



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Programa Académico de Maestría en  
Ciencias de la Educación - PRONABEC

# **EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN NIÑOS DE 5 AÑOS**

**Tesis para optar el grado académico de Maestro en  
Educación en la mención de Didáctica de la Enseñanza en  
Educación Inicial**

**BACHILER: EDITH JUANA BUENDÍA OCHOA**

**ASESOR : Mg. WALTER OSWALDO CASAS  
GARCIA**

Línea de investigación:  
**Enseñanza de la Matemática por Medio del Juego**

**Lima – Perú  
2015**

**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA  
ESCUELA DE POSTGRADO**

**Facultad de Educación**

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, EDITH JUANA BUENDÍA OCHOA, identificado con DNI N° 09356949 estudiante del Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada:  
EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN NIÑOS DE 5 AÑOS.

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte a la realidad educativa. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, diciembre de 2015

.....  
EDITH JUANA BUENDIA OCHOA

DNI N° 09356949

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado aprueban la tesis de graduación, el mismo que ha sido elaborado de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la EPG- Facultad de Educación.

Lima, diciembre del 2015

Para constancia firman

---

Dr. Santiago Araujo  
Salinas.  
Presidente

---

Mg. Rosa Eulalia Cardoso  
Paredes.  
Secretaria

---

Mg. Walter Oswaldo Casas  
Garcia.  
Vocal

“No hay nada en la mente de los niños que no  
haya pasado primero por sus sentidos”.

Rousseau

“Un adulto sano es el resultado de un niño  
que ha jugado mucho...”

Tonucci

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a mis hijos y a mi esposo, quienes más sintieron el sacrificio de esta maestría; a mis padres quienes me formaron con valores sólidos; y a todos aquellos docentes de vocación que contribuyen a la educación en el Perú.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, damos gracias a Dios, por permanecer a mi lado, brindándome sabiduría, paciencia y fe en esta fase de la vida.

A mis padres y a mi esposo por su apoyo incondicional y sincero.

A mi asesor de tesis Mgtr. Walter Casas Garcia, por su constante preocupación en el avance y realización de este trabajo.

A mi profesora de investigación Mgtr. Patricia Medina Zuta y al Mgtr. Miguel Rimari Arias por sus orientaciones permanentes y esclarecimiento en este enfoque cualitativo.

A mis profesores y compañeros de la USIL que supieron encaminar la realización y formación de mi vida profesional.

Y por último, a todas las personas que de una u otra manera estuvieron a mi lado en los diferentes momentos de esta etapa, brindándome apoyo y enseñanza.

A todos ustedes gracias.

## ÍNDICE

Resumen	xi
Abstract	xi i
INTRODUCCIÓN	
Problema de investigación	13
Preguntas científicas	16
Objetivos	17
Antecedentes	18
Población y muestra/unidad de análisis	20
Categorías	21
Métodos	22
Técnicas e instrumentos	23
Procedimientos y métodos de análisis	24
Justificación	25
DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE NÚMERO Y EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA	
El número como aprendizaje en educación inicial	27
Fundamentos teóricos del aprendizaje del número	27
Evolución histórica y conceptualización del número	30
Desarrollo de la noción numérica	33
El juego en el aprendizaje del niño	41
Evolución y conceptualización del juego	41
Características de la actividad del juego	44
El juego como estrategia didáctica	46
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE NÚMERO	
Proceso de selección de técnicas e instrumentos para el trabajo de campo	49
Organización de categorías	51
surgimiento de las primeras conclusiones aproximativas	53
Relaciones analíticas e interpretativas	60
Discusión de los resultados	62
Estrategia didáctica	62
Material concreto	64

JUEGOS PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO	
Fundamento socio-educativo	67
Fundamento pedagógico	69
Fundamento curricular	71
Esquema gráfico teórico-funcional	74
Estructuración de la aplicación de la propuesta	76
Implementación de la propuesta	81
Valoración de las potencialidades de la estrategia por consulta a especialistas	84
Caracterización de los especialistas	84
Validación interna y externa	85
Resultados de la valoración	88
Conclusiones	89
Recomendaciones	90
REFERENCIAS	91
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Categorías y subcategorías	21
Tabla 2	Técnicas e instrumentos	24
Tabla 3	Propósito de los instrumentos	50
Tabla 4	Características general de los informantes	51
Tabla 5	Registro de código de los informantes	52
Tabla 6	Subcategorías apriorísticas agrupadas por color	52
Tabla 7	Organización de las categorías y surgimiento de las primeras conclusiones aproximativas	54
Tabla 8	Fundamentación curricular	73
Tabla 9	Estructuración de la aplicación de la propuesta	77
Tabla 10	Características de los especialistas	84
Tabla 11	Valoración a la propuesta	86
Tabla 12	Promedio parcial de valoración interna	88
Tabla 13	Promedio parcial de valoración externa	87
Tabla 14	Sumatoria de las valoraciones de especialistas	87
Tabla 15	Consolidado de las valoraciones	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa del diagnóstico	61
Figura 2	Ubicación geográfica	67
Figura 3	I.E.I. N° 183	68
Figura 4	Gráfico teórico funcional	75
Figura 5	El Juego en las sesiones de aprendizaje	83

## Resumen

La investigación propone el juego como estrategia didáctica para desarrollar la noción de número en niños de cinco años de educación inicial. Metodológicamente, se fundamenta en el enfoque cualitativo educacional de tipo aplicada proyectiva. La muestra estuvo conformada por ocho niños, cinco maestras y cuatro padres de familia, seleccionados mediante la técnica del muestreo intencional criterial. Se emplearon diferentes instrumentos como la prueba de conocimiento de precálculo (adaptada), la guía de observación y de entrevista que forman parte del diagnóstico general, que evidencia el bajo rendimiento de los niños en el desarrollo de la noción de número y las limitaciones de las maestras en el no integrar la estrategia didáctica en los procesos pedagógicos. La concepción de una pedagogía constructivista emerge de los referentes teóricos y metodológicos que se sistematiza en el marco teórico que le da un rigor científico a la propuesta. El resultado esencial está dado en proponer el juego como estrategia didáctica que permitirá al niño recibir un proceso de enseñanza aprendizaje activo, dinámico, comunicativo, reflexivo, creativo para el saber actuar frente a una situación problemática. Por lo tanto, concluimos que el estudio comienza a instalar las bases del pensamiento matemático, así como, contribuir a enriquecer la práctica pedagógica de las maestras en la mejora de la calidad educativa.

**Palabras claves: Investigación cualitativa - pedagogía constructivista - noción de número - el juego preescolar - estrategia didáctica.**