



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EN EDUCACIÓN**

Estrategias didácticas de contextualización matemática para mejorar el aprendizaje de los números reales en estudiantes de bachillerato, Guayaquil 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Sanchez Quimis, Francisca Eulalia (orcid.org/0000-0002-5028-4756)

ASESORES:

Dr. Jurado Fernandez, Cristian Augusto (orcid.org/0000-0001-9464-8999)

Dr. Lozano Rivera, Martín Wilson (orcid.org/0000-0002-5115-1007)

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

2024

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres (Esteban y Piedad), que hicieron posible llegar a esta etapa crucial de mi vida profesional y personal. A mi director de tesis por su guía experta y paciencia infinita. A mis hijos (Roberto, Mateo, Katty), por comprenderme en los momentos que no pude estar con ellos en sus competencias de Natación y Fútbol. Y a mi esposo por su motivación y comprensión constante.

En especial a mis amigas Fresia Moreira que se subió conmigo en este viaje en el tren de la sabiduría, Lourdes Pita y Narcisa Santos que siempre estuvieron pendiente de mis consultas que les realizaba.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme hacer realidad mi sueño sin el nada es posible, a mis directores de tesis Dr. Lozano y Dr. Jurado por sus orientaciones experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este arduo proceso. Gratitud también para la Drs/ Dras que fueron parte de este proceso académico sus docentes de la Universidad César Vallejo Además, debo agradecer a mi familia por su inquebrantable apoyo y comprensión durante los momentos de intensa dedicación a esta investigación. A mis amigos y compañeros de estudio.

Finalmente, expreso gratitud a la institución que me permitió realizar dicha investigación esta tesis no habría sido posible.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, JURADO FERNANDEZ CRISTIAN AUGUSTO , LOZANO RIVERA MARTIN WILSON, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis titulada: "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE CONTEXTUALIZACIÓN MATEMÁTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS REALES EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO, GUAYAQUIL 2023", cuyo autor es SANCHEZ QUIMIS FRANCISCA EULALIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos 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, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JURADO FERNANDEZ CRISTIAN AUGUSTO DNI: 17614492 ORCID: 0000-0001-9464-8999	Firmado electrónicamente por: JFERMANDEZCA el 13-09-2024 16:24:55
LOZANO RIVERA MARTIN WILSON DNI: 16801347 ORCID: 0000-0002-5115-1007	Firmado electrónicamente por: MWLOZANOR el 13- 09-2024 16:24:55

Código documento Trilce: TRI - 0854526





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, SANCHEZ QUIMIS FRANCISCA EULALIA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE CONTEXTUALIZACIÓN MATEMÁTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS REALES EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO, GUAYAQUIL 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
FRANCISCA EULALIA SANCHEZ QUIMIS PASAPORTE: 0915924526 ORCID: 0000-0002-5028-4756	Firmado electrónicamente por: FSANCHEZQ el 08-08- 2024 19:48:43

Código documento Trilce: TRI - 0854525



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	15
2.1 Tipo diseño de investigación.....	15
2.2 Variables y operacionalización.....	16
2.3 Población, muestra y muestreo.....	18
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	20
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN.....	30
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII. PROPUESTA.....	40
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS.....	1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de la variable aprendizaje de los números reales.....	22
Tabla 2. Dimensión Conocimiento números naturales	23
Tabla 3. Dimensión Conocimiento números enteros	24
Tabla 4. Dimensión Conocimiento números racionales	25
Tabla 5. Dimensión Conocimiento números irracionales.....	26
Tabla 6. Resultados pre test y post test del aprendizaje de los números reales	27
Tabla 7. Resultados pre test y post test dimensiones de los números reales	28
Tabla 8. Prueba de hipótesis general	29
Tabla 9. Cronograma de propuesta.....	43
Tabla 10. Presupuesto de propuesta	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación	15
--	----

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo Diseñar estrategias didácticas de contextualización matemática que contribuyen a mejorar el aprendizaje de los números reales en estudiantes de bachillerato, Guayaquil 2023; fue investigación aplicada, proyectiva, de diseño experimental bajo enfoque pre-experimental y de alcance descriptivo, con enfoque cuantitativo. Se administró una prueba de pretest y postest a la muestra de 149 estudiantes mediante un cuestionario constituido por 34 ítems, validado a juicio de jueces con índice de confiabilidad de 0,868 determinado a través del Alfa de Cronbach procediéndose, luego al análisis, interpretación y discusión de los resultados que revelaron un nivel bajo en las dimensiones conocimiento números enteros y conocimiento números irracionales en comparación a las otras dimensiones de percepción por los estudiantes; concluyendo se sugiere de forma imperiosa implementar estrategias didácticas de contextualización matemática mediante sesiones de aprendizaje con diversas actividades que contribuyen a mantener a los estudiantes motivados y enfocados, permitiendo fortalecer el aprendizaje de los números reales planteando situaciones problemáticas relacionadas con su contexto.

Palabras clave: Estrategias, educación, aprendizaje, estudiantes.

ABSTRACT

The objective of this work is to design teaching strategies for mathematical contextualization that contribute to improving the learning of real numbers in high school students, Guayaquil 2023; It was applied, projective research, with an experimental design under a pre-experimental approach and a descriptive scope, with a quantitative approach. A pretest and posttest test was administered to the sample of 149 students through a questionnaire consisting of 34 items, validated by judges with a reliability index of 0.868 determined through Cronbach's Alpha, then proceeding to the analysis, interpretation and discussion of the results that revealed a low level in the dimensions knowledge of integers and knowledge of irrational numbers in comparison to the other dimensions of perception by the students; Concluding, it is strongly suggested to implement didactic strategies of mathematical contextualization through learning sessions with various activities that contribute to keeping students motivated and focused, allowing them to strengthen the learning of real numbers by posing problematic situations related to their context.

Keywords: Strategies, education, learning, students.