



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Competencias didácticas para mejorar las habilidades
cognitivas en matemáticas en una unidad educativa de Naranjal.**

Piura 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación**

AUTORA:

Cardenas Potes, Maria Edilma (orcid.org/0000-0001-8355-8496)

ASESOR:

Dr. Lozano Rivera, Martin Wilson (orcid.org/0000-0002-5861-932X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**PIURA - PERÚ
2023**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre que desde el cielo guía mis pasos, a mi padre que siempre me ha apoyado en todo lo que emprendo, a mi esposo, a mis hijos Jean y Jenniffer por estar siempre junto a mí, así como a mi adorado nieto Dylan Erik, y a la comunidad educativa en la que me desempeño.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Cesar Vallejo por la oportunidad de tener un crecimiento profesional, al Dr. Martin Wilson Lozano Rivera por su asesoría en el desarrollo de la tesis y a todos quienes han aportado y me han acompañado en este recorrido educativo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

| | |
|---|------|
| AGRADECIMIENTO | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | vi |
| RESUMEN | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 5 |
| Capacidades y habilidades didácticas docentes: <i>el primer paso en la didáctica de las matemáticas.</i> | 5 |
| Factores que dificultan el aprendizaje en estudiantes de nivel básico superior: Las matemáticas incomprensibles o incomprensibilidad matemática. | 10 |
| <input type="checkbox"/> Objetos sensibles y objetos teóricos: comprender los obstáculos para conceptualización | 11 |
| <input type="checkbox"/> Entorno didáctico: localización de disfunciones | 12 |
| Dificultad o dificultad de aprendizaje: dimensión cognitiva | 13 |
| <input type="checkbox"/> <i>Una terminología diversificada e indefinida</i> | 13 |
| <input type="checkbox"/> Problemas y dificultades | 14 |
| <input type="checkbox"/> Múltiples temas de exploración e investigación. | 15 |
| Enseñanza de matemática: Estrategias para una didáctica en movimiento | 16 |
| Factores estratégicos en la implementación de la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas | 18 |
| III. METODOLOGÍA | 22 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 22 |
| <input type="checkbox"/> Definición conceptual de Competencias Didácticas | 23 |
| <input type="checkbox"/> Definición operacional de Competencias Didácticas | 23 |
| <input type="checkbox"/> Definición conceptual de Habilidades Cognitivas | 23 |
| <input type="checkbox"/> Definición operacional de Habilidades Cognitivas | 23 |

| | |
|--|----|
| □ Escala de medición | 24 |
| 3.2. Población muestra y muestreo | 24 |
| 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 24 |
| 3.4. Procedimientos | 26 |
| 3.5. Método de análisis de la información..... | 27 |
| 3.6. Aspectos éticos..... | 27 |
| IV. RESULTADOS..... | 29 |
| V. DISCUSIÓN..... | 38 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 40 |
| VII. RECOMEDACIONES..... | 42 |
| VIII. PROPUESTA | 43 |
| 8.1. Denominación | 43 |
| 8.2. Justificación | 43 |
| 8.3. Objetivos..... | 43 |
| 8.3.1. Objetivo general: | 44 |
| 8.3.2. Objetivos específicos..... | 44 |
| 8.4. Contexto de la propuesta | 45 |
| 8.5. Fundamentos teóricos de la propuesta | 45 |
| 8.5.1. Intuición y razón | 45 |
| 8.6. Dimensiones o fases de la estrategia didáctica | 47 |
| 8.6.1. <i>Identificación del problema</i> | 47 |
| 8.6.2. <i>Organización de los saberes</i> | 47 |
| 8.6.3. <i>Búsqueda y elección de las estrategias</i> | 48 |
| 8.6.4. <i>Aplicación de la estrategia</i> | 49 |
| 8.6.5. <i>Socialización de los resultados</i> | 50 |
| 8.6.6. <i>Desarrollo de la estrategia didáctica</i> | 51 |
| 8.6.7. <i>Evaluación de la estrategia didáctica</i> | 53 |
| 8.6.8. <i>Desarrollo de la estrategia didáctica</i> | 54 |
| REFERENCIAS..... | 56 |
| ANEXOS | 62 |
| ANEXO 1..... | 62 |
| ANEXO 2..... | 63 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Población y muestra | 24 |
| Tabla 2. Fiabilidad estadística | 25 |
| Tabla 3 Escala agrupamiento..... | 25 |
| Tabla 4. Baremo..... | 29 |
| Tabla 5. Baremo específico..... | 29 |
| Tabla 6. Tabla de valoraciones | 29 |
| Tabla 7. Capacidades y habilidades didácticas que tienen los docentes para la enseñanza matemática a los estudiantes de una unidad educativa de Naranjal. | 30 |
| Tabla 8. Dificultades de aprendizaje matemático en los estudiantes de una unidad educativa de Naranjal..... | 31 |
| Tabla 9. Estrategias didácticas para enseñanza de matemática de una unidad educativa de Naranjal..... | 32 |
| Tabla 10. Pertinencia de la implementación de las estrategias didácticas para la enseñanza matemática de una unidad educativa de Naranjal. | 33 |
| Tabla 11. Comparación de los estadígrafos para pos test y pre test..... | 34 |
| Tabla 12. Pruebas de normalidad: Resultados del pre test y post test..... | 35 |
| Tabla 13. Pre test: Resultados estadísticos. | 35 |
| Tabla 14. Pre test: resultado de muestras independientes. | 36 |
| Tabla 15. Post test: Prueba de Contrastación de Hipótesis. | 36 |
| Tabla 16. Pre test: resultado de muestras independientes. | 37 |
| Tabla 17. Organización de los saberes, dominios..... | 47 |
| Tabla 18. Búsqueda y elección de las estrategias. | 48 |
| Tabla 19. Aplicación de la estrategia..... | 49 |
| Tabla 20. Socialización de los resultados | 50 |
| Tabla 21. Desarrollo de la estrategia didáctica..... | 51 |
| Tabla 22. Evaluación de la estrategia didáctica | 53 |
| Tabla 23. Desarrollo de la estrategia didáctica..... | 54 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Capacidades y habilidades didácticas que tienen los docentes para la enseñanza matemática a los estudiantes de una unidad educativa de Naranjal. | 30 |
| Gráfico 2. Dificultades de aprendizaje matemático en los estudiantes de una unidad educativa de Naranjal..... | 31 |
| Gráfico 4. Estrategias didácticas para enseñanza de matemática de una unidad educativa de Naranjal..... | 32 |
| Gráfico 5. Pertinencia de la implementación de las estrategias didácticas para la enseñanza matemática de una unidad educativa de Naranjal | 33 |

RESUMEN

El presente estudio consta de ocho capítulos en los cuales se describe la naturaleza evolutiva de la investigación Competencias didácticas para mejorar las Habilidades cognitivas en Matemáticas en una unidad educativa de Naranjal. El capítulo I contiene la realidad problemática evidenciada en el área de Matemáticas, por lo que hay que mejorar las competencias didácticas del profesorado para tener un mejor desarrollo de las habilidades cognitivas necesarias para resolver problemas, así como el compromiso de buscar soluciones para mejorar la práctica educativa, continuando, en el capítulo II se desarrolla la base teórica que sustenta la investigación desde el ámbito internacional, nacional y regional de donde se toma los diferentes estudios realizados sobre el tema, en el siguiente capítulo encontramos la metodología utilizada, siendo esta de tipo básica correlacional de corte cuantitativo, se definen las variables dependiente e independiente conceptual y operacionalmente, la población la conforman los docentes del área de matemáticas y estudiantes de octavo de Básica superior pertenecientes a la institución de estudio, el instrumento utilizado fue la encuesta con medición de la escala de Likert. Luego en el capítulo consecuente analizamos los resultados que arrojaron los instrumentos aplicados en la investigación. Tenemos en el capítulo V la discusión en el que se examina los hallazgos con las teorías, de tal modo que en el capítulo VI encontramos las conclusiones del trabajo, así como también en el siguiente capítulo se realizan las respectivas recomendaciones y en el último capítulo se explica la propuesta a aplicar para mejorar la problemática.

PALABRAS CLAVE: Competencias didácticas, habilidades cognitivas, destrezas, estrategias.

ABSTRACT

The present study consists of eight chapters in which the evolutionary nature of the research Didactic Competences to improve Cognitive Skills in Mathematics in an educational unit of Naranjal is described. Chapter I contains the problematic reality evidenced in the area of Mathematics, so it is necessary to improve the teaching skills of teachers to have a better development of the cognitive skills necessary to solve problems, as well as the commitment to seek solutions to improve practice. educational, continuing, in chapter II the theoretical basis that supports the research from the international, national and regional scope is developed from where the different studies carried out on the subject are taken, in the following chapter we find the methodology used, being this type quantitative correlational basic study, the dependent and independent variables are defined conceptually and operationally, the population is made up of teachers in the area of mathematics and students in the eighth year of Upper Basic belonging to the study institution, the instrument used was the survey with measurement of the Likert scale. Then in the consequent chapter we analyze the results that the instruments applied in the investigation yielded. We have in chapter V the discussion in which the findings are examined with the theories, in such a way that in chapter VI we find the conclusions of the work, as well as in the following chapter the respective recommendations are made and in the last chapter explains the proposal to apply to improve the problem.

KEYWORDS: Didactic competences, cognitive abilities, skills, strategies



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LOZANO RIVERA MARTIN WILSON, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Competencias Didácticas Para Mejorar las Habilidades Cognitivas en Matemáticas en una Unidad Educativa de Naranjal. Piura 2022.", cuyo autor es CARDENAS POTES MARIA EDILMA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 25 de Enero del 2023

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|---|
| LOZANO RIVERA MARTIN WILSON DNI: 16801347 ORCID: 0000-0002-5115-1007 | Firmado electrónicamente por: MWLOZANOR el 25- 01-2023 17:06:10 |

Código documento Trilce: TRI - 0528111