

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**PERCEPCIÓN VISUAL Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN
ESTUDIANTES DE 2º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE
LAS IE DE LA RED 05 DE LA UGEL 03 LIMA - 2013**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN PROBLEMAS
DE APRENDIZAJE**

AUTOR:

Br. ROXANA SOLEDAD URIBE COLLAZOS

ASESOR:

Mg. RODOLFO FERNANDO TALLEDO REYES

**LIMA – PERÚ
2013**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi esposo e hija, por su amor, comprensión, apoyo incondicional y por motivarme a lograr mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A los profesores de la escuela de post grado de la universidad César Vallejo, que me brindaron conocimientos, experiencias y orientaciones en el desarrollo de mi etapa profesional, enriqueciendo de esta manera mi vocación de maestra.

A los directores, profesores y estudiantes del 2do grado de primaria de las I.E. de la RED 05 de la UGEL 03 por brindarme las condiciones necesarias que hicieron posible el desarrollo de la presente investigación.

PRESENTACIÓN

Señores(as) integrantes del jurado:

Me dirijo a ustedes para presentar el trabajo de investigación titulado “Percepción visual y su relación con el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del 2do grado del nivel primario de las I.E. de la RED 05 de la UGEL 03 Lima” con el propósito de optar el grado académico de magister en problemas de aprendizaje.

La investigación tiene por finalidad determinar la relación entre la percepción visual y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del 2do grado de primaria de las IE de la RED 05 de la UGEL 03 – Lima.

El documento consta de cuatro capítulos organizados de la siguiente manera:

En el capítulo I aborda los problemas de la investigación, en el capítulo II Marco teórico, capítulo III Marco metodológico, capítulo IV Resultados. Finalmente las conclusiones, sugerencias, además de referencias bibliográficas y anexos

Se espera que lo obtenido en la presente investigación, permita dar respuesta a la demanda del sistema educativo, en especial aquellos que tienen un porcentaje elevado de estudiantes con un bajo rendimiento en el área de Matemática.

Señores miembros de jurado, presento ante ustedes este trabajo confiando en su experiencia para la evaluación de esta investigación.

La autora

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Justificación	18
1.4. Limitaciones	19
1.5. Antecedentes	19
1.6. Objetivos	
1.6.1. General	21
1.6.2. Específicos	21
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Contexto y naturaleza de la investigación	23
2.1.1 Naturaleza de la educación primaria en el Perú	23
2.2 Percepción visual	
2.2.1 Definición y formas de percepción.	24
2.2.2 Percepción visual	26
2.2.3 Importancia de la percepción visual	27
2.2.4 Dimensiones de la percepción visual	
2.2.5 Diagnóstico de las alteraciones perceptuales visuales	29
2.2.6 Teorías	30
2.2.7 Método de medición	32
2.3 Aprendizaje de la matemática	
2.3.1 Definición	33
2.3.2 Tipos de aprendizaje	34

2.3.3 Teorías que sustentan el aprendizaje	34
2.3.4 Percepción visual y el aprendizaje de la matemática	36
2.3.5 Principio de la matemática	38
2.3.6 Importancia de la matemática	38
2.3.7 DCN	39
2.3.8 Método de medición	40
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Hipótesis	44
3.2. Variables	
3.2.1 Definición conceptual	45
3.2.2 Definición operacional	47
3.3. Metodología	
3.3.1 Tipo de estudio	49
3.3.2 Diseño	50
3.4. Población y muestra	
3.4.1 Población.	51
3.4.2 Muestra	52
3.5. Método de investigación	53
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	
3.6.1 Técnicas	55
3.6.2 Instrumentos seleccionados:	56
3.6.3 Validación de instrumentos	57
3.7. Métodos de Análisis de datos	58
CAPITULO IV: RESULTADOS	
4.1. Descripción de los resultados	61
4.2. Discusión	81
CONCLUSIONES	84
SUGERENCIAS	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS	
Anexo 1. Matriz de consistencia	
Anexo 2 Matriz de operacionalización	

Anexo 3 Ficha técnica del método de evaluación de la percepción visual

Anexo 4 Ficha técnica de la prueba de precálculo

Anexo 5. Instrumento de medición de la variable “V1”

Anexo 6. Instrumento de medición de la variable “V2”

Anexo 7. Base de datos de ambas variables.

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 01. Tipos de variables.	44
Tabla 02. Nivel de percepción visual	47
Tabla 03. Aprendizaje de la Matemática	48
Tabla 04. Composición de la población	49
Tabla 05. Muestra de niños y niñas	51
Tabla 06. Tabla de contingencia Percepción visual * Aprendizaje de la matemática	58
Tabla 07. Tabla de contingencia Percepción visual * Dominio de la noción de número	60
Tabla 08. Tabla de contingencia Percepción visual * Relaciones entre los números naturales.	62
Tabla 09. Tabla de contingencia Percepción visual * Operaciones matemáticas	64
Tabla 10. Tabla de contingencia Percepción visual * Dominio de la geometría	66
Tabla 11. Prueba de normalidad	68
Tabla 12. Correlaciones entre percepción visual y el aprendizaje de la matemática	69
Tabla 13. Prueba de normalidad	70
Tabla 14. Correlaciones percepción visual y dominio de noción de número.	71
Tabla 15. Prueba de normalidad	72
Tabla 16. Correlaciones entre percepción visual y relaciones entre los números naturales.	73
Tabla 17. Prueba de normalidad	74
Tabla 18. Correlaciones percepción y operaciones matemáticas	75
Tabla 19. Prueba de normalidad	76
Tabla 20. Correlaciones percepción y dominio de las figuras geométricas.	77

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Gráfica de barras entre la percepción visual y aprendizaje de la matemática	59
Figura 2. Percepción visual y dominio de la noción de número.	61
Figura 3. Percepción visual y dominio de la noción de número.	63
Figura 4. Percepción visual y operaciones matemáticas.	65
Figura 5. Percepción visual y dominio de la geometría.	67

RESUMEN

En la presente investigación el objetivo fue determinar la relación entre la percepción visual y el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del 2º grado del nivel primario de las IE de la RED05 de la UGEL 03 en el distrito de Lima, porque durante años y en la actualidad el nivel de aprendizaje de la Matemática sigue siendo bajo.

La investigación es básica, de diseño no experimental, y correlacional, desarrollada mediante el método hipotético deductivo y el correlacional. La población estuvo conformada por 377 estudiantes de siete instituciones educativas pertenecientes a la RED 05 de los turnos de mañana y tarde. Definida la unidad de análisis se determinó el grupo muestra integrado por 191 alumnos y alumnas, de ambos sexos, cuyas edades están entre 6 años y 7 años a quienes se le aplicó dos instrumentos: La prueba de precálculo, creada por Neva Milicic & Sandra Schmidt y el método de evaluación de la percepción visual creado por Marianne Frostig. Ambos instrumentos han sido estandarizados y utilizados en nuestro país.

En la investigación se encontró una alta correlación entre la percepción visual y el aprendizaje de la Matemática (Rho de Spearman 0,910) en los estudiantes del 2º grado del nivel primario. Por tanto el proceso demuestra la comprobación de objetivos e hipótesis. Por último se comentan las limitaciones del estudio y las direcciones de investigaciones futuras.

Palabras claves: Percepción visual y aprendizaje de la matemática.

ABSTRACT

In this study the objective was to determine the relationship between visual perception and learning of mathematics in students 2nd grade of primary EI NETWORK 5 of the UGELs 03 in the district of Lima, because for years and today the level of learning of mathematics remains low.

The research is basic, non-experimental design, correlational, developed by the hypothetical deductive and correlational. The population consisted of 377 students from seven educational institutions belonging to the RED 5 of morning and afternoon shifts. Defined unit of analysis the sample group was determined with 191 students of both sexes, whose ages are between 6 and 7 years who were administered two instruments precalculus test, created by Neva Milicic & Sandra Schmidt and assessment method visual created by Marianne Frostig perception. Both realizing them have been standardized and used in our country.

The research found a high correlation between visual perception and learning of mathematics (Spearman rho 0.910) in the 2nd grade students primario. Por level demonstrates both the process objectives and hypothesis testing. Finally we discuss the limitations of the study and directions for future research.

Keywords: Visual perception and learning of mathematics.