

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

“BENEDICTO XVI”

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



**MÉTODO DE APRENDIZAJE MATESMART EN LA ENSEÑANZA
A DOMICILIO DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA AREQUIPA 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN**

AUTORA

Br. Muñoz Leyva, Erika Magaly

<https://orcid.org/0009-0003-0567-3079>

ASESOR

Ms. Bravo Larrea, Yen Marvin

<https://orcid.org/0000-0003-3768-2941>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación en los ámbitos educativos

TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado:

Yo, Ms. Yen Marvin Bravo Larrea, con DNI N° 44656370, como asesor del trabajo de investigación titulado “MÉTODO DE APRENDIZAJE MATESMART EN LA ENSEÑANZA A DOMICILIO DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA AREQUIPA 2025”, desarrollado por la egresada Erika Magaly Muñoz Leyva con DNI N°40688380 del Programa de maestría en INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación 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 escuela.



Ms. Yen Marvin Bravo Larrea

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN

Rector de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. SILVIA VALVERDE ZAVALA

Vicerrectora Académica

DRA. GINA ZAVALA ESPEJO

Vicerrectora de Investigación

DR. LUIS ORLANDO MIRANDA DÍAZ

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

A mi Dios Todopoderoso, que me enseña siempre que nadie vence a quien no se rinde, a mi familia por darme siempre su amor; asimismo, al asesor por su comprensión y perseverancia para cumplir con las metas trazadas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos mis estudiantes que, con su alegría y ocurrencias, me ayudan enriqueciendo mis aprendizajes para poder servirles mejor, en especial a los que colaboraron directamente en este estudio y con ello lograr la culminación de mi tesis forma satisfactoria.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Erika Magaly Muñoz Leyva** con DNI N.º **40688380**, egresada del **Programa de maestría en INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Escuela de Posgrado** para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“MÉTODO DE APRENDIZAJE MATESMART EN LA ENSEÑANZA A DOMICILIO DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA AREQUIPA 2025”**, el cual consta de un total de **99 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **39 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

La autora



Br. Erika Magaly Muñoz Leyva

DNI N°40688380

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE.....	7
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	31
2.1 Enfoque, tipo y diseño de investigación.....	31
2.2 Participantes de la investigación	31
2.3 Escenario de estudio	31
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	32
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	32
2.6 Aspectos éticos en investigación	32
III. RESULTADOS	34
IV. DISCUSIÓN	49
V. CONCLUSIONES	54
VI. RECOMENDACIONES	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación Porcentual de la Población y Muestra del 2025	31
Tabla 2 Fase Preliminar del método de Aprendizaje MateSmart	38
Tabla 3 Fase Indagación del método de Aprendizaje MateSmart	39
Tabla 4 Fase Exploración del método de Aprendizaje MateSmart	40
Tabla 5 Fase Aplicación del método de Aprendizaje MateSmart	41
Tabla 6 Fase Informativa del método de Aprendizaje MateSmart	42
Tabla 7 Fase Reevaluación del método de Aprendizaje MateSmart	43
Tabla 8 Paso1: ¡Hola!, planifiquemos nuestro estudio	44
Tabla 9 Paso2: ¡Estudiemos juntos!	45
Tabla 10 Paso3: ¿Qué entendiste?	46
Tabla 11 Paso4: ¡Fortalezcamos lo aprendido!	47
Tabla 12 Paso5: ¡Practiquemos!	47
Tabla 13 Paso6: Recordemos lo aprendido	47
Tabla 14 Paso7: Recuperemos lo más importante	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 La Pirámide de Necesidades de Abraham Maslow	21
Figura 2 Teoría Psicogenética de Jean Piaget	23
Figura 3 Teoría Neuroeducativa	26
Figura 4 Efecto Pigmalión	28
Figura 5 Integración de las teorías con el método de Aprendizaje MateSmart	36
Figura 6 Integración de las teorías en la fase de Aplicación del método de Aprendizaje MateSmart	37

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general describir el método de Aprendizaje MateSmart en la enseñanza a domicilio de la matemática. Asimismo, se detallan como objetivos específicos; identificar las teorías pedagógicas y didácticas que sustentan el método de Aprendizaje MateSmart en la enseñanza a domicilio de la matemática en estudiantes de educación primaria Arequipa 2025 y caracterizar las fases del método de Aprendizaje MateSmart en la enseñanza a domicilio de la matemática en estudiantes de educación primaria Arequipa 2025, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo básico, según el objeto de estudio es de tipo interpretativo fundamentándose en comprender las acciones que realizan los estudiantes y su entorno académico, incluyendo a sus padres o apoderados, con diseño de tipo Fenomenológico, empleando entrevistas no estructuradas durante la sesión académica en el domicilio del estudiante en la Provincia y Departamento de Arequipa. Se usó técnica de análisis de contenido para el análisis de datos, el cual permite identificar, organizar e interpretar todo lo que ha sido manifestado por los estudiantes y padres de familia en sus relatos. Se concluye que el método de Aprendizaje MateSmart es una método ágil y flexible para el aprendizaje de la matemática, siendo esta una propuesta de educación a domicilio que se debe de sustentar en función de diversas teorías que la sustentan y también que las fases que debe de tener el método de Aprendizaje MateSmart son la fase Preliminar, Indagación, Exploración, Aplicación, Informativa y de Reevaluación, además en su fase Aplicación se subdivide en 7 pasos; teniendo como hallazgo importante el rol del docente teniendo este una actitud motivadora, empática, de apertura constante para la escucha y la flexibilidad ante los cambios en una sesión.

Palabras clave: Enseñanza a domicilio, estilos de aprendizajes, enseñanza de la matemática

ABSTRACT

The general objective of this research was to describe the MateSmart Learning method in the home teaching of mathematics. Likewise, the specific objectives are detailed as follows to identify the pedagogical and didactic theories that support the MateSmart Learning method in the home teaching of mathematics in elementary school students in Arequipa 2025 and to characterize the phases of the MateSmart Learning method in the home teaching of mathematics in elementary school students in Arequipa 2025, the study was developed under a qualitative approach, The study was developed under a basic qualitative approach, according to the object of study is interpretative, based on understanding the actions performed by students and their academic environment, including their parents or guardians, with a phenomenological design, using unstructured interviews during the academic session at the student's home in the Province and Department of Arequipa. Content analysis technique was used for data analysis, which allows identifying, organizing and interpreting everything that has been expressed by students and parents in their stories. It is concluded that the MateSmart Learning method is an agile and flexible method for learning mathematics, being this a proposal for home education that should be supported by various theories that support it and also that the phases that the MateSmart Learning method should have are the Preliminary, Inquiry, Exploration, Application, Informative and Re-evaluation phase, and in its Application phase it is subdivided into 7 steps; An important finding is the role of the teacher, who has a motivating, empathetic attitude, a constant openness to listening and flexibility in the face of changes in a session.

Keywords: Home teaching, learning styles, mathematics education

Anexo 6: Reporte de Turnitín

ERIKA MAGALY MUÑOZ LEYVA

MUÑOZ LEYVA, ERIKA MAGALY

 INFORME 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:539950053

Fecha de entrega

12 dic 2025, 12:23 GMT-5

Fecha de descarga

12 dic 2025, 12:28 GMT-5

Nombre del archivo

MUÑOZ LEYVA, ERIKA MAGALY.docx

Tamaño del archivo

3.6 MB

99 páginas

18.822 palabras

106.034 caracteres




12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)




Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	
www.coursehero.com		2%
2	Trabajos del estudiante	
POSGRADO on 2025-08-21		1%
3	Internet	
repositorio.unfv.edu.pe		<1%
4	Trabajos del estudiante	
Universidad de NebrlJa on 2020-07-20		<1%
5	Internet	
repositorio.uct.edu.pe		<1%
6	Trabajos del estudiante	
POSGRADO on 2025-09-06		<1%
7	Internet	
unae.edu.py		<1%

Anexo 7: Reporte de escritura de inteligencia artificial

ERIKA MAGALY MUÑOZ LEYVA

MUÑOZ LEYVA, ERIKA MAGALY

 INFORME 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:539950053

Fecha de entrega

12 dic 2025, 12:23 GMT-5

Fecha de descarga

12 dic 2025, 12:28 GMT-5

Nombre del archivo

MUÑOZ LEYVA, ERIKA MAGALY.docx

Tamaño del archivo

3.6 MB

99 páginas

18.822 palabras

106.034 caracteres

*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltarán en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.

