



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Eficacia de los juegos matemáticos en el pensamiento lógico matemático en los estudiantes del 3ro de primaria de la institución Educativa Scipión Llona Miraflores 2013

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO PROFESIONAL DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**AUTORES:**

Br. MIRTHA GILDA DURAND MELENDREZ

Br. MARÍA VICTORIA PÉREZ ALVAREZ

**ASESOR:**

**Dr. JOSÉ VICTOR QUISPE ATUNCAR**

**SECCIÓN:**

EDUCACIÓN

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**CURRÍCULO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO  
PERÚ - 2014**

## **Dedicatoria**

A Dios, por brindarnos salud, entendimiento y fortaleza para poder lograr esta nueva meta.

## **Agradecimiento**

Nuestro agradecimiento a la Universidad César Vallejo, a los catedráticos por haber compartido sus conocimientos y experiencias profesionales.

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado de la Universidad César Vallejo: Cumpliendo con las normas y disposiciones de la Universidad César Vallejo para optar el Grado de Maestro en Educación, con Mención en Administración de la Educación ponemos a su consideración el presente trabajo de investigación “eficacia de los juegos matemáticos en el pensamiento lógico matemático en los estudiantes del 3ro de primaria de la Institución Educativa Scipión Llona Chorrillos 2013”.

El presente trabajo es el resultado del reconocimiento previo de la situación problemática, en cuanto se refiere a la resolución del problema antes mencionado, el pensamiento lógico. Se considera que el estudio constituye un valioso aporte para mejorar la calidad educativa, específicamente en las variables de estudio.

El trabajo de Investigación consta de cuatro capítulos: El primer capítulo está referido al problema de investigación, se inserta su formulación, el problema general y los específicos, la justificación, limitaciones, antecedentes y objetivos. El segundo capítulo aborda el marco teórico. En el tercer capítulo se expone la metodología. El cuarto capítulo está referido a la descripción y discusión de los resultados.

Finalmente las conclusiones y sugerencias, las referencias bibliográficas y anexos entre ellos, la matriz de consistencia y otros.

## Índice

	<b>Página</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii

### **CAPÍTULO I: PLAN DE INVESTIGACIÓN**

1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema general	17
1.2.2 Problema específico	18
1.3 Justificación	19
1.4 Limitaciones	20
1.5 Antecedentes	20
1.6 Objetivos	25
1.6.1 Objetivo general	25
1.6.2 Objetivos específicos	25

### **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Bases teóricas de los juegos	28
2.1.1 Definición conceptual de los juegos	28
2.1.2 Fundamento Teórico de los juegos	30
2.1.3 El juego y desarrollo de destrezas	33
2.1.4 Tipos de juegos	34

2.1.5. Tipos de juegos matemáticos	36
2.1.6. Dimensiones del juegos	47
2.2. Bases teóricas del desarrollo del pensamiento lógico	52
2.2.1 Definición de matemática	52
2.2.2 Áreas de desarrollo de la matemática	53
2.2.3. La matemática en el niño	54
2.2.4 Las teorías cognitivas del pensamiento lógico matemático	55
2.2.5 Actividades para el desarrollo del pensamiento lógico	60
2.2.6 El aprendizaje del área de lógico matemático	61
2.2.7. El desarrollo de las habilidades matemáticas según Piaget	62
2.2.8 Enfoques en la enseñanza de las matemáticas	64
2.2.9 Dimensiones del pensamiento lógico matemático	65
2.3 Definición de términos básicos	66

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Hipótesis	70
3.1.1. Hipótesis general	70
3.1.2. Hipótesis específicas	70
3.2. Variables	71
3.2.1. Definición conceptual	71
3.2.2. Definición operacional	72
3.3. Metodología	73
3.3.1. Tipo de estudio	73
3.3.2. Diseño de estudio	74
3.4. Población y Muestra	75
3.5. Método de investigación	76
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	77
3.7. Métodos de análisis de datos	81

### **CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

4.1.1. Análisis Descriptivo	84
-----------------------------	----

4.1.2. Prueba de hipótesis	85
Conclusiones	101
Sugerencias	103
Referencias bibliográficas	104
Anexos	109
Anexo 1. Matriz de Consistencia	110
Anexo 2. Base de datos de la prueba piloto	113
Anexo 3. Instrumento	116
Anexo 4. Certificado de validación	124
Anexo 5. Sesiones de aprendizaje	126
Anexo 6. Resultados de la prueba censal	147
Anexo 7. Unidades de Lógico matemático	148

## Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Desarrollo del pensamiento lógico en niños y niñas	57
Tabla 2	Rangos para el desarrollo del pensamiento	72
Tabla 3	Operacionalización de la variable desarrollo del pensamiento matemático	73
Tabla 4	Población de estudio de los niños	75
Tabla 5	Muestra de estudio de los estudiantes	76
Tabla 6	Jueces validadores del instrumento	80
Tabla 7	Recurso estadístico	82
Tabla 8	Prueba de entrada y salida del grupo experimental y Control.	84
Tabla 9	Prueba estadística: U de Mann – Whitney. Hipótesis General.	86
Tabla 10	Prueba estadística: U de Mann – Whitney. Hipótesis específica 1	88
Tabla 11	Prueba estadística: U de Mann – Whitney. Hipótesis específica 2	90
Tabla 12	Prueba estadística: U de Mann – Whitney. Hipótesis específica 3	92
Tabla 13	Prueba estadística: U de Mann – Whitney. Hipótesis específica 4	94
Tabla 14	Whitney. Hipótesis Prueba estadística: U de Mann específica 5	95



## Índice de figuras

		Página
Figura 1	Prueba de entrada y salida del grupo experimental y control	85
Figura 2	Grupo experimental control. Hipótesis general	87
Figura 3	Grupo experimental control. Hipótesis específica 1	89
Figura 4	Grupo experimental control. Hipótesis específica 2	91
Figura 5	Grupo experimental control. Hipótesis específica 3	93
Figura 6	Grupo experimental control. Hipótesis específica 4	94
Figura 7	Grupo experimental control. Hipótesis específica 5	96

## **Resumen**

La presente investigación titulada “eficacia de los juegos matemáticos en el pensamiento lógico matemático en los estudiantes del 3ro de primaria de la Institución Educativa Scipión Llona Miraflores 2013”.Tiene como objetivo principal determinar la relación entre las habilidades sociales y las relaciones humanas, que surge como necesidad a poder buscar alternativas de solución a la problemática educativa para mejorar las relaciones entre los principales actores educativos.

La población y muestra estuvo constituida por 50 estudiantes. La investigación es aplicada de diseño cuasi experimental, utilizando la técnica de la evaluación pedagógica, para evaluar las variables de estudio.

Luego de aplicar los instrumentos y realizar el análisis estadístico se llegó a la conclusión que juegos matemáticos son eficaces en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del 3ro de primaria de la Institución Educativa Scipión Llona Miraflores 2013

**Palabras claves: pensamiento lógico y juegos matemáticos.**

## **Abstract**

The present study titled "Effectiveness of mathematical games mathematical logical thinking in the 3th grade students of School Scipio Llona Miraflores 2013" . Its main objective is to determine the relationship between social skills and human relations, which arises as a need to find alternative solutions to educational problems to improve relations between key educational actors.

The sample population consisted of 50 students. The research is applied quasi- experimental design, using the technique of educational evaluation, to assess the study variables.

After applying the tools and statistical analysis concluded that math games are effective in the development of logical mathematical thinking in students from 3th grade of School Scipio Llona Miraflores 2013.

**Keywords : logical thinking and mathematical games**

## **Introducción**

La investigación centra su objeto de estudio en conocer la eficacia de los juegos matemáticos en el pensamiento lógico matemático en los estudiantes del 3ro de primaria de la Institución Educativa Scipión Llona Miraflores 2013.

El pensamiento lógico y los juegos matemáticos son dos variables que en un ambiente complejo del aprendizaje requiere el desarrollo cognitivo y procedimental, de manera que se logren los objetivos fundamentales de las instituciones educativas.

El desarrollo metodológico del trabajo ha seguido las pautas de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad César Vallejo, utilizada a través de los esquemas de tesis, razón por la que el trabajo consta de cuatro capítulos cuyos contenidos están con sus respectivas particularidades que se describen a continuación

El Capítulo I está destinado al problema de la investigación, el mismo que comprende puntos esenciales, tales como el planteamiento del problema general y problemas específicos, la justificación, las limitaciones, antecedentes y objetivos de la investigación general y específicos.

En el Capítulo II consideramos elementos básicos como el marco teórico, en el que consignamos las conclusiones esenciales a las que han llegado otros investigadores, respecto a los temas relacionados con la investigación que realizamos.

En el Capítulo III abarca lo concerniente al aspecto metodológico de la investigación, donde se especifican las hipótesis y las variables dentro de los cuales se da la definición conceptual y la definición operacional, se explica la metodología para probar las hipótesis, los tipos de estudio y el diseño, se señala

la prueba y muestra de estudio, así como se describe y explica los instrumentos que se han empleado para la recolección de datos.

En el Capítulo IV, se analizan e interpretan los datos recogidos, se procesa la información para organizar los resultados de las pruebas estadísticas y se describe formalizando la validez del proceso de prueba o contraste de Hipótesis.

Asimismo, hacemos un consolidado general de cada una de las variables en base a sus dimensiones, de las cuales se determinaron las conclusiones y sugerencias finales. Del mismo modo, mencionamos las Referencias Bibliográficas e incorporamos los Anexos.