

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**

## **BENEDICTO XVI**

### **ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y  
ACREDITACIÓN EDUCATIVA.**



**TALLER “MATECREA” EN EL LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA  
DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE  
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. JUAN ACEVEDO ARCE CHILLIA-  
PATAZ.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA**

#### **AUTORES**

**Br. GOICOCHEA CASTILLO ANTONIO AMÉRICO**

**Br. PACHECO FLORES JANET LIDIA.**

#### **ASESOR.**

**Dr. NOLBERTO LEYVA AGUILAR.**

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN PEDAGÓGICA**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2019**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

MONSEÑOR HECTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, O.F.M.

Fundador y Gran Canciller de la UCT Benedicto.

R.P. DR. JUAN JOSÉ LYDON MC HUGH, O.S.A.

Rector

Dra. SANDRA MONICA OLANO BRACAMONTE.

Vicerrectora Académica

R.P. DR. ALEJANDRO PRECIADO MUÑOZ.

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. CARLOS ALFREDO CERNA MUÑOZ.

Director Instituto de Investigación

Mg. JOSÉ ANDRÉS CRUZADO ALBARRÁN.

Secretario General

Dra. SILVIA ANA VALVERDE ZAVALETA.

Decana de la Facultad de Humanidades

## **Dedicatoria**

*A Dios, por darnos la oportunidad de vivir y acompañarnos a cada instante, fortaleciendo nuestro corazón, iluminando nuestro saber, colocando en nuestro camino personas precisas que con sus aportes y apoyo constante han sido nuestro soporte y compañía durante la etapa de estudio.*

*A nuestros hijos Enrique, Franklin y Keren Goicochea Pacheco, por su cariño y apoyo incondicional y por ser la razón de nuestro existir y que día a día nos dan las fuerzas para continuar y hacer realidad todas las metas trazadas.*

Antonio y Janet.

## **Agradecimiento**

A nuestros queridos hijos, a través de esta carta les saludamos y les agradecemos por los momentos sacrificados en nuestra vida como familia, que requirió el cumplimiento de esta tesis, gracias por entender el significado del sacrificio, gracias por siempre estar presente a nuestro lado y nunca juzgarnos.

Gracias hijos, por ser la fuente de nuestro esfuerzo y todas las energías requeridas en este sueño hecho realidad, gracias por ser el motor de nuestra vida, el motor que siempre esta encendido y dispuesto a escucharnos, a entendernos y a darnos un correcto y perfecto consejo.

Finalizamos esta carta diciéndoles, que espero entiendan y comprendan la recompensa que espera a cada sacrificio que realizamos entre ustedes y nosotros. El tiempo será el mejor juez, y esta carta será el mejor testigo entre el sacrificio y el éxito.

Los Autores.

## **Declaración de Autenticidad**

Goicochea Castillo Antonio Américo con DNI 19083131 y Pacheco Flores Janet Lidia con DNI 18077459, estudiantes de la Escuela de Postgrado, Maestría en la Universidad Católica de Trujillo; declaramos que la investigación titulada: Taller “Matecrea” en el logro de aprendizajes en el área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz, es de nuestra autoría.

Por lo tanto, se afirma lo siguiente:

- Hemos mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No hemos utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- El trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico previo o título profesional.
- Somos conscientes de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, nos sometemos a las sanciones que determine el procedimiento disciplinario.
- El nivel de similitud según Turnitin es de 14% .

Trujillo 25 de febrero de 2019.

---

Goicochea Castillo Antonio Américo

---

Pacheco Flores Janet Lidia

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	ii
Dedicatoria	iii
<b>Agradecimiento</b>	<b>iv</b>
<b>Declaratoria de autenticidad</b>	<b>v</b>
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
Capítulo I	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
<b>1.1 Planteamiento del problema</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Formulación del problema</b>	<b>15</b>
1.2.1 Problema general	15
1.2.2 Problemas específicos	15
<b>1.3 Formulación de objetivos</b>	<b>16</b>
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivo específico	16
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	<b>16</b>
Capítulo II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de la investigación	18
2.2 Bases teóricas científicas	21
2.2.1 Definición taller “matecrea”	21

2.2.2 Características del taller Matecrea	22
2.2.3 Teoría que fundamenta el taller “matecrea”	22
2.2.4 Logro de aprendizaje del área de matemática	23
2.3 Marco conceptual	29
2.4 Identificación de dimensiones	30
2.5 Formulación de las hipótesis	30
2.6 Variables	31
2.6.1 Definición operacional	31
2.6.2 Operacionalización	33
Capítulo III	37
METODOLOGÍA	37
3.1 Tipo de investigación	37
3.2 Método de investigación	37
3.3 Diseño de investigación	37
3.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos	38
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	39
3.6 Aspectos éticos	39
Capítulo IV	40
RESULTADOS	40
4.1 Presentación y análisis de resultados	40
4.2 Prueba de hipótesis	45
4.3 Discusión de resultados	55
Capítulo V	57
5.1 Conclusiones	57
5.2 Recomendaciones	58
Referencias	59
Anexos y apéndices	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	34
Operacionalización de la variable “Taller Matecrea”	
<b>Tabla 2</b>	35
Operacionalización de la variable Logro de aprendizajes de matemática	
<b>Tabla 3.</b>	37
Población estudiante del primer grado se secundaria	
<b>Tabla 4.</b>	38
Muestra de estudiantes del primer grado se secundaria	
<b>Tabla 5.</b>	39
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	
<b>Tabla 6:</b>	40
Distribución según nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz	
<b>Tabla 7:</b>	41
Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de cantidad en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.	
<b>Tabla 8:</b>	42
Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.	
<b>Tabla 9:</b>	43
Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.	
<b>Tabla 10.</b>	44
Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.	



**Tabla 11** 45

Resultados logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

**Tabla 12.** 47

Resultados logro de aprendizajes del área de matemática en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

**Tabla 13.** 48

Resultados logro de aprendizajes del área de matemática en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio, en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

**Tabla 14.** 49

Resultados logro de aprendizajes del área de matemática en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

**Tabla 15.** 50

Resultados logro de aprendizajes del área de matemática en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** 40  
Distribución según logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.
- Figura 2.** 41  
Figura 2: Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de cantidad en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.
- Figura 3.** 42  
Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.
- Figura 4.** 43  
Figura 4: Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.
- Figura 5.** 44  
Figura 5: Distribución según dimensión actúa y piensa matemática en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del Taller “Matecrea” en el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.

Esta investigación es de tipo explicativa, experimental, se usó el método hipotético deductivo, diseño pre experimental con pre y post test, con una muestra de 25 estudiantes, se utilizó el cuestionario como instrumentos para variable de estudio el logro de aprendizajes en el área de matemática y wilcoxon para la comprobación de la hipótesis.

Se concluyó que el Taller “Matecrea” influye significativamente en el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz, demostrado por la wilcoxon con una influencia de  $Z=4,463$  y un p-valor de significancia de 0,000.

Palabras clave: Logro de aprendizaje, Taller “Matecrea”, situaciones de regularidad, situaciones de forma y situaciones de gestión de datos.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to determine the influence of the "Matecrea" Workshop in the achievement of learning in the area of mathematics in students of the first grade of secondary education of the I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz.

This research is of explanatory, experimental type, the hypothetical deductive method was used, pre-experimental design with pre and post test, with a sample of 25 students, the questionnaire was used as instruments for study variable learning achievement in the area of mathematical and wilcoxon for the verification of the hypothesis.

It was concluded that the Workshop "Matecrea" significantly influences the achievement of learning in the area of mathematics in the students of the first grade of secondary education of the I.E. Juan Acevedo Arce Chillia- Pataz, demonstrated by the wilcoxon with an influence of  $Z = -4,463$  and a p-value of significance of 0,000.

Key words: Learning achievement, "Matecrea" workshop, regularity situations, situations of form and data management situations

Keyword: Achievement of learning, Workshop "Matecrea"