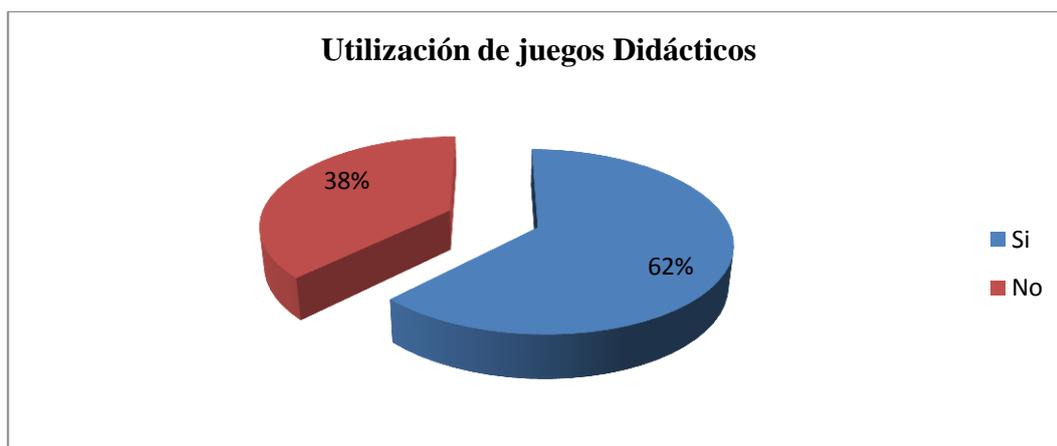
**Cuadro N° 17: Utilización de juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>3</b>	Si	25	63%
	No	15	38%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 14**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

### **Análisis:**

Los padres de familia en un 62% manifestaron que son muy importantes los juegos didácticos en el aula de clases, un 38% respondió que no es necesario implementar juegos en el salón de clases.

**4. ¿Cree usted que su representado está recibiendo la enseñanza con juegos didácticos adecuados?**

**Cuadro N° 18: Enseñanza de juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>4</b>	Si	30	75%
	No	10	25%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 15**



**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Al encuestar a los padres de familia se obtuvo los siguientes resultados: un 75% respondió que siempre los maestros aplican los juegos didácticos a sus hijos, mientras que un 25% dijo que no adquieren alguna experiencia con esos juegos lúdicos.

5. ¿Su representado se siente interesado por aprender la asignatura de Matemáticas?

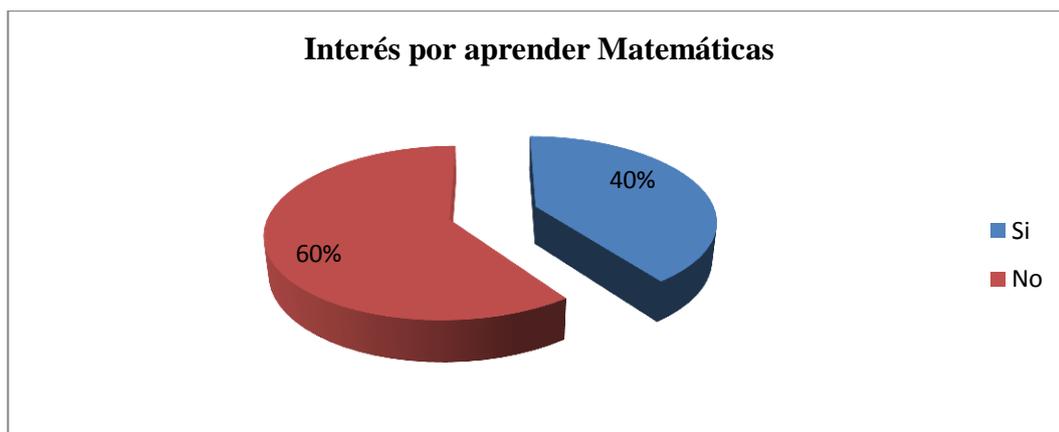
Cuadro N° 19: Interés por aprender matemáticas

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
5	Si	16	40%
	No	24	60%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

Gráfico N° 16



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Análisis:**

Podemos observar que un 40% de los padres encuestados dijeron que su representado si está interesado en aprender matemáticas, un 60% dijo que le toma poco interés a la asignatura y que no les interesa aprender.

6. ¿Considera necesario que los docentes empleen prácticas educativas utilizando Juegos Didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

**Cuadro N° 20: Estrategias didácticas**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
6	Si	35	88%
	No	5	13%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 17**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

### **Análisis:**

Realizando la encuesta a los padres de familia podemos observar en los resultados que un 87% manifestó que está muy de acuerdo en que los docentes empleen prácticas educativas, mientras que un 13% expresó que está de acuerdo que esto sea posible y que no es necesario esto.

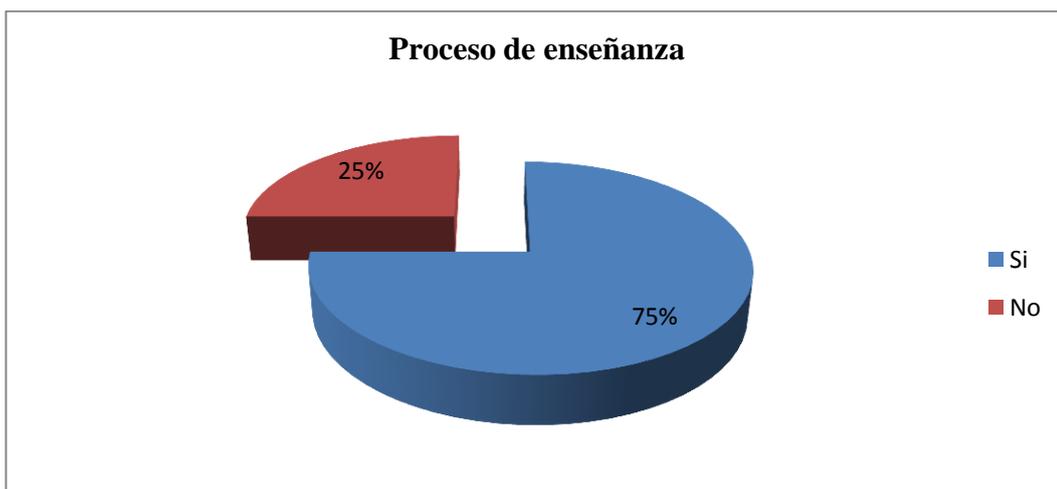
**7. ¿Le gustaría que su hija/o aprenda los contenidos educativos mediante actividades que relacionen el juego con el proceso de aprendizaje en las matemáticas?**

**Cuadro N° 21: Proceso de enseñanza**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>7</b>	Si	30	75%
	No	10	25%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 18**



**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

De la encuesta que se realizó a los padres de familia del primer grado, un 75% de los padres dijo que están muy de acuerdo que sus hijos podían resolver los ejercicios por sí solos, pero un 25% manifestó que sus hijos aún tenían dificultad al resolver operaciones matemáticas.

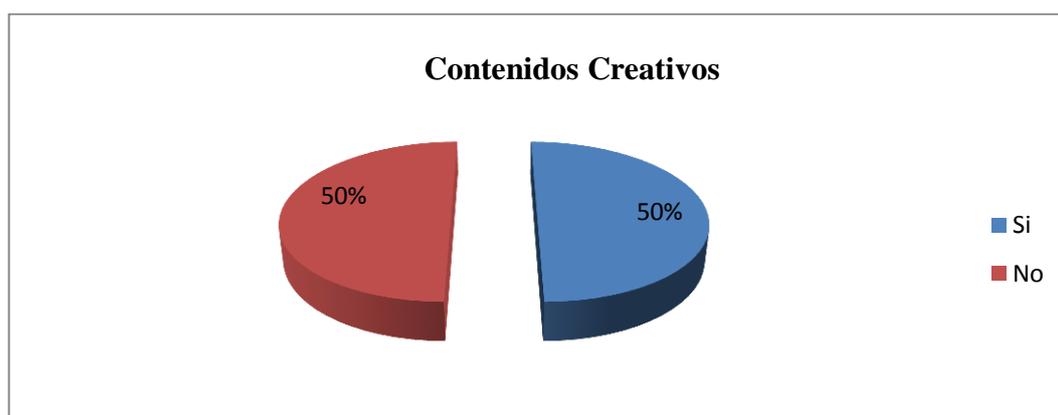
8. ¿Considera usted que los docentes aplican una guía de Juegos Didácticos con contenidos creativos para mejorar la enseñanza de las Matemáticas de los estudiantes de 1<sup>er</sup> grado en esta materia?

**Cuadro N° 22: Contenidos creativos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
8	Si	20	50%
	No	20	50%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Gráfico N° 19**



**Fuente:** Datos de la Investigación  
**Elaborado Por:** Carmen Vélez

**Análisis:**

Los padres encuestados respondieron de la siguiente manera: un 50% que sí, mientras que un 50% manifestó que no considera que los docentes apliquen una guía de Juegos Didácticos con contenidos creativos para mejorar la enseñanza de las Matemáticas de los estudiantes de 1er grado en esta materia.

9. ¿Cree usted que un aprendizaje mediante Juegos Didácticos ayudará a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más divertida y fácil?

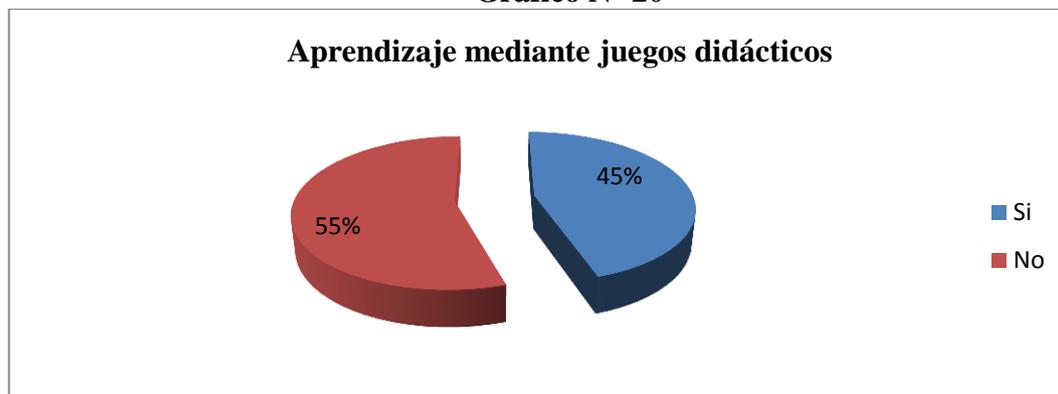
**Cuadro N° 23 Aprendizaje mediante juegos didácticos**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
9	Si	18	45%
	No	22	55%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 20**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

### **Análisis:**

A los padres de familia se les hizo la siguiente encuesta, preguntando si creen que una enseñanza mediante Juegos Didácticos ayudará a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más divertida y fácil, se obtuvo los siguientes porcentajes: un 45% dijo que sí, serviría de ayuda que los docentes implementen juegos didácticos, mientras que un 55% expresó que no les sería de ayuda.

**10. ¿Con la aplicación de Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas?**

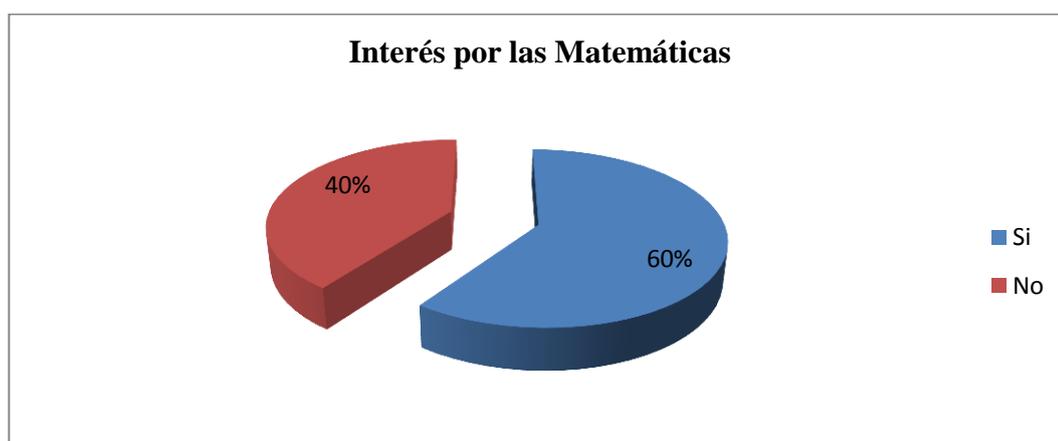
**Cuadro N° 24: Interés por las Matemáticas**

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
<b>10</b>	Si	24	60%
	No	16	40%
	<b>TOTAL</b>	40	100%

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Gráfico N° 21**



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado Por: Carmen Vélez

**Análisis:**

Se observa que los padres de familia respondieron un 60% que sí se lograra despertar el interés por las matemáticas en su representado, el 40% manifestó que con la aplicación de Juegos Didácticos no se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas.

## **3.9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **3.9.1. Conclusiones**

- Un educador no es un emisor de inteligencia sino un estimulador y un orientador para ayudar a los niños, el profesor debe captar cómo razonan los niños, para lograrlo tiene que poseer un principio teórico y práctico, y muy creativo en su forma de ser.
  
- Los adelantos sociales y tecnológicos que han ido aconteciendo con el devenir del tiempo, hoy su mayor logro es la formación de los niños que acude a la institución, en un mejor avance de sus capacidades para enfrentar y determinar los diferentes aspectos y disposiciones que se presenten.
  
- Fundamental es desarrollar y motivar esta capacidad como es la lógico matemática.

### **3.9.2. Recomendaciones**

- Para obtener un adecuado desarrollo de la inteligencia lógico matemática se tiene que implementar en el aula, metodologías y herramientas como una guía metodológica para reforzar estas habilidades en el estudiante y sentar así las bases para futuros aprendizajes, sin descuidar el fortalecimiento de todas sus aptitudes.
  
- El profesor debe percibir y tener presente siempre las características de cada niño, en concordancia con su actividad social, su entorno, estado emocional, el clima que debe haber en el aula será de simpatía y afecto, mostrando al estudiante que a él le agrada como persona.
  
- La escuela de párvulos tiene que proveer de actividades dirigidas y sistemáticas para proyectar al niño al reconocimiento de las operaciones numéricas, esto es ejecutable si se incorpora actividades que se vinculan con: expresión de juicios lógicos, noción de seriación, noción de clases, noción de conservación, esto será trascendental para fomentar la función simbólica.

## CAPÍTULO IV

### LA PROPUESTA

#### 4.1. DATOS INFORMATIVOS

El desarrollo de la actual propuesta se ejecutará en Escuela de Educación Básica “El Vigía” de la parroquia José Luis Tamayo, del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, año lectivo 2014 – 2015”, y cuyos datos son los siguientes:

**Cuadro N ° 25**

<b>DATOS INFORMATIVOS</b>	
<b>TÍTULO</b>	Guía metodológica de Juegos didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática elaborado en materiales reciclables en los niños y niñas del primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, de la parroquia José Luis Tamayo, cantón Salinas, provincia de Santa Elena año lectivo 2014 – 2015.
<b>INSTITUCIÓN EJECUTORA</b>	Escuela de Educación Básica “El Vigía”, de la parroquia José Luis Tamayo, cantón Salinas provincia de Santa Elena año lectivo 2014 – 2015.
<b>BENEFICIARIOS:</b>	Niños y niñas de 5 años
<b>UBICACIÓN:</b>	Parroquia José Luis Tamayo
<b>TIEMPO ESTIMADO PARA SU EJECUCIÓN:</b>	Inicio: Noviembre 2014 Final: Enero 2015
<b>PERSONA RESPONSABLE:</b>	Investigadora: Carmen Vélez
<b>CANTÓN:</b>	Salinas
<b>PROVINCIA:</b>	Santa Elena
<b>JORNADA:</b>	Matutina
<b>RÉGIMEN:</b>	Costa

**FUENTE:** Datos de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”

**ELABORADO:** Carmen Vélez

## **4.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

De acuerdo a la investigación que se realiza, se plantea la necesidad de mejorar el desarrollo del pensamiento lógico, es un procedimiento de captación de nuevos códigos que rompen las puertas del lenguaje y faculta la comunicación con el medio, constituye el principio indispensable para la consecución de los saberes de todos los campos académicos. De allí el interés del desarrollo de competencias de la inteligencia lógica matemática para el aprendizaje integral del ser humano.

El constante progreso de cambio en la actualidad, demanda al sistema educativo un incesante esfuerzo de transformación y actualización de las soluciones educativas frente a la demanda y los requerimientos de la población. Educar en la escuela de hoy es mucho más que emitir el discernimiento propio de las disciplinas científicas, razonamiento necesario pero insuficiente para el aprendizaje integral de los ciudadanos/as del siglo XXI.

## **4.3. JUSTIFICACIÓN**

El desarrollo de la inteligencia es un proceso que inicia desde los primeros años de vida para que el niño/a pueda desarrollarse conforme a su etapa progresiva. Desde su prematura edad se debe habituar con las diversas técnicas y materiales para desarrollar el pensamiento intelectual matemático del niño/a que emplearan para enriquecer su inteligencia y de tal forma sembrar el interés.

Es así, que después de haber efectuado observaciones en la Escuela. Se pretende alcanzar con esta propuesta que las maestras conozcan y apliquen, actividades para el uso y aumento de destrezas de inteligencia para el aprendizaje lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años ejercitando diariamente con sus estudiantes.

De esta forma se espera que los niños/as enriquezcan sus conocimientos a través de las diversas actividades matemáticas y que las tareas que ejecute en el aula fomenten la comprensión de los conceptos y razonamiento lógico.

Luego de haber realizado observaciones en la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, se pudo establecer que los niños/as de 5 años de edad no han incrementado su pensamiento lógico, en la actualidad varias escuelas o centros educativos no desarrollan destrezas porque consideran que no es fundamenta o por no saber cómo efectuarlo, por lo que se propone algunas estrategias para poder ayudar al docente a desarrollar el pensamiento de los niños/as.

Es factible ejecutar este proyecto porque responde a una inquietud, los principales favorecidos serán los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, porque aplicarán las estrategias didácticas en la edificación de nociones lógico – matemático donde se deleitarán de los recursos de acuerdo a su edad.

## **4.4. OBJETIVOS**

### **4.4.1. Objetivo General**

- Aplicar la Guía metodológica de juegos didácticos con el fin de desarrollar la inteligencia lógico – matemática en los niños/as de primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”, de la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, durante el año lectivo 2014 – 2015.

### **4.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proveer el diario de trabajo a los educadores docentes para desarrollar la inteligencia lógico-matemática en los niños/as del primer grado de Educación de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”
- Emplear las estrategias de aprendizajes a partir de los juegos didácticos con el fin de desarrollar la inteligencia lógico – matemática.

## **4.5. FUNDAMENTACIÓN**

### **4.5.1 Fundamentación Teórica**

Las principales ideas teóricas empleadas por el hombre, fueron posiblemente los números. Este concepto nació de la obligación de contar los elementos que

rodeaban. Además de poder contar los elementos físicos, los hombres prehistóricos así mismo sabían cómo contar cantidades indeterminadas como el tiempo: días, años, estaciones etc., además comenzaron a dominar la aritmética básica (resta, suma, división y multiplicación).

En matemática lo que cuenta como conocimiento no se define a través de experimentaciones, sino por medio de demostraciones; por lo tanto, no es la matemática una rama de la física (la rama con la que históricamente está más emparentada), puesto que la física es una rama experimental, la experimentación cumple un papel principal en la representación de hipótesis razonables, por lo que no se descarta a ésta de la investigación en matemáticas.

#### **4.5.2 Fundamentación Filosófica**

Los Pitagóricos realizan una nueva identidad: las figuras geométricas y los números son la existencia de las cosas, los objetos, son por imitación de los elementos de la matemática. En varios textos confirman que los números son las cosas mismas. Los Pitagóricos conciben el descubrimiento de un tipo de elementos: las figuras geométricas y los números que no son corporales, porque tiene realidad y muestran resistencia al pensamiento, esto hace deducir que no puede identificarse sin más el ser con el ser corporal, que exige a una terminante ampliación de la noción.

### **4.5.3 Fundamentación Científica**

La operación de las figuras matemáticas sencillas requiere amplitud intelectual y operaciones de intelectualidad que tienen que ser efectuadas de manera elemental cuyas propiedades procesales, prosiguen perfeccionándose por medio de las acciones intelectuales y prácticas en el contacto con las capacidades y destrezas intelectuales como comparar, diferenciar, abstraer, generalizar, clasificar y argumentar.

El pensamiento creativo y la agilidad mental resultan motivados para hacer una actividad deben efectuarse algunas soluciones o cuando para resolver las tareas deben seguir vías diferentes.

### **4.5.4 Fundamentación Pedagógica**

Piaget a través de sus estudios del desarrollo del intelecto infantil, comprobó que las condiciones necesarias para lograr el concepto de números y nociones no están presentes en el pensamiento del niño desde el comienzo; la existencia de esas nociones y condiciones resultan de una operación que se produce en el curso del proceso genético y se beneficia con la actividad sensorio motriz.

Para Piaget, tanto el concepto del número como el del pensamiento son el producto de una construcción. En la operación del concepto del número influyen por igual dos factores: Uno genético interno, que comprende el natural progreso

de las propias limitaciones del pensamiento, y otro externo, procedente de las prácticas del sujeto en su interrelación con el medio.

En la interrelación con el medio, ese proceso se beneficia con la manipulación y las tareas sensorio-motrices en general. Para Piaget, a medida que el niño/a tiene comunicación con los elementos del medio (conocimiento físico) y comparte sus prácticas con otras personas (conocimiento social) mejor será su organización del pensamiento lógico-matemático.

#### 4.6. METODOLOGÍA (PLAN DE ACCIÓN)

**CUADRO N° 26**

**PLAN DE ACCIÓN A UTILIZARSE POR UNIDADES**

<b>TEMAS</b>	<b>TEMÁTICAS</b>
TEMA N° 1	• Organización de rincones
TEMA N° 2	• Las sillas
TEMA N° 3	• El rompecabezas de la naranjada
TEMA N° 4	• Cajas y cajas
TEMA N° 5	• El Baile de los peces
TEMA N° 6	• Tarros olorosos
TEMA N° 7	• El juego de la caza
TEMA N° 8	• Sumemos
TEMA N° 9	• Clasificando los materiales
TEMA N° 10	• Loterías

**FUENTE:** Datos de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”

**ELABORADO:** Carmen Vélez



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

# GUÍA METODOLÓGICA DE JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA



**AUTORA:**

**Carmen Monserrate Vélez Pin  
2015**

#### **4.7.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

En la presente guía metodológica se han seleccionado varias tareas lúdicas, en búsqueda del mejoramiento intelectual, afectivo y social de los niños y niñas de primer grado de Educación de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”.

El juego es una de las actividades más entretenidas y que con mayor bienestar efectúan los niños/as, en sus hogares o en el jardín, algunos de los juegos sugeridos no requieren de materiales para realizarlos pero sí de la motivación y del entusiasmo del maestro del aula. El progreso de cada una de las actividades no solo beneficia el reforzamiento de la inteligencia lógico matemática de los niños/as sino también la tarea educativa del docente.

La presente guía metodológica está direccionada al juego apropiado a realizar, el lugar físico que precisamos y el resultado a obtener por medio de la continua aplicación de esta atractiva propuesta.

Se establece que el argumento metodológico será de gran provecho para las docentes parvularias y consigan alcanzar el propósito esencial que es el avance integral de los niños/as de esta notable institución educativa.

## ÍNDICE

	Pág.
Introducción	95
Construcción del conocimiento matemático	97
El juego	98
Actividad N° 1	99
Actividad N° 2	100
Actividad N° 3	101
Actividad N° 4	102
Actividad N° 5	103
Actividad N° 6	104
Actividad N° 7	105
Actividad N° 8	107
Actividad N° 9	108
Actividad N° 10	109

## INTRODUCCIÓN

El pensamiento lógico matemático en la etapa inicial, se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza -consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior.

Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”. La interpretación del conocimiento matemático se va consiguiendo a través de experiencias en las que el acto intelectual se construye mediante una dinámica de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo.

El desarrollo de cuatro capacidades favorece el pensamiento lógico-matemático:

- **La observación:** Se debe potenciar sin imponer la atención del niño a lo que el adulto quiere que mire. La observación se canalizará libremente y respetando la acción del sujeto, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas. Esta capacidad de observación se ve aumentada cuando se actúa con gusto y tranquilidad y se ve disminuida cuando existe tensión en el sujeto que realiza la actividad. Según

Krivenko, hay que tener presentes tres factores que intervienen de forma directa en el desarrollo de la atención: El factor tiempo, el factor cantidad y el factor diversidad.

- **La imaginación.** Entendida como acción creativa, se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas en la acción del sujeto. Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.
- **La intuición:** Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica. El sujeto intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento. Ciertamente, esto no significa que se acepte como verdad todo lo que se le ocurra al niño, sino conseguir que se le ocurra todo aquello que se acepta como verdad.
- **El razonamiento lógico:** El razonamiento es la forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia. Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica". La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un

determinado desafío. El desarrollo del pensamiento es resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

Con estos cuatro factores hay que relacionar cuatro elementos que, para Vergnaud, ayudan en la conceptualización matemática:

- Relación material con los objetos.
- Relación con los conjuntos de objetos.
- Medición de los conjuntos en tanto al número de elementos
- Representación del número a través de un nombre con el que se identifica.

## **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO**

El pensamiento lógico-matemático hay que entenderlo desde tres categorías básicas:

- Capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea: verdad para todos o mentira para todos.
- Utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas.
- Comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad, mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.

Sobre estas indicaciones cabe advertir la importancia del orden en el que se han expuesto. Obsérvese que, en muchas ocasiones, se suele confundir la idea matemática con la representación de esa idea. Se le ofrece al niño, en primer lugar, el símbolo, dibujo, signo o representación cualquiera sobre el concepto en cuestión, haciendo que el sujeto intente comprender el significado de lo que se ha representado. Estas experiencias son perturbadoras para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Se ha demostrado suficientemente que el símbolo o el nombre convencional es el punto de llegada y no el punto de partida, por lo que, en primer lugar, se debe trabajar sobre la comprensión del concepto, propiedades y relaciones.

## **EL JUEGO**

En el desarrollo de este trabajo investigativo, se iniciará estableciendo un concepto de lo que es el juego. Es una herramienta de mucha utilidad para la actividad interna. La actitud del juego destensa, suministra los hechos internos y externos, da soltura a las relaciones, moviliza las imágenes, flexibiliza el sistema de roles y abre el futuro, favorece la comunicación directa.

Trabajo Interno: Todas las actividades se pueden trabajar mediante juegos: autoconocimiento, psicología, distensión, atención, vencimiento de resistencia, y comunicación directa.

## Actividad N° 1

### ORGANIZACIÓN DE RINCONES

Objetivo: Los niños/as colaboren en juegos lógicos que provoquen el desarrollo intelectual.



Fuente: <http://aprendiendoaensenar.bligoo.es>

En este rincón, los niños/as aumentan sus capacidades intelectuales: memoria, razonamiento, juicio crítico, facultándole el orden lógico de su pensamiento, potencia su percepción y discriminación.

- Destinar y organizar los rincones o áreas del aula, estos deben ser colocados en función del área con que se cuenta, con sus respectivos mobiliarios y materiales.
- Definir los horarios del juego o trabajo en los rincones organizados de aprendizaje, el tiempo de las actividades obedecerá según la edad del niño, puede ser 15 a 40 minutos.
- El niño/a o grupos de niños revisarán los rincones de aula en simultáneo de acuerdo a su libre selección para después ir rotando.
- Los juegos o actividades serán planteadas de acuerdo a la propuesta educativa o a los objetivos metodológicos de los docentes.

## Actividad N° 2

### **LAS SILLAS**

<b>Tipo de juego:</b>	De relación
<b>Destrezas:</b>	Coordinación motriz Coordinación memoria auditiva Atención dividida
<b>Participantes:</b>	Más de 5
<b>Lugar:</b>	Espacio libre o sala
<b>Material:</b>	CD Grabadora Sillas



#### **¡A JUGAR!**

**Fuente:**

<http://www.acanomas.com/Enciclopedia/512/La-Silla.htm>

Para que los infantes se adapten con el juego, primero se ubicará el mismo número de sillas que cuantos competidores vayan a jugar, las sillas, se puede ponerlas creando un círculo.

Adaptar una música y los competidores tienen que rotar al ritmo de la música, cuando la música se interrumpa cada jugador tendrá que sentarse en una silla. Una vez familiarizado se sacará una silla, con una silla menos se pondrá nuevamente la música y al interrumpirla todos buscarán una silla el que no lo tenga agarrará una silla del círculo y se saldrá del juego.

Así se volverá al juego hasta que uno gane.

### Actividad N° 3

#### **EL ROMPECABEZAS DE LA NARANJADA**



#### **Objetivo**

Fuente: <http://www.losrompecabezas.com>

- Determinar la incidencia del empleo cotidiano de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas, en la comprensión de procesos matemáticos de los estudiantes

#### **Materiales:**

- Seis vasos
- Mesa

Es importante, que desde el quehacer educativo se promocióne una “matemática para la vida”, lo cual no significa tener en cuenta el valor utilitario de esta área, sino sus valores formativos que han de proveer a los niños y las niñas los elementos básicos necesarios para que los mismos se desarrollen como personas y puedan interactuar en su contexto de manera exitosa.

## Actividad N° 4

### CAJAS Y CAJAS

<b>Tipo de juego:</b>	De carácter grupal
<b>Destreza:</b>	Discriminación memoria auditiva Desarrollo de la imaginación. Atención dividida.
<b>Participantes:</b>	6 niños
<b>Lugar:</b>	Espacio libre o sala

#### Materiales

- Cajas de diversas formas y tamaños.



Fuente: <http://es.shipping-cute-animal-design-baby-Children-s-toys.html>

#### ¡A JUGAR!

En el centro se ubicarán todas las cajas y escuchar música. Cuando se interrumpe la música, los niños/as tienen que coger una caja y con ella bailar según mencione la caja. Cuando la música vuelva a interrumpirse, deben nuevamente ubicarla en el centro y coger otra diferente.

Cuando el juego termine, sentado conversar sobre la utilización que se ha dado a las cajas (Abanico, sombrero, zapatos, etc.). Al concluir el juego se propone utilizarlas y clasificar el material de aula (de los disfraces, de los rincones,...). Radica en que entre todos determinarán cómo decorarlas, repartir las cajas y para utilizar cada una y decorarla entre los participantes.

## Actividad N° 5

### EL BAILE DE LOS PECES

<b>Tipo de juego:</b>	De relación grupal
<b>Destreza:</b>	Discriminación causa-efecto. Discriminación memoria auditiva.
<b>Participantes:</b>	6 niños
<b>Lugar:</b>	Aire libre o sala

#### Materiales

- Folios
- Tijeras
- Música
- Pinturas de colores



Fuente: [www.psicopedagogia.com](http://www.psicopedagogia.com)

#### Confeccionamos

Cada niño, antes del juego, tendrá que preparar el material con el que luego va a jugar: un pez, lo tendrán que pintar, dibujar y recortar, cada uno a su gusto (si los niños son muy pequeños se lo entregará ya dibujado y en vez de cortarlo con un punzón lo podrán picar).

#### ¡A JUGAR!

En el suelo se dibuja una línea de salida y vertical a ella se dibujan líneas que serán los caminos por donde andarán los peces. Los infantes se ubican delante de cada uno y detrás de la línea de salida, su pez. Deberán ir exhalando para hacer adelantar el pez hasta el agua (línea de meta). El juego no está terminado hasta que todos los peces estén en el mar, de esta forma, los que vienen primero tienen que animar a los que están nadando aún. Una vez que llegan al destino fijado todos los peces, se pone música y ya se da paso al baile de los peces. Al ritmo de la música, cada niño bailará con su pez.

## Actividad N° 6

### TARROS OLOSOS

**Objetivo:** Los niños/as deberán reconocer olores contenidos en los tarros y juntarlos, vencerá el niño que haya juntado más tarros.



**Competencias que evoluciona el juego:** El infante aprende a acatar reglas y normas,

**Fuente:**

[www.aprendamospormediodeljuego.blogspot.com](http://www.aprendamospormediodeljuego.blogspot.com)

además se beneficia el conocimiento natural del mundo si se muestran olores resultantes de la naturaleza.

#### **Materiales:**

- Botes opacos e idénticos.
- Elásticos de dos colores
- Trozos de tela oscuros
- Polvo de chocolate, café, vainilla, nuez moscada, canela, apio, etc.

#### **Desarrollo:**

Antes de ubicar el contenido en los tarros los niños/as tendrán la oportunidad de exhalar los contenidos y citar los nombres para que sean capaces de mencionarlos. Los tarros están puestos sobre la mesa, cada competidor coge de dos a tres tarros de la primera hilera. Dada la señalización, cada quien busca el olor semejante de los tarros que seleccionó, entre los tarros de la segunda hilera, si no se encuentra el tarro con el idéntico olor deja su tarro sobre la mesa. El docente u otro niño comprueban el resultado, si encuentran error, el niño vuelve a ubicarlo en la mesa y procede el juego. El juego se acaba cuando uno de los jugadores consigue encontrar el tarro o tarros, que contienen idéntico olor al suyo.

## Actividad N° 7

### **EL JUEGO DE LA CAZA**

**Objetivo:** La finalidad del juego radica en ir descartando las fichas del contrario y ser el jugador último que conserva fichas sobre su mismo cartón cuadrulado.

**Competencias que desarrolla el juego:** Este juego beneficia en los niños la inteligencia lógica y matemática, al proponer sus estrategias de juego. Se presenta la sana competencia y ayudará a los niños a acatar las reglas y normas del juego. También se benefician las relaciones interpersonales al ayudar el encuentro entre dos contrincantes.



#### **Materiales:**

- ✓ Una caja 6x6 cuadrados.
- ✓ Dos oportunos dados, con los símbolos de los colores o de las figuras que estarán en los cartones representados.

**Fuente:** [www.juegos-para-razonar.com](http://www.juegos-para-razonar.com)

**Desarrollo:** Cada competidor coloca a su gusto las fichas sobre el cartón en el dentro de las casillas. Se sorteará el turno del jugador primero. Cada jugador que lance los dados tiene oportunidad de apostar todas las fichas ajenas que estén ubicadas en las casillas de convergencia de color y la manera que le haya salido en los dados. Si un competidor tiene la fortuna de que una ficha caiga sobre una ficha suya, no apuesta, sino que tiene oportunidad a repetir su juego. Gana la partida el que es el último en mantener fichas sobre su tablero.

Guía metodológica de Juegos didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico matemáticas elaborados en materiales reciclables en los niños y niñas del primer grado.



**Fuente:** <http://artes.uncomo.com>

## Actividad N° 8

### SUMEMOS

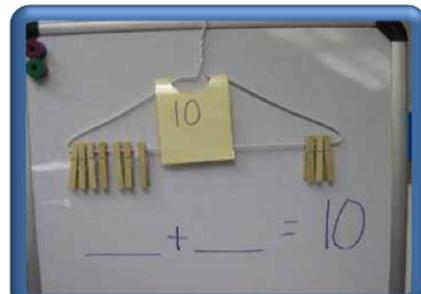


Fuente: <http://actividad-en-niños.com.blogspot>

**Objetivo:** Aprender a efectuar cálculos de suma empleando materiales reciclables.

#### Materiales:

- Pinzas para tender vestuarios
- colgador de vestuarios
- Pizarra



Fuente: <http://ideasymodaparaniñoschic.com>

#### Desarrollo:

En el pizarrón se describe el resultado de la suma de dos cifras y los estudiantes serán los encomendados de encontrar los números que completen dicha operación matemática, para lo cual deberán ir sumando pinzas para conseguir acertar con el resultado exacto. También se puede hacer cálculos de descomposición de los números y la psicomotricidad fina, pidiéndoles a los niños/as que sean ellos propios los que ubiquen las pinzas, y si son de colores jugarán mucho mejor.

## Actividad N° 9

### CLASIFICANDO MATERIALES

Los niños/as efectúan operaciones de intelecto que les posibilita clasificar materiales.

**Objetivo:** Que el niño alcance el entendimiento acerca de la formas y figuras geométricas.



**Fuente:** [http://es.Imagenes-de-archivo/niños\\_con\\_la\\_maestra.html](http://es.Imagenes-de-archivo/niños_con_la_maestra.html)

Los materiales y recursos deben ser de diversas clases posibilitando a los niños ordenarlos, transformarlos, armarlos, agruparlos, encajarlos, etc.; se debe tener materiales para actuaciones colectivas que apoyen a la formación de los procesos de integración social.

Puede emplearse material concreto y de todo tipo de figuras y bloques geométricos, clasificaciones, combinando: tamaño y color, grosor y tamaño, grosor y olor, forma y tamaño etc.

Esta tarea sirve para la que los niños colaboren con materiales de manera geométrica, conozcan las formas de cada una de ellas y las encasillen por su grosor, tamaño, forma y color.

**Fuente:** <http://misimagenesde.com/imagenes-de-ninos-animados/>

## Actividad N° 10

### LOTERÍAS

**Objetivo:** Llegar a observar habilidad y destreza de la coordinación motriz  
Capacidad de análisis y síntesis

**Participantes:** Más de 4

**Lugar:** Aire libre o sala

**Material:**

- Loterías
- Cartón o bolsa
- Plastilina



**¡A JUGAR!**

**Fuente:** <http://juegos-para-niños.com>

Se guarda la serie de animales reservados en la caja o bolsa. Cada niño(a) elige un animal y se agrupan de 5 en 5 de forma que no hay animales repetidos en el grupo. El profesor le dará un cartón a cada grupo y los niños(as) colocan en las casillas que desean del tablero.

El niño(a) que hace de director del juego coge la bolsa o caja e imita el sonido característico del animal, conforme le vaya sacando. Los demás niños(as) colocan una bolita de plastilina para tapar los animales que tengan en el cartón. Ganará el grupo que tape todos los animales antes.

El grupo ganador recibirá el aplauso y las felicitaciones de sus compañeros, cada uno decidirá como felicitarlo.

## CAPÍTULO V

### MARCO ADMINISTRATIVO

#### 5.1. Recursos

##### 5.1.1. Institucionales

<b>Recursos</b>	<b>INSTITUCIONALES:</b> Escuela de Educación Básica “El Vigía” <b>MATERIALES</b> Computadora, impresora papel bond A-4, esferos, etc. <b>ECONÓMICOS</b> <b>\$ 1.200.00 Aporte de la investigadora</b>
-----------------	---

##### 5.1.2. Humanos

<b>Humanos:</b>	Egresada Asesor de proyecto Director de la escuela. Personal docente Padres de familia Estudiantes de la institución
-----------------	---

##### 5.1.3. Materiales y movilización

Nº	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Materiales Varios	-	\$ 200.00	\$ 200.00
2	Transporte	-	100.00	100.00
3	Refrigerios	60	1.00	60.00
4	Copias	100	0.03	3.00
<b>TOTAL RECURSOS MATERIALES</b>				<b>\$ 363.00</b>

#### 5.1.4. Económicos

Nº	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Computadora	1	\$ 650.00	\$ 650.00
2	Impresora	1	120.00	120.00
3	Scanner	1	60.00	60.00
4	Fotos	20	1.00	20.00
5	Papel Bond A4	06	\$ 4.50	27.00
6	Pen drive	01	\$ 18.00	18.00
7	Material de oficina (esferos, marcadores, tableros, etc.)	-	\$ 80.00	80.00
8	CD	03	\$ 1.50	4.50
9	Copias	-	\$ 65.00	65.00
10	Anillados	06	\$ 10.00	\$ 60.00
11	Empastados	1	\$ 12,00	\$ 12.00
<b>TOTAL RECURSOS MATERIALES</b>				<b>\$ 1116,5</b>

#### TOTAL GASTOS

Materiales y movilización	\$ 363.00
Económicos	\$ 1.116,50
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 1.579,50</b>

# Materiales de Referencia

## 1. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	JUNIO 2015				JULIO 2015				AGOSTO 2015				SEPTIEMB. 2015				OCTUBRE 2015				NOVIEMBR. 2015				DICIEMBRE 2015				ENERO 2016				FEBRERO 2016							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Selección del tema		x																																						
Elaboración del marco teórico					x		x	x																																
Recolección de la información						x	x																																	
Procesamiento de datos								x																																
Análisis de los resultados								x	x																															
Formulación de propuesta									x	x																														
Presentación del borrador										x	x																													
Corrección del borrador											x	x	x	x																										
Revisión final																		x	x	x	x	x																		
Redacción del informe final																						x	x	x	x															
Presentación del informe final																										x	x	x												
Sustentación del trabajo de titulación																																		x	x			x	x	x

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar G., R. (2010). *Propuesta Metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico*. Madrid: Paidós.
- Albarrán, M., & Niño, C. (2009). *Estrategias para la resolución de problemas Matemáticos en los estudiantes de 3er Grado*. Madrid: Paidós.
- Almafrá, E. (2009). *Matemáticas en la Educación Infantil*. Buenos Aires: Trillas.
- Argos, J. (2011). *Educación infantil, contenidos, procesos y experiencias*. Madrid: Narcea S.A.
- Arias, F. (2009). *El proyecto de investigación*. Mexico.
- Austin, M. (2007). *Fundamentos sociales y culturales de la educación de la educación*. Victoria: Editorial Universidad Arturo Prat.
- Azcuy , R. (2010). *Fundamentos filosóficos y sociológicos de la educación. Redimensiones del trabajo metodológico en las condiciones de la nueva universidad en los departamentos carreras de la URO*. Santiago: Buena Vista .
- Barrow, J. (2009: 283). *Matemática den el contexto educativo*. Madrid - España: ESIC.
- Bastidas, T. (2009). *Matemáticas creativas para el proceso de enseñanza aprendizaje*. Buenos Aires - Argentina: Edición Kapeluz.
- Beltran, J. (2009). *Lógica: En forma simple sobre lo complejo*. Cali - Colombia: Progreso.
- Blanco , A. (2003). *Filosofía de la educación. Selección de lecturas* . La Habana: Editorial Educación y Pueblo.
- Boix, R. (2005). *Estrategias y recursos didácticos en la escuela rural*. México DF: Grao.
- Bonhora, M. (2010). *El tren de colores: juegos lógicos y prenuméricos. guía de la profesora*. México DF: Anaya.
- Bragdon, A. (2009). *El poder del cerebro izquierdo. cómo desarrollar el pensamiento lógico*. La Paz: SELECTOR.

- Briones , G. (2009). *Métodos y técnicas avanzadas de investigación aplicadas a la Educación y a las Ciencias Sociales. Módulo 2: tipos de investigaciones y de diseños metodológicos*. Santa Fé: Castillo .
- Bruner , J. (2010). *Uno de los precursores de las estrategias cognitivas*. Washington: Imperium.
- Brunner. (2010). *Rol del Docente*. Trillas: México.
- Cabrera, J. (2011: Pág. 78). *Uso de los juegos como estrategia pedagógica para la enseñanza de las operaciones matemáticas*. Barcelona - España: Buena Fe.
- Canto, A. (2009). *Los procesos de aprendizaje en la primera infancia*. Mc Graw - Hill.
- Cárdenas , M. (2009). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Carrasco, B. (2009). *Una didáctica para hoy. cómo enseñar mejor*. Bogotá: Ediciones Rialp.
- Castellanos, F. (2009). *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana - Cuba: Pueblo y Educación.
- (2011). *Código de la niñez y la adolescencia*. Quito: Ediciones Legales.
- (2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Montecristi: Registro Oficial.
- Córdova, M. (2011). *Psicología educativa*. México D. F.: Trillas .
- Chemello, G. (2009). *Las matemáticas y el juego en pimaría* . Madrid: Educa.
- Darquea, F. (2012). *Introducción a la lógica* . Buenos Aires - Argentina : Eudeba.
- De la Torre, S. (2010). *Estrategias didácticas en el aula*. México DF: Editorial UNED.
- Díaz, F. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc. Graw Hill.
- Dienes, P. (2011). *Lógica y juegos lógicos*. Caracas : Teide.
- Falabella, L. (2010: pág. 11). *Matemáticas, libro para docentes de primaria, ayuda para el maestro*. Quito - Ecuador: Ediciones Andinas .

- Fernández , J. (2009). *Didáctica de la Matemática en la Educación Infantil*. Madrid: Acción pedagógica .
- Fernández B., J. (2009). *Desarrollo del pensamiento lógico*. Malaga - España: Grupo Mayeutica CONPA.
- Fernández, C. (2009). *Las cuatro etapas del acto didáctico*. Quito - Ecuador: Comunidad Educativa.
- Ferrero, F. (2010). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. España: Trillas.
- García , E. (2009). *La formación de la inteligencia* . Madrid: Visor.
- Gardner, H. (2009). *Mentes Creativas*. Barcelona : Kairos.
- Gómez , I. (2010). *Matemática emocional: los afectos en el aprendizaje matemático* . Bogotá: Narcea Ediciones.
- Gómez, A. (2012: Pág. 25). *Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales*. Bogotá - Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Handal . (2009). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar.
- Henriquez Algarin, H. D. (2012: pág. 63). *Definiciones de las técnicas didácticas*. Buenos Aires - Argentina: Kapeluz.
- Hernández , F. (2010). *La enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de la educación primaria: una experiencia didáctica*. Bogotá: EDITUM.
- Herrera, H. (2007). Clausura del I Seminario de Investigaciones de la Universidad de La Habana. Revista Economía y Desarrollo N°19,2007.
- Howard, G. (2009). *Inteligencias Múltiples*. Bogotá : Norma.
- Husserl, E. (2010). *El pensamiento matemático de los niños* . Madrid: Visor.
- Jiménez, J. (2012). *Aprendizaje y Desarrollo*. Bogotá: Ediciones Umbral.
- Kamil, F. (2010). *El pensamiento lógico en la educación preescolar*. Madrid: Visor.
- Kenyon, T. (2010). *Pensamiento lógico*. New Jersey: Panamericana Editorial.
- León , C; Parra, M;. (2009). *Propuesta Didáctica para el Desarrollo del Pensamiento Lógico*. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales.
- (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador* .

- López. (2009). *Psicología del desarrollo*. Colombia: Graw - Hill.
- Lovell, K. (2009). *Didáctica de la matemática* . Madrid: Morata.
- Llinares, S., & Sánchez, M. (2010). *El conocimiento profesional del docente y las enseñanzas en las matemáticas*. Sevilla: Alfar.
- Mad- Eduforma . (2009). *Educación infantil. Estrategias para la resolución de supuestos prácticos*. Madrid: Editorial Mad.
- Marcos, V. (2008). *La creatividad en la escuela una necesidad en nuestro tiempo*. Medellín: Boletín Crea.
- Mec. (2008). *Área de matemáticas: primaria* . Quito: Ministerio de Educación del Ecuador .
- Miisterio de Educación . (1997). Quito.
- Mitjàns, M. (2009). *La creatividad una ciencia del futuro*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Montessori, M. (2009). *El descubrimiento del niño*. Buenos Aires : Errepar.
- Mora, D. (2009). *Didáctica de las matemáticas*. Caracas - Venezuela: Ediciones de la Universidad Central de Venezuela.
- Ortíz, F. (2009). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Caracas - venezuela: Popular.
- Ortíz, F. (2009). *Matemática, estrategia de enseñanza y aprendizaje*. México: Editex.
- Panizza, M. (2009). *Enseñar Matemáticas en el nivel inicial* . Barcelona: Graó.
- Pérez, G. (2010). *Creatividad y Educación* . Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (2010). *La enseñanza de las Matemáticas* . Madrid: Aguilar.
- Plaza, M. (2009). *Fundamentación de la didáctica* . México D.F.: Gernica.
- Ramírez, R. (2009). *Hacia una nueva creatividad*. Mérida: Universidad de los Andes.
- Rodriguez, F. (1986, actualizado 2009: pág. 68). *Diccionario Enciclopédico*. España: Pueblo y Educcaión.
- Rosales, C. (2009: pág. 3). *Cálculo matemático*. Venezuela: Popular.

- Sánchez , A. (2009). *El Docente, el niño y pensamiento lógico matemático*. México: Trillas.
- Sánchez, C. (2008). *Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas*. Bogotá: Andes.
- Sánchez, C. (2013). *Aplicación de estrategias didácticas en contextos desfavorecidos*. México DF: Editorial UNED.
- Santalo, L. (2010: 12). *Enseñanza de la matemáticas en la escuela media*. Buenos Aires - Argentina: Kapeluz Ediciones.
- Solís , P. (2009). *Psicología y creatividad: apuntes y reflexiones* . Guadalajara: Universidda de Guadalajara.
- Steiner, H. (2009: 11). *Teoría de las matemáticas en la educación: Introducción para el aprendizaje de las matemáticas*. España: Delta.
- Trinidad , M. (2009). *Materiales didácticos: optativa taller de matemáticas*. Quito : Ministerio de educación del Ecuador .
- Ucha, F. (2012: 67). *Definiciones matemáticas* . España: Corporación Estrada.
- Ugalde, O. (2010). *Los materiales didácticos, medios y recursos de apoyo a la docencia*. España: Trillas.
- Vadillo, G. (2010). *Psicología cognitiva. Estrategias en la práctica docente*. México D. F.: Mc. GRAW HILL.
- Valadez, S. (2010). *El programa de atmósferas creativas para niños superdotados*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Valdés , G. (2001). *Fundamentos filosóficos y sociológicos de la educación*. La Habana: UNAH.
- Vargas, T. (2011). *Las Ciencias Naturales en el desarrollo del proceso educativo*. Quito - Ecuador: Ediciones Andinas.
- Vega Fernandez, J. (2009: pág. 14). *La superación profesional de los profesores*. Mexico: Mc.Graw Hill.
- Vos Savant, M. (2011). *El poder del pensamiento lógico*. Madrid: Edaf, Editorial S.A.

## CONSULTA BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE

- [www.googleacademico.com/](http://www.googleacademico.com/) estrategias para la inteligencia visual-espacial. Tomado de <http://cynthia-ortiz.lacoctelera.net/post/2010/06/01/estrategias-inteligencia-vusual-espacial>.
- [www.googleacademico.com/](http://www.googleacademico.com/) inteligencia. Tomado de <http://edutempranaintelmultiples.blogspot.com/2012/10/inteligencia-.html>.
- [www.google.com/](http://www.google.com/) CÓMO APLICAR EN EL AULA LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. Tomado de <http://actividadesinfantil.com/archives/6068>
- [www.google.com/](http://www.google.com/). Inteligencia emocional y habilidades sociales/inteligencia espacial.[inteligenciaemocionalyhabilidadessociales.wordpress.com](http://inteligenciaemocionalyhabilidadessociales.wordpress.com).
- [www.google.com/](http://www.google.com/) Niños con inteligencia visual-espacial. Tomado de <http://cuidadoinfantil.net/ninos-con-inteligencia-visual-espacial.html>
- Title: Los consejos del psicólogo para entender a tu hijo Print ISBN: Author(s): Crosera, Silvio eISBN: 9788431552503 Publisher: De Vecchi Ediciones Dewey: 150 Series: Publication Date: 01 Jan, 1753 Pages: 270 Category: Psychology LCCN: BF121 .C384 1753 Language: Spanish Edition: N/A LCSH: Change (Psychology).
- Title: Del Razonamiento a la Argumentación: Teoría y práctica de las destrezas discursivas en la nueva sociedad del conocimiento Print ISBN: 9783034312073 Author(s): Vega y Vega, Jorge Juan eISBN: 9783035104554 Publisher: Peter Lang AG, Internationaler Verlag der Wissenschaften Dewey: 166 Series: Publication Date: 17 Aug, 2012 Pages: 339 Category: Philosophy LCCN: B450.A5 .R384 2012 Language: Spanish Edition: N/A LCSH: Applied linguistics.

**AneXOS**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES**

**OBJETIVO:**

- Determinar las falencias del desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los niños y niña de primer grado a través de actividades lúdicas

**1. ¿Se debe aplicar Juegos Didácticos para la enseñanza de Matemáticas a los estudiantes?**

**2.**

Sí

No

**3. ¿Está dispuesto a recibir capacitación sobre Juegos Didácticos para el desarrollo de la inteligencia lógico Matemáticas?**

**4.**

Sí

No

**5. ¿Considera usted que es importante la aplicación de Juegos Didácticos para mejorar el desarrollo de la inteligencia de las niñas y niños del primer grado?**

Sí

No

**6. ¿Es adecuado el sistema de enseñanza y aprendizaje que aplica usted a los estudiantes?**

Sí

No

**5. ¿Considera usted, que en clases los estudiantes se sienten interesados por la asignatura de Matemáticas?**

**6.**

Sí

No

7. **¿Considera usted que es necesario la aplicación de Juegos Didácticos para desarrollar la inteligencia lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

8.

Sí

No

9. **¿Le gustaría contar con una guía de juegos didácticos con actividades que mejoren el proceso de enseñanza - aprendizaje?**

10.

Sí

No

11. **¿Cree usted que con la aplicación de una guía didáctica mejoraría el proceso de desarrollo de la inteligencia Lógico Matemática de los estudiantes del 1<sup>er</sup> grado?**

12.

Sí

No

13. **¿Los Juegos Didácticos ayudarían a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más efectiva y fácil?**

14.

Sí

No

15. **¿Con la aplicación de los Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas?**

Sí

No

**Gracias por su colaboración...**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIAS**

**OBJETIVO:**

- Determinar las falencias del desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los niños y niña de primer grado a través de actividades lúdicas

1. **¿Considera usted si los docentes aplican formas de aprendizajes que involucren juegos didácticos en el aprendizaje de la asignatura de Matemáticas a sus hijos?**

Sí  No

2. **¿Cree usted que los Docentes se encuentran capacitados para poner en prácticas enseñanza a sus hijos/as que involucren juegos didácticos?**

Sí  No

3. **¿Considera usted que la utilización de los juegos didácticos mejore el proceso de desarrollo de la inteligencia Lógico Matemáticas en el conocimiento de sus hijos?**

Sí  No

4. **¿Cree usted que su representado está recibiendo la enseñanza con juegos didácticos adecuados?**

Sí  No

5. **¿Su representado se siente interesado por aprender la asignatura de Matemáticas?**

Sí  No

6. **¿Considera necesario que los docentes empleen prácticas educativas utilizando Juegos Didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Sí

No

7. **¿Le gustaría que su hija/o aprenda los contenidos educativos mediante actividades que relacionen el juego con el proceso de aprendizaje en las matemáticas?**

Sí

No

8. **¿Considera usted que los docentes aplican una guía de Juegos Didácticos con contenidos creativos para mejorar la enseñanza de las Matemáticas de los estudiantes de 1<sup>er</sup> grado en esta materia?**

Sí

No

9. **¿Cree usted que un aprendizaje mediante Juegos Didácticos ayudará a que los estudiantes adquieran conocimientos de una manera más divertida y fácil?**

Sí

No

10. **¿Con la aplicación de Juegos Didácticos se lograría despertar el interés de los estudiantes por la asignatura de Matemáticas?**

Sí

No

**Gracias por su colaboración...**

**Ficha de observación a niños y niñas de primer grado de la escuela de educación básica El Vigía.**

**Objetivo:** Determinar las falencias del desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en los niños y niña de primer grado a través de actividades lúdicas

**Aspecto:** Observación

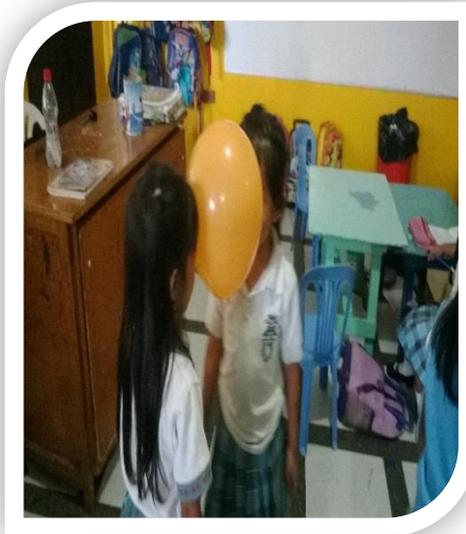
<b>PREGUNTAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>TOTAL</b>
1. Identifica los números del 0 al 10.			
2. Relaciona objetos de una colección según el número.			
3. Ordena objetos en serie según el criterio.			
4. Ordena secuencias desde 3 hasta 8 escenas a través de una consigna.			
5. Identifica figuras geométricas utilizando el Tangram, figuras y numero anterior y posterior.			
6. Ordena números de menor a mayor o al inverso.			
7. Identifica objetos según sus características por color.			
8. Identifica objetos según su forma.			
9. Identifica objeto según su tamaño.			
10. Completa cadenas escribiendo los números que faltan.			
11. Realiza juegos numéricos utilizando el Tangram.			
12. Responde mediante una consigna en forma escrita operaciones lógico matemático			

**Fuente:** Niños y niñas de primer grado de la Escuela de Educación Básica “El Vigía”.

**Elaborado por:** Carmen Vélez

## JUGANDO CON GLOBOS





## ELABORANDO PELOTITAS DE PAPEL PARA JUGAR LANZAMIENTO



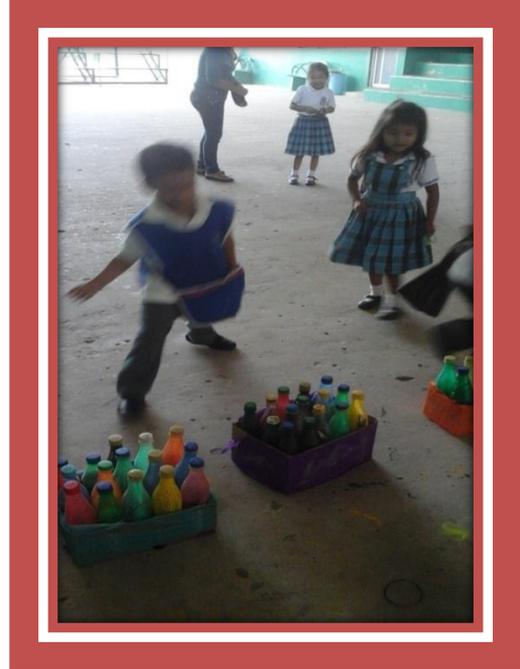
**REUNIÓN CON LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
“EL VIGÍA”**



## REUNIÓN CON LOS PADRES DE FAMILIA



## JUGANDO AL ENSARTADO DE AROS



## JUEGO CON LA SILLA



## JUEGO DE CAJAS



**JUEGO DE ENSARTADO**



## RINCONES



