

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
UNIVERSITARIA



AULA INVERTIDA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS
ESTUDIANTES DEL CURSO DE MATEMÁTICA EN UNA
INSTITUCIÓN PRIVADA DE LIMA 2023

Tesis para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTORES

Br. Cajo Castillo, Carolina Miniét
<https://orcid.org/0000-0002-9575-2285>
Br. Sosa Sánchez, Vanessa
<https://orcid.org/0009-0009-6251-6970>

ASESOR

Dr. Rosario Pacahuala, Emilio Augusto
<https://orcid.org/0000-0003-2421-548X>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión universitaria, evaluación curricular y metodología de aprendizaje

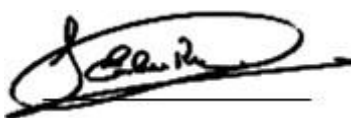
TRUJILLO - PERÚ
2024

Declaratoria de originalidad

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala con DNI N° 40872575, como asesor del trabajo de investigación titulado: “AULA INVERTIDA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LIMA 2023, desarrollada por la egresada Carolina Miniét Cajo Castillo con DNI N° 47837211 y la egresada Vanessa Sosa Sanchez con DNI N° 43214173, del Programa de Maestría en: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

Autoridades universitarias

EXCMO MONS. HÉCTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, OFM

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN

Secretaria General

Dedicatoria

*Esta investigación la dedico a mis padres Luis y Hermis,
por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años.*

*A mis hermanos por estar siempre presentes
y acompañarme a lo largo de esta etapa.*

*A todas las personas que me han apoyado
y han hecho que este trabajo se realice con éxito,
en especial a aquellos que me abrieron las puertas
y compartieron sus conocimientos.*

Carolina C.

*Esta tesis se la dedico a mi buen Padre Dios
porque gracias a él he tenido la fortaleza
necesaria en todo momento; también, a mi madre
quien desde el cielo me acompaña, así como a mi padre
y hermanos que por ellos soy lo que soy, y sobre todo
a mi esposo Efraín, mi compañero de la vida,
quien confía y apuesta todo por mí.
Por ellos y para ellos todo mi esfuerzo y dedicación.*

Vanessa S.

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro agradecimiento, en primer lugar, a nuestro Padre Dios que ante tantas adversidades hemos podido sobresalir y llegar hasta donde estamos.

Así mismo agradecemos a nuestras familias por su comprensión y apoyo constante. Su aliento y motivación nos han impulsado a superar los desafíos y obstáculos que hemos encontrado en este camino. Sin su respaldo, este logro no habría sido posible.

De la misma forma agradecemos a nuestro asesor Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala por su apoyo brindado durante todo este proceso y a cada uno de nuestros maestros en especial al Dr. Rolando Ronald Romero Paredes por sus enseñanzas, paciencia y comprensión.

También queremos agradecer sinceramente a la Dra. Martha Amparo Isarra Córdova por brindar la autorización necesaria para realizar las encuestas como parte de nuestra tesis de investigación en su Institución Educativa. Su compromiso con la educación y la investigación ha dejado una huella duradera en nuestra formación académica.

Finalmente, a todos ustedes nuestro más profundo agradecimiento. Esperamos que este trabajo sea una contribución significativa al campo de estudio y que tenga un impacto positivo en la comunidad académica.

Las autoras

Declaratoria de autenticidad

Nosotras, Carolina Miniét Cajo Castillo con DNI N° 47837211 y Vanessa Sosa Sanchez con DNI N° 43214173, egresadas del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: “AULA INVERTIDA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LIMA 2023”, en el cuál consta de un total de 86 páginas, en las que incluye 11 tablas y 1 figura, más un total de páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Las autoras



Carolina Miniét Cajo Castillo
DNI N° 47837211



Vanessa Sosa Sanchez
DNI N° 43214173

ÍNDICE

Declaratoria de originalidad.....	ii
Autoridades universitarias	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de autenticidad	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA.....	22
2.1. Enfoque y tipo	22
2.2. Diseño de la metodología.....	22
2.3. Población, muestra y muestreo.....	22
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	23
2.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos	24
2.6. Aspectos éticos en investigación.....	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES.....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	45
Anexo 1: Instrumentos de recolección de datos.....	45
Anexo 2: Ficha técnica.....	49
Anexo 3: Operacionalización de las variables	50
Anexo 4: Carta de presentación	52
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos.....	53
Anexo 6: Asentimiento informado.....	54
Anexo 7: Matriz de consistencia	59
Anexo 8: Validación de instrumentos	60
Anexo 9: Base de datos	84
Anexo 10. Reporte de Turnitin.....	86

RESUMEN

El objetivo de esta investigación consistió en determinar la relación que existe entre las variables aula invertida y rendimiento académico en los estudiantes de 5to grado del nivel secundario en el curso de matemática de una Institución Educativa privada de Lima 2023. El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, se utilizó un diseño correlacional que incluyó dos cuestionarios aplicados en un único grupo de participantes. La muestra del estudio estuvo constituida por 90 alumnos de secundaria. Los resultados indicaron que, tras el uso del método Aula invertida, se observó un mejor rendimiento académico en el área de matemáticas. Un 3.3 % de los estudiantes se ubicaron en el nivel bajo, mientras que el 72.2 % de estudiantes se ubicaron en un nivel medio y el 24.4 % de estudiantes alcanzaron el nivel alto. Los resultados de las pruebas de Pearson demostraron que la correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral) en las puntuaciones del aula invertida y rendimiento académico, lo que confirma que se produjeron mejoras notables. Se concluye que el método aula invertida demostró ser efectivo en la mejoría del rendimiento académico en el área de matemáticas.

Palabras clave: Aula invertida, rendimiento académico, aprendizaje.

ABSTRACT

The aim of this research consisted in determining the connection between the flipped classroom variables and academic performance in the subject of mathematics and 5th grade high school students of a private Educational Institution in Lima, 2023. The focus of this research was quantitative as a correlational design was used which included two questionnaires applied to a single group of participants. The analysis sample was about 90 high school students. The results showed a better academic performance in the subject of mathematics after using the Flipped Classroom method. 3.3 % of the students were in the low level, while 72.2 % of them were in a medium level and 24.4 % reached the high level. The Pearson test results proved that the correlation between the flipped classroom scores and academic performance is significant at the 0.01 level (two-sided), which confirms a remarkable improvement. It is concluded that the flipped classroom method was effective in improving academic performance in the area of mathematics.

Keywords: Flipped classroom, academic performance, learning.

Anexo 10. Reporte de Turnitin

AULA INVERTIDA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE LIMA 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	17%	7%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	8%
2	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Escuela de Posgrado Newman Trabajo del estudiante	1%
6	ojs.docentes20.com Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Nacional de Piura Trabajo del estudiante	1%