



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**Escuela de Posgrado**

**Tesis**

**USO DE ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE  
LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEGUNDO Y TERCERO  
DEL CENTRO EDUCATIVO CAMPO GALÁN DEL MUNICIPIO DE  
BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER-COLOMBIA, EN EL  
AÑO 2015**

**Para optar el grado académico de:  
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA**

**Presentada por:  
ORTÍZ PALACIOS, Wilson  
DÍAZ RUGELES, Salomón**

**Lima – Perú  
2015**

**USO DE ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE  
LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEGUNDO Y TERCERO  
DEL CENTRO EDUCATIVO CAMPO GALÁN DEL MUNICIPIO DE  
BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER-COLOMBIA, EN EL  
AÑO 2015**

**Línea de Investigación  
Innovaciones pedagógicas**

**Asesor:**

**Dr. Rubens Houson Pérez Mamani**

**Para optar el grado académico de:  
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA**

**Presentada por:**

**ORTÍZ PALACIOS, Wilson**

**DÍAZ RUGELES, Salomón**

**Lima – Perú**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres, en especial a mi Madre quien ha sido y será siempre mi apoyo incondicional en cada nuevo paso que doy en vida profesional.

A mi amada esposa EMILCE, quien con su apoyo y colaboración incondicional hizo posible este nuevo logro en mi vida.

A mis hijas María Alejandra, Mabel Fernanda y mi hermoso bebé, quien viene en camino; ellos son la luz, el candor de mi vida y el motor que me mueve a luchar -día a día- sin desfallecer.

A mis hermanos ARMANDO y YAZMIN, por animarme y darme siempre esa voz de aliento para continuar siempre adelante.

**SALOMON DIAZ RUGELES**

## **DEDICATORIA**

A mi QUERIDA MADRE que me apoya y camina -hombro a hombro- conmigo, dándome la energía y empeño para que cumpliera con este hermoso triunfo.

A mis hijos Wilson Ferney Ortiz Arizmendy y Angie Katherine Ortiz Arizmendy, que son el motor que mueven mi vida, quienes me comprenden y me apoyan para seguir adelante, con su valía me impulsan a alcanzar triunfos, aunque sacrifique tiempo valioso que podría compartir con ellos, aunque ellos saben que todos los esfuerzos que hago son por amor a ellos, con el fin de brindarles mejores oportunidades de vida.

**WILSON ORTIZ PALACIOS**

## **AGRADECIMIENTO**

A la universidad NORBERT WIENER del Perú por habernos permitido participar en el programa de formación virtual de la maestría en Educación con mención en Pedagogía, dándonos una preparación idónea, en bien de ampliar los conocimientos e impactar positivamente la labor que realizamos todos los días.

A Dios, nuestro padre, quien es el autor de nuestra vida y, el cual reconocemos que nos ha permitido cumplir con esta bella tarea de ser un maestros, a ejemplo suyo; y, poder extender nuestra vocación a tantos niños y jóvenes.

A todas y cada una de las personas que estuvieron a nuestro lado apoyándonos y colaborándonos durante nuestra carrera profesional.

A nuestros compañeros de lucha insaciable, con quienes vivimos momentos de alegría y, por que no decirlo, también de desánimo pero con entereza y tezón siempre estuvieron prestos a ayudarnos y a darnos la mano para no desfallecer. Destacamos especialmente a nuestros amigos MARY LUZ, OLGA, LUCIA y EDUARDO. Gracias compañeros.

A nuestras familias, las cuales sacrificaron tiempo, recursos económicos, pero todo hecho con amor, por el bien de todos.

## **INDICE**

	<b>Pág.</b>
<b>Portada</b>	<b>I</b>
<b>Contraportada</b>	<b>li</b>
<b>Dedicatorias</b>	<b>lii</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>V</b>
<b>Índice General</b>	<b>Vi</b>
<b>Índice de Tablas</b>	<b>lx</b>
<b>Índice de gráficos</b>	<b>xi</b>
<b>Resumen</b>	<b>xiii</b>
<b>Abstract</b>	<b>xiv</b>
<b>Introducción</b>	<b>xv</b>
<b>CAPITULO I. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Identificación y formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema General .....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Objetivos de la Investigación.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. Justificación de la Investigación.....	3
1.5. Limitaciones de la Investigación.....	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes Teóricos.....	6
2.2. Fundamentos Legales.....	9
2.3. Fundamentos Educativos.....	10
2.3.1. El Aprendizaje.....	10
2.3.2. Aprendizaje Significativo.....	12

2.3.3	<b>Aprendizaje de las matemáticas.....</b>	<b>13</b>
2.3.3.1	<b>Teorías aplicadas a la enseñanza de la matemática.....</b>	<b>14</b>
2.3.3.2	<b>Dimensiones.....</b>	<b>15</b>
2.3.3.3	<b>Estrategias Lúdicas.....</b>	<b>17</b>
2.4	<b>Formulación de Hipótesis.....</b>	<b>22</b>
2.4.1	<b>Hipótesis General.....</b>	<b>22</b>
2.4.2	<b>Hipótesis Específicas .....</b>	<b>22</b>
2.5.	<b>Operacionalización de Variables e Indicadores.....</b>	<b>23</b>
2.6.	<b>Definición de Términos Básicos.....</b>	<b>25</b>
 <b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>		<b>27</b>
3.1.	<b>Enfoque y Alcance de la Investigación.....</b>	<b>27</b>
3.2.	<b>Población y Muestra de la Investigación.....</b>	<b>27</b>
3.3.	<b>Técnicas e Instrumentos de la investigación para la recolección de datos.....</b>	<b>29</b>
3.4	<b>Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....</b>	<b>29</b>
 <b>CAPITULO IV. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS DATOS.....</b>		<b>30</b>
4.1	<b>Procesamiento de los datos: Resultados.....</b>	<b>30</b>
4.1.1.	<b>Primera Etapa.....</b>	<b>30</b>
4.1.2	<b>Segunda Etapa.....</b>	<b>35</b>
4.1.3	<b>Tercera Etapa.....</b>	<b>39</b>
4.2	<b>Prueba de Hipótesis .....</b>	<b>55</b>
4.2.1	<b>Hipótesis General.....</b>	<b>55</b>
4.2.2	<b>Hipótesis Específica.....</b>	<b>57</b>
4.3	<b>Discusión de Resultados .....</b>	<b>60</b>
 <b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>62</b>

<b>5.1</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>64</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>70</b>
	<b>Anexo 1 Cuestionario de aprendizaje.....</b>	<b>70</b>
	<b>Anexo 2. Juicios del Expertos.....</b>	<b>72</b>
	<b>Anexo 3. Cartas de Autorización.....</b>	<b>74</b>
	<b>Anexo 4. Evidencias Fotográficas.....</b>	<b>76</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	Descripción de tipos de juegos didácticos	21
Tabla 2	Operacionalización de Variables e Indicadores.	23
Tabla 3	Tabla de la población por género.	27
Tabla 4	Resultados generales obtenidos en la aplicación del cuestionario de entrada sobre las dimensiones del aprendizaje.	30
Tabla 5	Resultados obtenidos en la Dimensión de la Estrategia lúdica “Pensamiento en sujetos capaz de utilizar la reflexión”.	35
Tabla 6	Resultados obtenidos en la Dimensión de la estrategia lúdica “Adquisición o asimilación de nuevas procesos ya existentes”.	37
Tabla 7	Resultados finales con respecto a la influencia que existe entre el uso de estrategias lúdicas y el Rendimiento académico.	39
Tabla 8	Cuadro comparativo entre las variables: estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas.	41

Tabla 9	Resultados generales obtenidos en la aplicación del cuestionario de aplicación final sobre las dimensiones del aprendizaje.	43
Tabla 10	Tabla general comparativo de las dimensiones del aprendizaje entre el cuestionario de aprendizaje de la matemática entrada (diagnóstico) vs final (después de aplicar las estrategias lúdicas).	48
Tabla 11	Cuadro general comparativo de la dimensión cognoscitiva del aprendizaje en matemática para la aplicación del cuestionario de entrada y el final.	49
Tabla 12	General comparativo de la dimensión comunicativa del aprendizaje en matemática para la aplicación del cuestionario de entrada y el final.	51
Tabla 13	General comparativo de la dimensión axiológica del aprendizaje en matemática para la aplicación del cuestionario de entrada y el final.	52
Tabla 14	General comparativo de la dimensión praxiológica del aprendizaje en matemática para la aplicación del cuestionario de entrada y el final.	54

## INDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico 1	Fases de los juegos Didácticos	22
Gráfico 2	Resultados de la aplicación del cuestionario de entrada sobre las dimensiones del rendimiento académico.	34
Gráfico 3	Resultados obtenidos en la dimensión de la estrategia lúdica “pensamiento en sujetos capaz de utilizar la reflexión”.	37
Grafico 4	Resultados obtenidos en la Dimension la estrategia ludica “adquisicio o asimilacion de nuevos proceos ya existentes” .	39
Gráfico 5	Resultados finales con respecto a la influencia que existe entre el uso de estrategias y el rendimiento académico.	41
Gráfico 6	Comparativo entre las variables estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas.	42
Gráfico 7	Resultados de la aplicación del cuestionario de salida sobre las dimensiones del rendimiento académico.	47

Gráfico 8	General comparativo de las dimensiones del aprendizaje en matemática en aplicación del cuestionario de entrada (diagnóstico) y final (después de aplicar las estrategias lucidas).	49
Gráfico 9	Comparativo de la dimensión Cognoscitiva del aprendizaje en matemática en la aplicación de cuestionario de entrada y final.	50
Gráfico 10	Comparativo de la dimensión Comunicativa del aprendizaje en matemática en la aplicación de cuestionario de entrada y final.	52
Gráfico 11	Comparativo de la dimensión Axiológica del aprendizaje en matemática en la aplicación de cuestionario de entrada y final.	53
Gráfico 12	Comparativo de la dimensión Praxiológica del aprendizaje en matemática en la aplicación de cuestionario de entrada y final	55

## RESUMEN

La presente investigación quiere evidenciar la relación existente entre el uso de las estrategias lúdicas versus el aprendizaje de las matemáticas, destinado a los estudiantes de segundo y tercer grado del Centro Educativo Campo Galán, del municipio de Barrancabermeja (Departamento de Santander-Colombia), en el año 2015; aplicado a una población de setenta (70) estudiantes, bajo una muestra de treinta y seis (36) educandos (=50%).

El enfoque de esta investigación se fundamenta en el poco interés que muestran los estudiantes por el pensamiento matemático, lo cual incide directamente en el alcance de los logros y por ende, de los objetivos de esta área; sin olvidar, la relevancia que tiene – en los procesos pedagógicos- la búsqueda de estrategias lúdicas innovadoras que fortalezcan estos aprendizajes, en bien de la formación integral que propende la educación de nuestros niños y jóvenes.

Para el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo –inicialmente- un cuestionario-diagnóstico, bajo el propósito de concretar las causas que provocan esta desmotivación en medio de los estudiantes. Este primer acercamiento, tuvo en cuenta la dimensión cognitiva (la apropiación de contenidos), la dimensión comunicativa (la apropiación del lenguaje propio del área), la dimensión axiológica (el sentido del área para un aprendizaje integral) y la dimensión praxiológica (la resolución de problemas en su diario vivir).

Se aplicó un cuestionario de aprendizaje, dado al final del proceso con el fin de medir el grado de incidencia de las diversas estrategias aplicadas, rescatando estos aportes en pro de este aprendizaje; aunque también, extendiendo sus aportes a otras áreas, las cuales –también- deben buscar nuevos horizontes pedagógicos.

**Palabras claves:** Estrategias Lúdicas; Aprendizaje; Dimensión Cognitiva; Dimensión Comunicativa; Dimensión Axiológica; y, Dimensión Praxiológica.

## **ABSTRACT**

This research aims to demonstrate the relationship between the use of play strategies versus mathematics learning, for the second and third grade students of the Campo Galán Educational Center, in the municipality of Barrancabermeja (Department of Santander-Colombia), in The year 2015; Applied to a population of seventy (70) students, under a sample of thirty-six (36) students (= 50%).

The focus of this research is based on the students' lack of interest in mathematical thinking, which directly affects the achievement of the goals and objectives of this area; Without forgetting the relevance of the pedagogical processes in the search for innovative play strategies that strengthen these learnings, as well as the integral formation that the education of our children and young people offers.

For the development of the project, a diagnostic questionnaire was carried out initially, with the purpose of specifying the causes that provoke this demotivation among students. This first approach took into account the cognitive dimension (content appropriation), the communicative dimension (appropriation of the area's own language), the axiological dimension (the sense of the area for an integral learning) and the praxiological dimension (Of problems in their daily lives).

A learning questionnaire was applied, given at the end of the process, in order to measure the degree of incidence of the various strategies applied, rescuing these contributions in favor of this learning; But also, extending their contributions to other areas, which -also- should seek new pedagogical horizons.

Keywords: Play strategies; Learning; Cognitive Dimension; Communicative Dimension; Dimension Axiology; And, Praxiological Dimension.