



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Programa “Esfro” para mejorar la resolución de problemas de cantidad
en estudiantes de una institución educativa, Lima Este - 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Santos Sanabria, Vanesa Yesveny (orcid.org/0000-0002-9404-1158)

ASESORA:

Dra. Ledesma Cuadros, Mildred Jenica (orcid.org/0000-0001-6366-8778)

CO-ASESOR:

Dr. Muñoz Ledesma, Sabino (orcid.org/0000-0001-6629-7802)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria:

A mi madre María por estar siempre presente en los momentos significativos de mi vida y por darme la fuerza suficiente para fortalecer mi profesión.

A mis hijos Brian y Joseph por ser los motores de mi superación y por ser comprensivos.

Agradecimiento:

A nuestro divino creador por brindarme la vida, salud y ser luz que ilumina mi sendero.

A los docentes de investigación Gissela y Mildred, quienes asesoraron mi trabajo en forma efectiva.

A mi familia por apoyarme en el logro de mi crecimiento personal y profesional.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstrac	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Variables y operacionalización	21
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	22
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimientos	27
3.6 Métodos de análisis de datos	27
3.7 Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47
VIII. PROPUESTAS	48
REFERENCIAS	53
ANEXOS	62

Índice de tablas

	Pág.	
Tabla 1	Distribución de la población por sección	23
Tabla 2	Distribución de la muestra por grupo	24
Tabla 3	Ficha técnica del instrumento	25
Tabla 4	Validadores del instrumento	26
Tabla 5	Confiabilidad del instrumento	26
Tabla 6	Comparación de niveles según los puntajes totales obtenidos en el pretest y el postest	28
Tabla 7	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 1 obtenidos en el pretest y el postest	29
Tabla 8	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 2 obtenidos en el pretest y el postest	30
Tabla 9	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 3 obtenidos en el pretest y el postest	31
Tabla 10	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 4 obtenidos en el pretest y el postest	32
Tabla 11	Prueba de normalidad	34
Tabla 12	Prueba de homogeneidad de las varianzas	35
Tabla 13	Prueba de hipótesis general	36
Tabla 14	Prueba de hipótesis específica 1	37
Tabla 15	Prueba de hipótesis específica 2	38
Tabla 16	Prueba de hipótesis específica 3	39
Tabla 17	Prueba de hipótesis específica 4	40
Tabla 18	Selección de actividades del taller	51
Tabla 19	Cronograma de actividades 2023	52

Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Comparación de niveles según los puntajes totales obtenidos	29
Figura 2	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 1	30
Figura 3	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 2	31
Figura 4	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 3	32
Figura 5	Comparación de niveles según los puntajes de la dimensión 4	33

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia del programa “Esfro” en la mejora de la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una Institución Educativa, Lima Este - 2022. El estudio siguió el diseño de investigación cuasiexperimental; la muestra estuvo compuesta por 62 estudiantes del nivel primaria, con un grupo experimental de 30 estudiantes y otro grupo control de 32 estudiantes, a quienes se le aplicó una prueba de rendimiento de matemática de entrada y salida; siendo el grupo experimental quien obtuvo el tratamiento, durante 20 sesiones. Los resultados mostraron que el grupo experimental, antes de la aplicación del Programa “Esfro” solo un 3,3% de estudiantes se encontró en logro y en el post test un 76,7% alcanzó el logro de la competencia resuelve problemas de cantidad; mientras que en el grupo control un 9,4% de estudiantes se encontró en logro en el pretest y en el posttest se encontró un 15,6% en logro, favoreciendo al grupo experimental y evidenciando que presenta un efecto positivo la variable independiente sobre la dependiente. Se concluyó que el programa “Esfro” influye significativamente en la mejora de la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una Institución Educativa, Lima Este - 2022.

Palabras claves: Programa de enseñanza, resolución de problemas, método activo, matemáticas.

Abstract

The general objective of this research was to determine the influence of the "Esfro" program in the improvement of quantity problem solving in students of an educational institution, Lima East - 2022. The study followed a quasi-experimental research design; the sample consisted of 62 elementary school students, with an experimental group of 30 students and a control group of 32 students, to whom an input and output mathematics performance test was applied; being the experimental group the one who obtained the treatment, during 20 sessions. The results showed that the experimental group, before the application of the "Esfro" program, only 3.3% of the students were in achievement and in the post-test 76.7% reached achievement in the competence to solve quantity problems; while in the control group 9.4% of the students were in achievement in the pre-test and in the post-test 15.6% were in achievement, favoring the experimental group and showing that the independent variable has a positive effect on the dependent variable. It was concluded that the "Esfro" program has a significant influence on the improvement of quantity problem solving in students of an educational institution, Lima East - 2022.

Keywords: Teaching program, problem solving, active method, mathematics



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LEDESMA CUADROS MILDRED JENICA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Programa "Esfro" para mejorar la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de una institución educativa, Lima Este - 2022", cuyo autor es SANTOS SANABRIA VANESA YESVENY, 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, 24 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LEDESMA CUADROS MILDRED JENICA DNI: 09936465 ORCID: 0000-0001-6366-8778	Firmado electrónicamente por: MLEDESMACU el 24- 12-2022 09:30:12

Código documento Trilce: TRI - 0501148