



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN

Trabajo colaborativo y las competencias matemáticas en
estudiantes de primaria de una institución educativa de Abancay,
2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Mattos Ayquipa, Nelly (orcid.org/0000-0002-3486-999X)

ASESORES:

Dr. Menacho Carhuamaca, Jaime David (orcid.org/0000-0002-2496-4280)

Dra. Panche Rodriguez, Odoña Beatriz (orcid.org/0000-0002-1629-1776)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA:

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

LIMA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi amada familia por el apoyo incondicional, por siempre impulsarme a ser mejor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por mi salud que permitió concluir mis estudios, al doctor Jaime Menacho por su paciencia en el desarrollo del presente trabajo.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JAIME DAVID MENACHO CARHUAMACA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Programa de Trabajo colaborativo y competencias matemáticas en estudiantes de primaria de una institución educativa de Abancay, 2023", cuyo autor es MATTOS AYQUIPA NELLY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, 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.

LIMA, 30 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JAIME DAVID MENACHO CARHUAMACA DNI: 40219932 ORCID: 0000-0002-2496-4280	Firmado electrónicamente por: JMENACHOC el 08- 01-2024 14:27:35

Código documento Trilce: TRI - 0713366





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MATTOS AYQUIPA NELLY estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Programa de Trabajo colaborativo y competencias matemáticas en estudiantes de primaria de una institución educativa de Abancay, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
MATTOS AYQUIPA NELLY DNI: 31001905 ORCID: 0000-0002-3486-999X	Firmado electrónicamente por: NMATTOS el 03-01- 2024 16:02:35

Código documento Trilce: INV - 1433909



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LA AUTORA	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
RESUMO	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de Análisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
VIII. PROPUESTA	45
REFERENCIAS	42
ANEXOS	57

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la Población	17
Tabla 2. Distribución de la muestra	17
Tabla 3. Frecuencia agrupada de la variable Competencias Matemáticas	22
Tabla 4. Dimensión Resuelve problemas de cantidad	23
Tabla 5. Dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	24
Tabla 6. Dimensión resuelve problemas de forma movimiento y localización	25
Tabla 7. Dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	29
Tabla 8. Prueba de hipótesis de la dimensión Resuelve problemas de cantidad	31
Tabla 9. Prueba de hipótesis de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	32
Tabla 10. Prueba de hipótesis de la dimensión resuelve problemas de forma movimiento y localización	33
Tabla 11. Prueba de hipótesis de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	34

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. <i>Niveles comparativos de la variable competencias matemáticas</i>	23
Figura 2. Niveles comparativos de la dimensión Resuelve problemas de cantidad	24
Figura 3. Niveles comparativos de la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	26
Figura 4. Niveles comparativos de la dimensión resuelve problemas de forma movimiento y localización	25
Figura 5. Niveles comparativos de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	30

Resumen

La enseñanza de las matemáticas de forma colaborativa permite que los educandos interactúen y participen en el desarrollo de sus aprendizajes. El objetivo del estudio fue determinar la influencia del programa de trabajo colaborativo en las competencias matemáticas de los estudiantes de primaria de una institución educativa de Abancay 2023. La investigación fue cuantitativa, aplicada, en cuanto a el método, este fue el hipotético deductivo, con diseño experimental en su modalidad cuasiexperimental, constituida por 53 estudiantes de sexto de primaria como muestra. Se utilizó la técnica de observación, como herramienta una ficha de observación de aula. Como resultado del pos-test, en el nivel bajo y medio un 0% y 100% en el nivel alto. De tal forma, los resultados del GC mostraron algunos cambios entre los resultados entre el pre y post test. Además, cuando se compararon las hipótesis con la prueba U de Mann-Whitney, se obtuvo una significancia de 0,000, siendo menor que 0,05, con lo cual se concluyó que el programa de trabajo colaborativo influye favorablemente en las competencias matemáticas en estudiantes de primaria de una institución educativa de Abancay 2023.

Palabras clave: Trabajo colaborativo, competencias matemáticas, educación, enseñanza, aprendizaje

Abstract

Teaching mathematics collaboratively allows students to interact and participate in the development of their learning. The objective of the study was to determine the influence of the collaborative work program on the mathematical competencies of primary students of an educational institution in Abancay 2023. The research was quantitative, applied, in terms of the method, this was the hypothetical deductive one, with experimental design in its quasi-experimental modality, consisting of 53 sixth grade students as a sample. The observation technique was used, with a classroom observation sheet as a tool. As a result of the post-test, 0% at the low and medium level and 100% at the high level. Thus, the CG results showed some changes between the results between the pre- and post-test. Furthermore, when the hypotheses were compared with the Mann-Whitney U test, a significance of 0.000 was obtained, being less than 0.05, with which it was concluded that the collaborative work program favorably influences mathematical competencies in high school students. primary school of an educational institution in Abancay 2023.

Keywords: Collaborative work, mathematical skills, education, teaching, learning