



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de
funciones cuadráticas en estudiantes de una institución
educativa pública, Lima – 2022.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Educacón

AUTOR:

Flores Piñas, Walter Vladimir (orcid.org/0000-0001-6225-3204)

ASESORA:

Dra. Fuster Guillen, Doris Elida (orcid.org/0000-0002-7889-2243)

CO - ASESOR:

Dr. Perez Saavedra, Segundo Sigifredo (orcid.org/0000-0002-2366-6724)

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

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria:

A mi señora madre Elsa, por sus consejos
y constante motivación para enfocarme en
la ciencia.

Agradecimiento:

A mis maestros y maestras del programa de doctorado en educación, en especial a la doctora Fuster Guillén por su asesoría y dirección en el trabajo de investigación. Mi aprecio a todos los que confiaron en mí.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria:.....	ii
Agradecimiento:.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
Abstrato	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Tipo y diseño de investigación.	30
3.2. Variables y operacionalización.....	31
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	33
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	34
3.5. Procedimientos.	36
3.6. Método de análisis de datos.	36
3.7. Aspectos éticos.....	36
IV. RESULTADOS	38
V. DISCUSIÓN.....	66
VI. CONCLUSIONES	74
VII. RECOMENDACIONES	76
VIII. PROPUESTA.....	78
REFERENCIAS	86
ANEXOS.....	95

Índice de tablas

Tabla 1. Baremo de la variable uso de Moodle y dimensiones.....	38
Tabla 2. Baremo de la variable y dimensiones de la variable competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas.....	38
Tabla 3. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable uso de Moodle.	39
Tabla 4. Distribución de frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable uso de Moodle.....	40
Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas.	41
Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas.	42
Tabla 7. Prueba de normalidad de los datos	43
Tabla 8. Coeficientes del modelo estructural del uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	45
Tabla 9. Indicadores de bondad de ajuste del modelo estructural del uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	48
Tabla 10. Coeficientes del modelo estructural del uso de Moodle en la traducción de datos a expresiones algebraicas y gráficas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	50
Tabla 11. Indicadores de bondad de ajuste del modelo estructural del uso de Moodle en la traducción de datos a expresiones algebraicas y gráficas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	52
Tabla 12. Coeficientes del modelo estructural del uso de Moodle en la comunicación de la comprensión de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	54
Tabla 13. Indicadores de bondad de ajuste del modelo estructural del uso de Moodle en la comunicación de la comprensión de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	56
Tabla 14. Coeficientes del modelo estructural del uso de Moodle en el uso de	

estrategias para encontrar una expresión de función cuadrática en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	58
Tabla 15. Indicadores de bondad de ajuste del modelo estructural del uso de Moodle en el uso de estrategias para encontrar una expresión de función cuadrática en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.	60
Tabla 16. Coeficientes del modelo estructural del uso de Moodle en la argumentación de afirmaciones sobre funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.	62
Tabla 17. Indicadores de bondad de ajuste del modelo estructural del uso de Moodle en la argumentación de afirmaciones sobre funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.	64

Índice de figuras

Figura 1. Representación estructural del modelo.....	30
Figura 2. Coeficientes estandarizados modelo estructural del uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	47
Figura 3. Coeficientes estandarizados modelo estructural del uso de Moodle en la traducción de datos a expresiones algebraicas y gráficas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	52
Figura 4. Coeficientes estandarizados modelo estructural uso de Moodle en la comunicación de la comprensión de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	56
Figura 5. Coeficientes estandarizados modelo estructural uso de Moodle en el uso de estrategias para encontrar una expresión de función cuadrática en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	60
Figura 6. Coeficientes estandarizados modelo estructural uso de Moodle en la argumentación de afirmaciones sobre funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.....	64

Resumen

El estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia del uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022. La investigación fue basada en el paradigma positivista, de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño no experimental, nivel correlacional causal y de corte transversal. La muestra fue de 236 estudiantes. En la obtención de datos se aplicó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento para cada variable; para la primera variable se tuvo 23 ítems mientras que para la segunda variable se tuvo 48 ítems, estos instrumentos fueron previamente validados por tres jueces expertos, y su confiabilidad fue por alfa de Cronbach.

El resultado según la prueba de contrastación de hipótesis mostró que el modelo de ecuaciones estructurales a través el método de estimación de la distribución libre asintótica fue significativo ($p < 0,05$). Así mismo, el valor del coeficiente estandarizado indicó que el uso de Moodle influyó en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en un 23,6 %. Se concluyó que el uso de Moodle influye en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.

Palabras clave: Software educativo, competencia, resolución de problemas

Abstract

The general objective of the study was to determine the influence of the use of Moodle on the skill to solve problems of quadratic functions in students of a public educational institution, Lima - 2022. The research was based on the positivist paradigm, with a quantitative approach, of a basic type, non-experimental design, causal correlational level and cross-sectional. The sample was 236 students. In obtaining data, the survey was applied as a technique and the questionnaire as an instrument for each variable; for the first variable there were 23 items while for the second variable there were 48 items. These instruments were previously validated by three expert judges, and their reliability was by Cronbach's alpha.

The result according to the hypothesis contrast test showed that the structural equation model through the asymptotic free distribution estimation method was significant ($p < 0.05$). Likewise, the value of the standardized coefficient indicated that the use of Moodle influences the skill solves problems of quadratic functions by 23.6%. It was concluded that the use of Moodle influences the skill solves problems of quadratic functions in students of a public educational institution, Lima - 2022

Keywords: Educational software , skills, problem solving

Abstrato

O objectivo geral do estudo era determinar a influência do uso do Moodle na competência de resolução de problemas de funções quadráticas em estudantes de uma instituição pública de ensino, Lima - 2022. A investigação foi baseada no paradigma positivista, abordagem quantitativa, tipo básico, desenho não experimental, nível correlacional causal e transversal. A amostra era composta por 236 estudantes. Na recolha de dados, o inquérito foi aplicado como técnica e o questionário como instrumento para cada variável; para a primeira variável havia 23 itens enquanto que para a segunda variável havia 48 itens, estes instrumentos foram previamente validados por três juízes peritos, e a sua fiabilidade foi pela alfa de Cronbach.

O resultado de acordo com o teste de hipóteses mostrou que o modelo da equação estrutural através do método de estimação da distribuição livre assintótica era significativo ($p < 0,05$). Além disso, o valor normalizado do coeficiente indicou que o uso do Moodle influenciou o competência na resolução de problemas de funções quadráticas em 23,6 %. Concluiu-se que o uso do Moodle influencia a competência na resolução de problemas de funções quadráticas em estudantes de uma instituição pública de ensino, Lima - 2022.

Palavras-chave: software educativo, proficiência, resolução de problemas



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FUSTER GUILLEN DORIS ELIDA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso de Moodle en la competencia resuelve problemas de funciones cuadráticas en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2022.", cuyo autor es FLORES PIÑAS WALTER VLADIMIR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, 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, 09 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FUSTER GUILLEN DORIS ELIDA DNI: 04086550 ORCID: 0000-0002-7889-2243	Firmado electrónicamente por: DFUSTERG el 10-01- 2023 10:44:22

Código documento Trilce: TRI - 0515562