

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POST GRADO

TESIS

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS CONTEXTUALIZADAS EN EL
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE 3 AÑOS
DE LA I.E.I.N°70 MARÍA MONTESSORI, DISTRITO DE
VENTANILLA, 2012.

PARA OPTAR EL GRADO DE:

MAGISTER EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

AUTORA:

LILIANA ROSA OBREGÓN DEL CARPIO

ASESOR:

DR. HERNÁN CORDERO AYALA

LIMA- PERÚ

2013

DEDICATORIA

.A Jesús nuestro creador y maestro.

AGRADECIMIENTOS

A la universidad Cesar Vallejo por dar la oportunidad a los maestros de abrir campos de investigación y la IEI N° 70 María Montessori por su apoyo en la presente investigación.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado nos es grato presentarles a ustedes el siguiente trabajo de investigación titulado, “Aplicación de estrategias contextualizadas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de 3 años de la I.E.I.Nº70 María Montessori, distrito de Ventanilla, 2012.”

Este estudio, tiene como objetivo determinar si la aplicación de estrategias contextualizadas produce mejoras en el aprendizaje de matemática en estudiantes de 3 años de educación inicial.

Consideramos que los resultados obtenidos contribuyen al mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje de la matemática y por ende, brinda importante aporte a la educación peruana.

En tal sentido, ponemos a disposición de la comunidad científica la presente tesis en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el grado de Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

Índice

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
PRESENTACIÓN	iv
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Justificación	19
2.1.1 Justificación Legal	19
2.1.2 Justificación Pedagógica	20
2.1.3 Justificación Científica	21
2.1.4 Justificación Teórica	21
1.4. Limitaciones	21
1.5. Antecedentes	22
1.5.1. Investigaciones internacionales	22
1.5.2. Investigaciones nacionales	25
1.6. Objetivos	28
1.6.1. Objetivo general	28
1.6.2. Objetivos específicos	29

CAPÍTULO II. MARCO TEORICO	30
2.1 Estrategias contextualizadas	31
2.1.1 Bases teóricas	31
2.1.4.1 El constructivismo	31
2.1.4.2 Clases de Constructivismo	33
2.1.4.3 Enfoques del modelo constructivista	34
2.1.2 Dimensiones de las estrategias contextualizadas	38
2.1.2.1 Relación	38
2.1.2.2 Experimentación,	40
2.1.2.3 Aplicación	42
2.1.2.4 Cooperación	44
2.1.2.5 Transferencia	47
2.2 Aprendizaje de matemática	47
2.2.1 Bases teóricas	47
2.2.1.1 Clasificación de las habilidades matemáticas	49
2.2.1.2 La competencia matemática	51
2.2.1.3 El desarrollo lógico como antecedente a las habilidades matemáticas	52
2.2.1.4 Pensamiento relacional y aprendizaje de la matemática	54
2.2.1.5 Aprendizaje de matemáticas según el DCN	55
2.3 Definición de términos básicos	56
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	59
3.1 Hipótesis	60
3.1.1 Hipótesis general	60
3.1.2 Hipótesis específicas	60

3.2	VARIABLES	60
3.2.1	Definición conceptual	60
3.2.2	Definición operacional	61
3.3	METODOLOGÍA	64
3.3.1	Tipo de estudio	64
3.3.2	Diseño	64
3.4	Población y muestra	65
3.5	Método de investigación	68
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	69
3.7	Métodos de análisis de datos.	74
CAPÍTULO IV. RESULTADOS		75
4.1	Descripción	76
4.2	Discusión	85
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS		88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		92
ANEXOS		96

Índice de Tablas

	Pág.	
Tabla 1	Operacionalización de la variable dependiente: Aprendizaje de Matemáticas	63
Tabla 2	Distribución de la Población de estudiantes de 3 años del Nivel Inicial de la I.E.I.Nº70 María Montessori, distrito de Ventanilla – 2012	66
Tabla 3	Distribución de la muestra de estudiantes de 3 años del Nivel Inicial de la I.E.I.Nº70 María Montessori, distrito de Ventanilla – 2012.	68
Tabla 4	Tabla de interpretación de los niveles de aprendizaje de matemáticas	71
Tabla 5	Interpretación del coeficiente de KR20	72
Tabla 6	Validez por juicio de expertos de la Prueba para evaluar el aprendizaje de matemáticas en el nivel inicial.	73
Tabla 7	Tabla 7. Prueba Z de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	76
Tabla 8	Prueba “t” de Student. Diferencia en cuanto al aprendizaje de matemáticas entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente	78
Tabla 9	Prueba “t” de Student. Diferencia en cuanto al	81

aprendizaje de números y relaciones entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente

Tabla 10 Prueba “t” de Student. Diferencia en cuanto al aprendizaje de geometría y medición entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente

83

Índice de Figuras

	Pág.	
Figura 1	Diferencia en cuanto al aprendizaje de matemáticas entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente.	79
Figura 2	Diferencia en cuanto al aprendizaje de números y relaciones entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente	82
Figura 3	Diferencia en cuanto al aprendizaje de geometría y medición entre el grupo de control y experimental después de aplicarse la variable independiente	85

Resumen

El propósito del presente trabajo de investigación titulado “Aplicación de estrategias contextualizadas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de 3 años de la I.E.I.Nº70 María Montessori, distrito de Ventanilla, 2012.”, fue determinar la eficacia de las estrategias contextualizadas para mejorar el aprendizaje de matemática en preescolares.

La metodología empleada describe un tipo de investigación explicativo con diseño cuasi experimental. Se trabajó con una muestra de 60 niños de 3 años de la I.E.I.Nº70 María Montessori, distrito de Ventanilla, matriculados en el año 2012. Para la recopilación de datos empleamos una prueba para evaluar el aprendizaje de matemática. Se emplean las medidas de tendencia central y dispersión para obtener valores que faciliten el cálculo de la “t” de Student para de esa manera contrastar las hipótesis.

Los resultados obtenidos señalan que las estrategias contextualizadas producen mejoras en el aprendizaje de matemática, tanto en números y relaciones como geometría y medición.

Palabras claves: Estrategias contextualizadas, Aprendizaje de matemática

Abstract

The intention of the present qualified work of investigation " Application of strategies contextualizadas in the learning mathematics in 3-year-old students of the I.E.I. Maria Montessori, district of Ventanilla, 2012. ", it was to determine the efficiency of the strategies contextualizadas to improve the learning mathematics in pre-school.

The used methodology describes an explanatory type of investigation with design cuasi experimentally. One worked with a sample of 60 3-year-old children of the I.E.I. Maria Montessori, district of Window, matriculated persons in the year 2012. For the summary of information we use a test to evaluate the learning mathematics there are used the measures of central trend and dispersion to obtain values that facilitate the calculation of her "t" of Student for that way to confirm the hypotheses.

The obtained results indicate that the strategies contextualizadas produces improvements in the learning mathematics, so much in numbers and relations as geometry and measurement.

Key words: Strategies contextualizadas, Learning mathematics