



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Estrategias lúdicas para las competencias matemáticas  
en los estudiantes del nivel primario en la institución  
educativa “San José” Marankiari - 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

Mg. Maita Franco, Isabel Guadalupe

**ASESOR:**

Dr. Mucha Hospinal, Luis Florencio

**SECCIÓN:**

Educación e Idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

PERÚ – 2015

---

**Dr. Huamancaja Espinoza Moisés**

**Presidente**

---

**Dr. Chamorro Mejia Rafael**

**Secretario**

---

**Dr. Mucha Hospinal Luis F.**

**Vocal**

#### DEDICATORIA

A mis padres queridos que hicieron posible mi educación, a Jorge y Gibrail mis hijos, motivo de mi existir y a mis dignos estudiantes, que día a día, impulsan mi labor pedagógica en busca de un porvenir mejor”

Isabel Guadalupe.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo y al Dr. César Acuña Peralta rector Fundador de esta casa de estudios por su compromiso con la educación peruana.

A los maestros que me apoyaron activamente en la aplicación del instrumento de la presente tesis.

Al Dr. Mucha Hospinal Luis F., por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo de investigación.

A los docentes de la Institución Educativa Integrada “San José” de Marankiari – Perené - Chanchamayo, por su valiosa y oportuna colaboración durante el proceso de aplicación de los instrumentos de la investigación.

**La autora**

## DECLARACION JURADA

### Declaración jurada

Yo, Isabel Guadalupe Maita Franco, estudiante del Programa de Doctorado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 20028681, con la tesis titulada "Estrategias lúdicas para las competencias matemáticas en los estudiantes del nivel primario en la I. E. "San José" Marankiari – 2015"

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis pertenece a mi autoría.
2. La tesis no ha sido plagada ni total ni parcialmente.
3. El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude, plagio, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

La Merced, 30 de marzo de 2016



Isabel Guadalupe Maita Franco

DNI N° 20028681

## PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado

Presento ante ustedes la Tesis titulada: “Estrategias lúdicas para las competencias matemáticas en estudiantes del nivel primario en la I. E. “San José” Marankiari – 2015”, con la finalidad de determinar los efectos que produce las estrategias lúdicas para el desarrollo de las competencias de matemática en los estudiantes del nivel primario en la I.E. “San José” Marankiari – 2015, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado Académico de Doctor en Educación.

Estando involucrada en el quehacer educativo en la provincia de Chanchamayo, recurrí a diversas fuentes que permitieron concretizar los objetivos propuestos, desarrollando información a través de: Capítulo I, relacionado con el problema de investigación y el marco teórico; Capítulo II, referido al marco metodológico de la investigación; Capítulo III que contempla los resultados producto de la investigación; Capítulo IV con discusión de resultados; Capítulo V las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación y lograr el anhelo de todo investigador sea este estudio inicio a otras investigaciones para la búsqueda de información con mayores recursos económicos.

La autora

## ÍNDICE

CARÁTULA	i
Página de Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaracion Jurada	v
Presentación	vi
Índice de anexos	ix
Índice de tablas	x
Índice de Gráficos	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
RÉSUMÉ	xiv

### CAPÍTULO I

#### INTRODUCCIÓN

1.1. Problema	40
1.2. Hipótesis	42
1.3. Objetivos	43

### CAPÍTULO II

#### MARCO METODOLÓGICO

2.1. Variables	44
2.2. Operacionalización de variables	45
2.3. Metodología	47
2.4. Tipo de estudio	48
2.5. Diseño	49
2.6. Población, muestra y muestreo	50
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52

	<b>CAPITULO III</b>	
	RESULTADOS	
3.1	Análisis e interpretación de datos competencias matemáticas	58
3.2	Contrastación de hipótesis	64
	<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>DISCUSIÓN</b>		77
	<b>CAPÍTULO V</b>	
CONCLUSIONES		82
	<b>CAPÍTULO VI</b>	
RECOMENDACIONES		84
	<b>CAPÍTULO VII</b>	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		86
<b>ANEXOS</b>		<b>90</b>



## Índice de anexos

Anexo 1 Matriz de Consistencia de la Investigación

Anexo 2 Operacionalización de las variables

Anexo 3 Matriz de Validación

Anexo 4 Instrumento de Evaluación

Anexo 5 Unidad de aprendizaje

Anexo 6 Sesión de aprendizaje

Anexo 7 Juegos lúdicos

Anexo 8 Constancia de aplicación

Anexo 9 Base de Datos

Anexo 10 Fotos

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de la variable Independiente	46
Tabla 2 Operacionalización de la variable desarrollo de competencias matemáticas	47
Tabla 3 Población de estudiantes de la I.E. San José Marankiari, Chanchamayo 2015	50
Tabla 4 Muestra de estudiantes de la I.E. San José de Marankiari, Chanchamayo 2015	51
Tabla 5 Estructura de las competencias matemáticas	54
Tabla 6 Baremo de Interpretación	56
Tabla 7 Confiabilidad de mitades	56
Tabla 8 Tabla descriptiva competencias matemáticas (pre test)	59
Tabla 9 Tabla de frecuencias de las puntuaciones de competencias matemáticas Pre test	60
Tabla 10 Estadísticos de la competencia matemática	60
Tabla 11 Tabla Descripción competencias matemáticas (post test)	62
Tabla 12 Tabla de frecuencias de las puntuaciones de competencias matemáticas Pos test	63
Tabla 13 Estadísticos competencias matemáticas	65
Tabla 14 Estadísticos matematiza situaciones	67
Tabla 15 Estadísticos comunica y representa ideas matemáticas.	69
Tabla 16 Estadísticos labora y usa estrategias	72
Tabla 17 Estadística Razona y argumenta generando ideas matemáticas	74

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Puntuaciones de competencias matemáticas Pre test	60
Gráfico2 Puntuaciones de competencias matemáticas Pos test	63
Gráfico 3 Calificativos de competencias matemáticas Pos test	64

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar los efectos que producen las estrategias lúdicas para el desarrollo de las competencias de matemática en estudiantes del sexto grado del nivel primario en la I.E. "San José Marankiari -2015. La hipótesis fue: Los efectos que produce las estrategias lúdicas es significativo para el desarrollo de las competencias de matemática en los estudiantes del nivel primario en la I.E. "San José" Marankiari – 2015.

La investigación fue de tipo aplicada. Los métodos empleados fueron: el método científico, experimental. El diseño de la investigación fue pre experimental de un solo grupo con un pre test y un post test. La población estuvo conformada por los 120 estudiantes de ambos sexos del primer al sexto grado de educación primaria de la I.E. "San José" y como muestra 20 estudiantes del sexto grado, se utilizó el muestreo no probabilístico. En las técnicas de procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística inferencial.

La medición realizada entre las variables estrategias lúdicas y competencias matemáticas se determinó los resultados del pre test 8,35 y la media aritmética del pos test 16,75 donde la  $t$  calculada es mayor que  $t$  de la tabla ( $17,64 > 2,09$ ); que prueba la hipótesis inicial de investigación. Asimismo determinó en la dimensión juegos cooperativos y matematizar situaciones el pre test 3,10 y la media aritmética del post test 3,75 donde la  $t$  calculada está por debajo de la  $t$  de la tabla ( $3,70 > 2,09$ ) con un nivel de significancia  $p < 0,05$ ; mientras que en las demás dimensiones se determinó que los juegos reglados o estructurados y comunicar y representar ideas matemáticas el pre test 1,70 y la media aritmética del post test 3,97; la  $t$  calculada es mayor que la tabla ( $7,90 > 2,09$ ); en los juegos de estructura adaptable y elaborar y usar estrategias el pre test 1,70 y la media aritmética del post test 4,60; la  $t$  calculada es mayor que la tabla ( $9,56 > 2,09$ ); los juegos de estrategia y razonar y argumentar el pre test 2,11 y la media aritmética del post test 4,25; la  $t$  calculada es mayor que la tabla ( $5,30 > 2,09$ ) con un nivel de significancia  $p < 0,05$ . Finalmente, se concluye que las estrategias lúdicas influyen significativamente en el aprendizaje de las competencias matemáticas

*Palabras claves: estrategias lúdicas, competencias matemáticas, juegos cooperativos, juegos reglados, juegos de estrategia, juegos de estructura establecida.*

## ABSTRACT

This study was designed to determine the effects generally producing playful strategies for the development of mathematical skills in sixth graders at the primary level in S.I. "San Jose Marankiari -2015. The hypothesis was: The effects that recreational strategies is significant for the development of skills of mathematics in primary level students in the S.I. "San Jose" Marankiari - 2015.

The research was applied type. The methods used were: scientific, experimental method. The research design was pre experimental single group with a pretest and a post test. The population consisted of 120 students of both sexes from first to sixth grade education S.I. "San Jose" and as sample 20 sixth graders, non-probability sampling was used. inferential statistics used in processing techniques and data analysis.

The measurement made between variables playful strategies and math skills test results 8,35 pre and post test arithmetic mean of 16,75 where the calculated t is greater than t table ( $17,64 > 2,09$ ) was determined; the initial hypothesis testing research. He also determined the scale cooperative games and situations mathematize 3.10 pretest and post test arithmetic mean of 3.75 where t is calculated under the table t ( $3,70 > 2,09$ ) with a significance level of  $p < 0.05$ ; while in the other dimensions it was determined that the regulated or structured and communicate mathematical ideas and represent the pretest 1,70 and the arithmetic mean of the post test games 3,97; t calculated is greater than the table ( $7,90 > 2,09$ ); Games adaptive structure and strategies develop and use the pretest 1.70 and the arithmetic mean of the post test 4.60; t calculated is greater than the table ( $9,56 > 2,09$ ); strategy games and reason and argue the pre test 2,11 and the arithmetic mean of the post test 4,25; t calculated is greater than the table ( $5,30 > 2,09$ ) with a significance level of  $p < 0.05$  . Finally, we conclude that the playful strategies significantly influence the learning of mathematics skills

Keywords: playful strategies, math skills, cooperative games, regulated games, strategy games, established structure

## RÉSUMÉ

Cette étude a été conçue pour déterminer les effets produisant généralement des stratégies ludiques pour le développement des compétences mathématiques en sixième année au niveau primaire dans S.I. "San Jose Marankiari -2015. L'hypothèse était la suivante: Les effets que les stratégies de loisirs est importante pour le développement des compétences des mathématiques chez les élèves de niveau primaire dans le S.I. "San Jose" Marankiari - 2015.

La recherche a été appliquée de type. Les méthodes utilisées sont les suivantes: méthode scientifique expérimentale. La conception de la recherche a été pré seul groupe expérimental avec un prétest et un post-test. La population est composée de 120 étudiants des deux sexes de la première à l'éducation de qualité sixième S.I. "San Jose" et comme échantillon de 20 élèves de sixième année, l'échantillonnage non probabiliste a été utilisé. statistiques déductives utilisées dans les techniques de traitement et d'analyse des données.

La mesure effectuée entre les variables ludique stratégies et compétences en mathématiques résultats des tests 8,35 avant et après l'arithmétique de test signifient de 16,75 où le t calculée est supérieure à la table de t ( $17,64 > 2,09$ ) a été déterminée; la recherche initiale de tests d'hypothèses. Il a également déterminé les jeux échelle et des situations de coopération mathématiser 3,10 prétest et post test d'arithmétique moyenne de 3,75 où t est calculé sous la table t ( $3,70 > 2,09$ ) avec un un niveau de signification de  $p < 0,05$ ; tandis que dans les autres dimensions, il a été déterminé que l'réglementé ou structuré et communiquer des idées mathématiques et de représenter le prétest 1,70 et la moyenne arithmétique des jeux post-test 3,97; t calculée est supérieure à la table ( $7,90 > 2,09$ ); Jeux structure et les stratégies d'adaptation à développer et utiliser le prétest 1,70 et la moyenne arithmétique du test post 4,60; t calculée est supérieure à la table ( $9,56 > 2,09$ ); jeux de stratégie et de la raison et soutiennent le test pré 2,11 et la moyenne arithmétique du test post 4,25; t calculée est supérieure à la table ( $5,30 > 2,09$ ) avec un niveau de signification de  $p < 0,05$  . Enfin, nous concluons que les stratégies ludiques influencent considérablement l'apprentissage des compétences en mathématiques

Mots-clés: stratégies ludiques, les compétences en mathématiques, jeux coopératifs, jeux réglementés, jeux de stratégie, la structure établie.