

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “LA INMACULADA”

D.S. de Creación N° 004-92-ED R.M. de Licenciamiento N° 324-2020-MINEDU y R.M. N°662-2023-MINEDU
*Gestionada, dirigida, conducida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción en Convenio con
la Gerencia Regional de Educación de Arequipa RGR.N°1294-2020-GREA*

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE



ESTADO DEL ARTE: MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN PERÚ Y ECUADOR

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en
Educación

AUTORES:

Canales Alvarez Violeta Lizeth
Cervantes Chujandama Maria Luz

ASESOR:

Mag. Marroquin Alfaro Anali Rosario
(<https://orcid.org/0000-0002-5757-9581>)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

CAMANÁ – PERÚ

2024



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "LA INMACULADA" - CAMANÁ

D.S. de Creación N° 004-92-ED R.M. de Licenciamiento N° 324-2020-MINEDU Y R.M. N° 662-2023-MINEDU
Gestionada, dirigida, conducida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción en
Convenio con la Gerencia Regional de Educación de Arequipa RGR N° 1294-2020-GREA

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE

ACTA DE EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En Camaná, siendo las 05:00 p.m. del día 04/12/2024, se reunieron los integrantes del jurado evaluador:

Mag. Yeni Sandra Peralta Ortega	Presidente
Mag. Yanini Milagros Rodriguez Perez	Secretario
Mag. Anali Rosario Marroquin Alfaro	Vocal

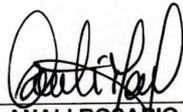
acreditados, mediante Resolución Jefatural N°146-2024-JUFC-EESP"LI", procedieron a evaluar la exposición y respuestas sobre el Trabajo de Investigación denominado: **ESTADO DEL ARTE: MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN PERÚ Y ECUADOR** para optar el grado académico de Bachiller en Educación.

Concluido el acto de exposición y de respuestas a las preguntas formuladas, el jurado procedió a la deliberación y dictaminó:

N°	ESTUDIANTE	DICTAMEN
1	CANALES ALVAREZ, VIOLETA LIZETH	APROBADA POR UNANIMIDAD
2	CERVANTES CHUJANDAMA, MARIA LUZ	APROBADA POR UNANIMIDAD


MAG. YENI SANDRA PERALTA ORTEGA
D.N.I.: 30408014
PRESIDENTE


MAG. YANINI MILAGROS RODRIGUEZ PEREZ
D.N.I.: 29548069
SECRETARIO


MAG. ANALI ROSARIO MARROQUIN ALFARO
D.N.I.: 45859422
VOCAL

ESCALA DE CALIFICACIÓN

CALIFICATIVO	DICTAMEN	CRITERIO DEL DICTAMEN
De 18 a 20	Aprobado por excelencia	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 18 a 20
De 16 a 17	Aprobado por unanimidad	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 16 a 17
De 14 a 15	Aprobado	Cuando es aprobado por los tres miembros del jurado y el promedio del calificativo es de 14 a 15
De 14 a 15	Aprobado por mayoría	Cuando es aprobado por dos de los tres del jurado y el promedio del calificativo es de 14 a 15
De 00 a 13	Desaprobado	Cuando es desaprobado por dos o tres de los miembros del jurado

NOMBRE DEL TRABAJO

ESTADO DEL ARTE: MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN PERÚ Y ECUADOR

AUTOR

**Canales Alvarez Violeta Lizeth
Cervantes Chujandama Maria Luz**

RECUENTO DE PALABRAS

10776 Words

RECUENTO DE CARACTERES

61827 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

46 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

378.4KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 17, 2024 9:21 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 17, 2024 9:22 PM GMT-5**● 23% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Coincidencia baja (menos de 22 palabras)




PROF. ELMER WILDER SILVA FERNANDEZ
RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
EESP LA INMACULADA

RESUMEN

La presente investigación documental tuvo como objetivo identificar la producción de investigación sobre motivación en el aprendizaje de la matemática de Perú y Ecuador en los años 2018 y 2023. Se realizó una búsqueda narrativa de estudios sobre el tema de interés investigativo, logrando ubicar 15 estudios entre tesis de maestría y artículos científicos publicados en revistas académicas de acceso libre. Los aspectos de análisis comprendieron: objetivos generales, teorías- teóricos, aspectos metodológicos, estrategias y propuestas didácticas, conclusiones generales. Los resultados evidenciaron un interés constante en investigar la motivación en el aprendizaje de la matemática, mediante juegos interactivos, utilización de las TICS, trabajo colaborativo para el logro de los aprendizajes, metodologías activas a través de actividades y sesiones de aprendizaje. Las estrategias que fueron aplicadas tuvieron resultados positivos alcanzando objetivos propuestos. Los estudios realizados se centran en estudiantes y docente como sujetos de estudio. Se concluyó que entre motivación y logros de aprendizajes se debe continuar investigando para la mejora del desarrollo de habilidades matemáticas, luego de los hallazgos que presenta este estado del arte.

Palabras Clave: Motivación, logros de aprendizajes, aprendizaje en matemática

ABSTRACT

The present documentary research aimed to identify the research production on motivation in mathematics learning in Peru and Ecuador in the years 2018 and 2023. A narrative search of studies on the topic of research interest was conducted, managing to locate a 15 study among master's theses and scientific articles published in open access academic journals. The aspects of analysis included: general objectives, theoretical theories, methodological aspects, didactic strategies and proposals, and general conclusions. The results showed a constant interest in investigating motivation in mathematics learning, through interactive games, use of ICTs, collaborative work for learning achievement, active methodologies through activities and learning sessions. The strategies that were applied obtained positive results, achieving the proposed objectives. The studies conducted focus on students and teachers as subjects of study. It was concluded that between motivation and learning achievement, research should be continued to improve the development of mathematical skills, after the findings presented in this state of the art.

Keywords: Motivation, learning achievement, mathematics learning.

ÍNDICE

RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
I. INTRODUCCIÓN	6
II. METODOLOGÍA	11
III. RESULTADOS	13
3.1 Estudios identificados y revisados	13
3.2 Objetivos generales	19
3.3 Teorías y Teóricos	25
3.4 Aspectos metodológicos	31
3.5 Estrategias Aplicadas	37
3.6 Conclusiones de las investigaciones	43
IV. CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN	49
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
VI. ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación de investigaciones identificadas y analizadas sobre motivación en el aprendizaje de la matemática de Perú y Ecuador publicadas en el período del año 2018 al 2023.....	14
Tabla 2 Presentación de los objetivos generales de los estudios analizados considerando el año de estudios, título, país y autores.	20
Tabla 3 Teorías y teóricos significativos que sustentan las investigaciones sobre motivación en el aprendizaje de la matemática de Perú y Ecuador publicadas en el período del año 2018 al 2023	26
Tabla 4 Aspectos metodológicos de las investigaciones.....	32
Tabla 5 Estrategias y características de su aplicación	37
Tabla 6 Conclusiones Generales	42

I. INTRODUCCIÓN

Existen diversas opiniones entre los autores sobre el significado de aprender matemáticas y cómo se lleva a cabo este proceso. Sin embargo, la mayoría de quienes han investigado el aprendizaje matemático coinciden en identificar dos enfoques principales al respecto. El primero, desde una perspectiva histórica, se fundamenta en el conductismo, mientras que el segundo se basa en el enfoque cognitivo. Cada estudiante actúa de manera individual según sus ideas, donde se percibe diversos estilos de aprendizaje; este se hace más significativo cuando el estudiante interactúa y realiza el trabajo colaborativo con sus compañeros.

Reyes (2003) afirma que el logro del aprendizaje es una medida del grado de conocimiento adquirido por el alumno, razón por la cual el sistema educativo otorga tanta relevancia a este indicador. En este contexto, el aprendizaje se transforma en un indicador de evaluación para el aprendizaje conseguido en el aula, que representa el propósito principal de la educación. Así, se define como un indicador crucial para valorar los logros alcanzados en el aula, en concordancia con el objetivo primordial de la educación.

Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) en el Perú el sistema educativo está organizado bajo la supervisión de esta entidad del estado, que se encarga de formular, implementar y supervisar las políticas educativas. El sistema educativo peruano se divide en dos etapas principales: Educación Básica: Comprende tres niveles Educación Inicial: Dirigida a niños de 0 a 5 años, con un año de educación inicial obligatorio para los niños de 5 años. Se ofrece en modalidades escolarizadas y no escolarizadas, Educación Primaria; dura seis años y es obligatoria para niños de 6 a 12 años, los estudiantes deben alcanzar un promedio mínimo para ser promovidos, Educación Secundaria; tiene una duración de cinco años, atendiendo a jóvenes de 12 a 17 años.

Según el Ministerio de Educación Ecuador (MINEDUC, 2016) la educación en Ecuador es un sistema regulado, que ha experimentado significativas transformaciones en las últimas décadas. Este sistema se organiza en varios niveles y modalidades, buscando garantizar la gratuidad y la calidad educativa

para todos los ciudadanos. El sistema educativo ecuatoriano se divide en cuatro niveles principales: Educación Inicial; dirigida a niños desde el nacimiento hasta los 5 años, este nivel es voluntario y gratuito, enfocado en el desarrollo integral del niño, Educación General Básica; comprende diez años de formación obligatoria, dividida en dos ciclos: EGB (Educación General Básica) y Bachillerato, Bachillerato; se cursa después de la educación básica y culmina con la obtención del título de bachiller y Educación Superior; Incluye universidades e institutos técnicos, donde se ofrece formación profesional y técnica.

Según Huertas (1997) la motivación es un proceso psicológico que participa en la conducta voluntaria del individuo para alcanzar objetivos personales. Se considera la motivación en el aprendizaje matemático como un elemento para una mejor comprensión del aprendizaje. Al estudiar la motivación en el aprendizaje matemático, se relaciona con estrategias metodológicas que contribuyen a robustecer el pensamiento lógico en torno a actividades donde el docente demuestre de manera más efectiva el manejo de contenidos que permitan estimular el razonamiento

Según Ospina (2006), la motivación en el aprendizaje favorece un entorno favorable para manejarse en el aula, es un añadido que incentiva el aprendizaje. Por ende, la motivación se convierte en un factor esencial en el aula, en relación con la actividad académica. De esta manera, la motivación facilita que los alumnos se mantengan alertas e interesados en lo que están adquiriendo, lo que conduce a la creación de relaciones intrapersonales más sólidas.

La evaluación PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), la última aplicación de la evaluación fue en el año 2022, se realiza cada cuatro años en los países de Latinoamérica entre ellos se encuentran Perú y Ecuador que son objetos de estudio en sus investigaciones.

En Perú, las competencias Matemáticas tiene mucha relevancia, como en las evaluaciones PISA (2024), en los últimos años de su participación en la prueba ha registrado puntajes que indican un bajo rendimiento en comparación con otros países. A su vez, la mayoría de estos estudiantes se concentran en el

nivel 1a, teniendo en cuenta a los estudiantes que no han alcanzado el nivel básico, esta es la mayor proporción de estudiantes en el Perú. Estos estudiantes son capaces de resolver situaciones sencillas relacionadas con los procedimientos diarios las instrucciones directas explicarán las condiciones asociadas con el uso algoritmos, fórmulas y procedimientos básicos que involucran números enteros.

El gobierno peruano ha implementado diversas reformas educativas para abordar las deficiencias identificadas en las evaluaciones PISA. Esto incluye la capacitación de docentes, la actualización del currículo y la mejora de la infraestructura escolar.

No obstante, se han logrado avances significativos en ciertos aspectos. En estas evaluaciones, el alumno entiende la importancia de solucionar problemas matemáticos. Además, buscamos inculcar en ellos conocimientos, habilidades, destrezas, normas y conceptos que se hayan aprendido anteriormente y que faciliten la resolución de una situación nueva. Por lo tanto, resulta vital que la investigación actual proponga que los profesores empleen problemas contextualizados en la elaboración de sus clases, con el objetivo de tornar el aprendizaje matemático más atractivo para los alumnos.

Ecuador ha estado participando en la prueba PISA, siendo el 2017 su participación más reciente, la cual evalúa el rendimiento de los estudiantes en áreas como matemáticas, lectura y ciencias a nivel internacional. Esta participación es parte de un esfuerzo más amplio para mejorar la calidad educativa en el país, destacando la importancia de desarrollar competencias matemáticas que son esenciales para enfrentar desafíos académicos y sociales.

En los últimos años, Ecuador ha mostrado avances significativos en las evaluaciones internacionales, lo cual se atribuye a un aumento en el presupuesto educativo y a la capacitación de docentes. Según el estudio TERCE (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo) de la Unesco, el país ha mejorado su desempeño en áreas como lenguaje, matemáticas y ciencias naturales, destacándose como uno de los países que más ha progresado en la región, este

avance se atribuye al aumento del presupuesto educativo, capacitación docente para mejorar la calidad de enseñanza y Programas de inclusión para garantizar el acceso a grupos vulnerables.

Se ha identificado que un ambiente motivador en el aula puede mantener a los estudiantes interesados y comprometidos con su aprendizaje, lo que es fundamental para el éxito en evaluaciones como PISA. Por lo tanto, es esencial que los docentes utilicen estrategias didácticas que fomenten un aprendizaje activo y significativo. A través de estas iniciativas, Ecuador busca no solo mejorar sus resultados en pruebas estandarizadas, sino también formar estudiantes críticos y reflexivos capaces de enfrentar los retos de una sociedad en constante cambio.

Por último, la motivación es un factor crucial en el aprendizaje matemático, dado que impacta en la forma en que los alumnos interactúan con el campo. Al implementar métodos enfocados en el alumno, emplear tácticas apropiadas y generar un entorno favorable, es posible potenciar de manera significativa la comprensión y el desempeño en matemáticas. Esto no solo es crucial para el triunfo en el ámbito académico, sino también para capacitar a los alumnos para afrontar retos venideros en una sociedad cada vez más complicada.

Preguntas:

1. ¿Cuál es el estado de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?
2. ¿Cuáles son los objetivos generales planteados en las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?
3. ¿Cuáles son las principales teorías y teóricos que fundamentan las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?
4. ¿Cuáles son los aspectos metodológicos más destacados de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?
5. ¿Cuáles son las características de las estrategias aplicadas en las

investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?

6. ¿Cuáles fueron las conclusiones a las que arribaron las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?

7. ¿Qué hallazgos significativos se han identificado en las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador?

Objetivos:

1. Presentar las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador

2. Identificar los objetivos generales de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador.

3. Enunciar las principales teorías y teóricos más relevantes que fundamentan las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador

4. Analizar los aspectos metodológicos de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador.

5. Describir las estrategias pedagógicas aplicadas en las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador

6. Analizar las conclusiones generales de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador

7. Identificar hallazgos relevantes del análisis de las investigaciones publicadas entre los años 2018-2023 sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador.

II. METODOLOGÍA

El presente estado del arte conlleva a realizar una revisión documental de tipo narrativo. Establecido el tema de interés: motivación en el aprendizaje en la matemática de Perú y Ecuador en los años 2018 al 2023, esta metodología facilitó identificar la secuencia de la investigación, enfoques teóricos estrategias aplicadas y conclusiones significativas en relación con el tema, brindando así una visión clara y actualizada de la matemática.

Se utilizó un enfoque cualitativo, dado que el estudio se enfocó en la interpretación y el análisis crítico de investigaciones anteriores, desde una perspectiva metodológica, el estudio fue clasificado como un estado del arte, con el propósito de llevar a cabo una revisión completa de la producción académica relacionada con la motivación en el aprendizaje de la matemática. Este enfoque facilitó la creación de una base teórica sólida y, al mismo tiempo, permitió identificar áreas de investigación que todavía necesitan más profundización entre 2018 y 2023. Se usaron palabras claves como “motivación”, “aprendizaje de matemática”, Perú, Ecuador. La selección de estas bases de datos se basó en su cobertura de investigaciones académicas y su facilidad de acceso.

La relevancia de los estudios seleccionados, establecieron criterios específicos para admitir y omitir. Entre los criterios de inclusión, se consideraron únicamente aquellos estudios realizados en Perú y Ecuador entre los años 2018 y 2023, centrados en la motivación en el aprendizaje de la matemática. Se incluyeron tesis de maestría, artículos científicos publicado en repositorios académicos o revistas de acceso abierto que ofrecieron información relevante para los objetivos de investigación.

En cuanto a los criterios de exclusión, se omitió estudios que se llevaron a cabo antes del 2018, investigaciones que no trataron sobre la motivación en el aprendizaje de la matemática y trabajo referentes a otros niveles educativos.

De esta manera, se aseguró la relevancia de los estudios seleccionados en función del objetivo principal de la revisión.

Para organizar y sistematizar los datos recopilados, se elaboró una bitácora de análisis en la que se evidenció los elementos importantes de cada estudio: título, resumen, palabras clave, año de publicación, año de estudio, país y región, objetivos, teorías y enfoques teóricos, tipo de investigación, metodologías, estrategias aplicadas, resultados, conclusiones y referencias bibliográficas. La implementación de esta herramienta fue fundamental para organizar y analizar la información, lo que facilitó la elaboración de las tablas y descripciones presentadas en los resultados.

Este estudio se enmarca en la línea de investigación de Evaluación y Aprendizaje, la cual está orientada hacia el análisis de estrategias didácticas motivacionales y enfoques pedagógicos que favorecen el desarrollo de las competencias matemáticas. Dicha línea de investigación resultó fundamental para abordar el aprendizaje colaborativo, integrando un enfoque educativo que fomente el logro de aprendizajes demostrando habilidades en la resolución de problemas.

La bitácora de análisis fue una herramienta que permitió analizar quince estudios que cumplieran con los criterios establecidos, permitiendo realizar una descripción detallada de los objetivos, teorías y teóricos relevantes, estrategias pedagógicas y conclusiones, proporcionando así una perspectiva integral sobre la motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador.

III. RESULTADOS

3.1 Estudios identificados y revisados

Tabla 1

Relación de investigaciones identificadas y analizadas sobre motivación en el aprendizaje de la Matemática de Perú y Ecuador y publicadas en el periodo del año 2018 al 2023

N°	AÑO DE PUBLICACIÓN	AÑO DE ESTUDIO	TÍTULO	AUTORES	PAÍS REGIÓN DISTRITO	TIPO DE DOCUMENTO	GRADO/ LICENCIATURA	ENTIDAD UNIVERSITARIA REVISTA QUE PUBLICA	LOCALIZACIÓN DE FUENTE BIBLIOGRÁFICA DIGITAL
1	2023	2022	Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes	Cruz Vitorino Williams Alvites Huamaní Cleofe Genoveva	Perú Cusco Quispecanchi	Artículo		Digital Publisher	DIALNET
2	2023	2022	Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media	Medina Gorozabel Glenda Giler Medina Patricio	Ecuador Manabí Chone	Artículo		Prometeo Conocimiento Científico	RESEARCHGATE

3	2022	2022	La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.	Núñez Núñez Emma Mercedes	Ecuador Tungurahua Quero	Tesis	Maestría	Universidad Tecnológica Indoamericana	GOOGLE ACADÉMICO
4	2022	2022	Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2º de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022	Vega Henríquez Jorge Evaristo	Perú Lima Santiago de Surco	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI
5	2022	2022	Motivación y logros de aprendizajes en matemática en estudiantes de sexto grado, Institución Educativa Integrada "Adolfo Paredes Rengifo", Picota - 2022	Tello Paredes Denis	Perú San Martin Picota	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI
6	2021	2021	Motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una institución educativa pública de Puente Piedra, 2021	Hernández Vizarreta Patricia Elizabeth	Perú Lima Puente Piedra	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI

7	2021	2021	Programa motivacional para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca – Lambayeque	Ruiz Ortiz Rosa Elvira	Perú Lambayeque Jayanca	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	ALICIA CONCYTEC
8	2021	2020	Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución educativa John Nash - 2020	Vázquez Rivera Pedro Federico	Perú Lima Comas	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI
9	2020	2020	Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020	Cabrera Martínez Jherson Javier	Perú La Libertad Víctor Larco Herrera	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI
10	2020	2020	La motivación y rendimiento académico de matemática en estudiantes del tercer grado secundaria, Institución Educativa "Mariano Melgar Valdiviezo"	Julca Cabrera de Centurión Elena Beatriz	Perú Lambayeque José Leonardo Ortiz	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	RENATI

11	2020	2019	La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica	Quimí Quimí Karina Irene	Ecuador Guayas Naranjito	Tesis	Maestría	Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	GOOGLE ACADÉMICO
12	2019	2012	Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado educación secundaria de la Institución Educativa Secundaria de Menores “Juan Velasco Alvarado” Condorcanqui - Nieva –Amazonas 2012	Martínez Adanaqué José Antonio	Perú Amazonas Nieva	Tesis	Maestría	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	RENATI
13	2018	2018	Autoestima y motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas	Cornejo Vergara René	Perú Cusco Cusco	Tesis	Maestría	Universidad César Vallejo	ALICIA CONCYTEC

14	2018	2018	La actitud y motivación de los estudiantes en el logro de aprendizaje de la matemática	Sánchez Salcán Narcisa J. Urquiza Cruz Elena P. Londo Yachanbáy Fabián P.	Ecuador Chimborazo Riobamba	Artículo	Polo del Conocimiento	GOOGLE ACADÉMICO
15	2018	2018	Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática	Tarira Caice Carlos Armando Delgado González Mercedes Josefina Tarira Rojas Luis David Rivas Mera Diana Cristina	Ecuador Santo Domingo de los Tsáchilas Santo Domingo de los Colorados	Artículo	Revista Científica Mundo Recursivo	GOOGLE ACADÉMICO

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 1

La tabla 1 presenta el resultado de la búsqueda de investigaciones sobre motivación en el aprendizaje de la Matemática de Perú y Ecuador y publicadas en el periodo del año 2018 al 2023. Los hallazgos se han traducido en 15 investigaciones, 10 estudios peruanos y 5 estudios ecuatorianos.

En Perú se han realizado los estudios en los departamentos de Cusco, Lima, San Martín, Lambayeque, La Libertad y Amazonas. Los estudios ecuatorianos se hicieron en las provincias de: Manabí, Tungurahua, Guayas, Chimborazo y Santo Domingo de Tsáchilas.

De la información de la tabla 1 se identifica que 11 estudios son tesis de maestría y 4, son artículos de investigación.

Las instituciones que publican los trabajos identificados son: En Perú: La Universidad César Vallejo con 8 estudios; la Universidad Pedro Ruiz Gallo con 1 investigación y la Revista Digital Publisher, publica un artículo de Perú. Los estudios ecuatorianos se publican en la Universidad Tecnológica Indoamericana, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, un estudio cada una. En la Revista Prometeo Conocimiento Científico, en Polo del Conocimiento, y en la Revista Científica Mundo Recursivo de Ecuador se publican las investigaciones ecuatorianas.

Se visualiza en la tabla que las plataformas de búsqueda bibliográfica en las que se encontraron las investigaciones han sido RENATI (7), Google Académico (4), ALICIA CONCYTEC (2), REASERCHGATE (1) Y DIALNET (1).

Del análisis del período de publicación, 2018-2023, se evidencia que los años 2018, 2020, 2021 y 2022 coinciden en el número de publicaciones, 3 en cada año. En el año 2018 se publicaron 3 estudios; en el año 2023 2 y en el año 2019 1 investigación.

La cantidad total de autores de los estudios es 22. De Perú son 4 mujeres y 7 varones; de Ecuador, 7 mujeres y 4 varones.

3.2 Objetivos generales

Tabla 2

Presentación de los objetivos generales de los estudios analizados considerando el año de estudios, título, país y autores.

N°	AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO	OBJETIVO GENERAL	PAÍS AUTORES
1	2023	Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes	Describir la percepción de los estudiantes respecto a los juegos interactivos en el ámbito educativo y cómo estos influyen en su motivación y aprendizaje de la matemática.	Perú Cruz Vitorino Williams Alvites Huamaní Cleofe Genoveva
2	2023	Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media	Establecer una estrategia de motivación de logros para desarrollar el aprendizaje activo de la Matemática en estudiantes de Educación Media en la Unidad Educativa "Juan Montalvo" N.º 41, en el cantón Chone, en el período lectivo 2022-2023.	Ecuador Medina Gorozabel Glenda Giler Medina Patricio
3	2022	La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.	Diseñar actividades docentes de motivación para el logro de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de quinto año de Educación Básica	Ecuador Núñez Núñez Emma Mercedes

4	2022	Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2° de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022	Determinar la influencia de las estrategias motivacionales en el desarrollo de las capacidades en el área de matemática en estudiantes de 2° de secundaria en una institución educativa privada, Santiago de Surco, Lima, 2022	Perú Vega Henríquez Jorge Evaristo
5	2022	Motivación y logros de aprendizajes en matemática en estudiantes de sexto grado, Institución Educativa Integrada "Adolfo Paredes Rengifo", Picota - 2022	Determinar la relación entre motivación y logros de aprendizajes en Matemática en estudiantes de sexto grado de la institución educativa integrada "Adolfo Paredes Rengifo", Picota - 2022	Perú Tello Paredes Denis
6	2021	Motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una institución educativa pública de Puente Piedra, 2021	Determinar la incidencia de la motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de primer año de secundaria de una institución pública en Puente Piedra.	Perú Hernández Vizarreta Patricia Elizabeth
7	2021	Programa motivacional para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca – Lambayeque	Proponer un programa motivacional para contribuir con la mejora del aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca Lambayeque	Perú Ruiz Ortiz Rosa Elvira
8	2021	Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución educativa John Nash - 2020	Establecer cómo se relaciona la motivación educativa y el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del 3° de secundaria de la institución educativa John Nash Comas – 2020.	Perú Vázquez Rivera Pedro Federico
9	2020	Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020	Analizar la relación entre la motivación y el logro de aprendizaje en matemáticas en alumnos del primer año de la I.E. Gustavo Ríes en Trujillo, en el año 2020.	Perú Cabrera Martínez Jherson Javier

10	2020	La motivación y rendimiento académico de matemática en estudiantes del tercer grado secundaria, Institución Educativa "Mariano Melgar Valdiviezo"	Determinar la relación entre la motivación y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa Mariano Melgar Valdiviezo José Leonardo Ortiz-2019.	Perú Julca Cabrera de Centurión Elena Beatriz
11	2020	La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica	Determinar los factores que favorecen la motivación para el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes con bajo rendimiento académico del décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Carlos Matamoros Jara".	Ecuador Quimí Quimí Karina Irene
12	2019	Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Juan Velasco Alvarado" - Nieva - Condorcanqui - Amazonas 2012	Diseñar estrategias motivacionales didácticas para mejorar las habilidades en el aprendizaje significativo de las Matemáticas en los alumnos del tercer año de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Juan Velasco Alvarado" - Nieva - Condorcanqui - Amazonas. 2012"	Perú Martínez Adanaqué José Antonio
13	2018	Autoestima y motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas	Determinar cómo se relacionan las dimensiones de autoestima con la motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas.	Perú Cornejo Vergara René
14	2018	La actitud y motivación de los estudiantes en el logro de aprendizaje de la matemática	Diagnosticar las actitudes hacia el logro de aprendizaje en el área de matemática de los y las estudiantes de educación General Básica Superior de las Unidades Educativas fiscales del Distrito Chambo- Riobamba	Ecuador Sánchez Salcán Narcisa J. Urquiza Cruz Elena P. Londo Yachanbáy Fabian P.

				Ecuador
				Tarira Caice Carlos Armando
15	2018	Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática	Analizar la motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática en estudiantes del décimo año de la Unidad Educativa Julio Moreno	Delgado González Mercedes Josefina Tarira Rojas Luis David Rivas Mera Diana Cristina

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 2

Se presentan los objetivos de las 15 investigaciones; dichos objetivos muestran el interés y el propósito que tuvieron los investigadores en la realización de sus trabajos. Según la intención que expresan los objetivos se han agrupado en tres grupos:

1. **Objetivos para establecer los efectos de una variable sobre otra**

Son nueve las investigaciones que plantearon objetivos para establecer los efectos de una variable sobre otra.

Se las puede subdividir en dos bloques:

- a. Las que buscaron desarrollo de las capacidades en el área de matemática: Medina & Giler (2023) estableció estrategias de motivación de logros para desarrollar el aprendizaje activo en matemática, Núñez (2022) diseña actividades docentes de motivación para el logro de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, Ruiz (2021) propuso un programa motivacional para contribuir con la mejora del aprendizaje, Martínez (2019) planteó el diseño de estrategias motivacionales didácticas para mejorar las habilidades en el aprendizaje significativo.
- b. Los objetivos interesados en establecer la relación entre variables que aparecen en la investigación:

Tello (2022) que buscó determinar la incidencia de la motivación en el aprendizaje de la matemática, Vásquez (2021) establece como se relaciona la motivación y el aprendizaje, Cabrera (2020) analiza la relación entre la motivación y el logro de aprendizaje necesarios para la construcción del conocimiento matemático. Por su parte Julca (2020) determinó la relación entre motivación y el rendimiento académico en matemática, Cornejo (2018) que en su investigación determinó cómo se relacionan las dimensiones de autoestima con la motivación del estudio por la matemática.

2. Objetivos relacionados al diseño de propuesta o estrategias de mejora

Dos investigaciones tuvieron objetivos relacionados al diseño de actividades propuestas o estrategias de mejora: Vega (2022) que tuvo como propósito determinar la influencia de las estrategias motivacionales en el desarrollo de las capacidades matemáticas, de la misma forma Hernández (2021) tuvo por finalidad determinar la relación entre motivación y logros de aprendizajes en Matemática.

3. Objetivos para el fortalecimiento de Motivación en el aprendizaje

Cuatro estudios tuvieron como objetivo describir la percepción de los estudiantes, Cruz & Alvites (2023) quienes describieron la percepción de los estudiantes respecto a los juegos interactivos en matemática, Quimí (2020) determinar los factores que favorecen la motivación para el aprendizaje de la Matemática, Sánchez et al. (2018) se centraron en diagnosticar las actitudes hacia el logro de aprendizajes, Tarira (2018) analizar la motivación extrínseca para el aprendizaje en matemática en estudiantes de educación básica.

3.3 Teorías y Teóricos

Tabla 3

Teorías y teóricos significativos que sustentan las investigaciones sobre la motivación para el aprendizaje en matemática de Perú y Ecuador publicada en el periodo del año del 2018 al 2023

TEORÍA	TEÓRICOS	AUTORES QUE REFIEREN LAS TEORÍAS
Teoría de la motivación humana	Abraham Maslow	Núñez (2022), Vega (2022), Hernández (2021), Vázquez (2021), Cabrera (2020), Julca (2020), Quimi (2020), Martínez (2019)
Teoría del Desarrollo Cognitivo	Jean Piaget	Núñez (2022), Tello (2022), Cornejo (2018)
Teoría del aprendizaje significativo	David Ausubel	Vázquez (2021), Martínez (2019), Sánchez et .al. (2018)
Teoría de la Autodeterminación (TAD)	Edward Deci y Richard Ryan	Ruiz (2021), Tarira et .al. (2018)
Teoría de los factores	Frederick Herzberg	Ruiz (2021), Quimi (2020), Cornejo (2018)
Teoría socio-cultural	Lev Vygotsky	Quimi (2020)

Teoría del aprendizaje por descubrimiento	Jerome Bruner	Medina & Giler (2023),
Teoría Fundamentada	Barney Glaser y Anselm Strauss	Cruz & Alvites (2023)

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 3

Las bases teóricas que se han considerado en los 15 estudios del estado del arte fueron consideradas la más relevantes según el tema de investigación: Motivación para el aprendizaje de la matemática en estudiantes de Perú y Ecuador.

La teoría de la motivación humana de Abraham Maslow

Sustentan el trabajo de Núñez (2022), Vega (2022), Hernández (2021), Vázquez (2021), Cabrera (2020), Julca (2020), Quimi (2020), Martínez (2019). Según esta teoría, las personas deben satisfacer las necesidades pero de acuerdo con ciertas etapas del desarrollo, empezando por las más básicas hasta llegar a las más complejas.

Maslow en su teoría de la motivación humana, nos presenta cinco niveles en su pirámide motivacional, de las cuales tres consideramos para el aprendizaje de la matemática. Se conecta con la motivación en la matemática desde su tercer nivel, por cuanto, el individuo necesita aprender la resolución de problemas al entrar en contacto con la sociedad, para comprender su entorno socio cultural, posteriormente en el cuarto nivel manifiesta la necesidad de la autoestima, la misma que es generada por la motivación que le permitirá mayor confianza en su interacción social. La autorregulación a la que refiere Maslow en su quinto nivel también se relaciona con el potencial en el aprendizaje de las matemáticas, alcanzando su máximo nivel por la motivación obtenida.

La teoría también señala que la motivación es un elemento crucial en el aprendizaje matemático, lo que provoca el interés por resolver los problemas, actividades propuestas que a menudo se interpretan como complicadas para los alumnos. Sin embargo, si existe una motivación adecuada, se generará la confianza para formular interrogantes y se sentirá apto para solucionar situaciones.

Los autores manifiestan la importancia de las estrategias motivacionales para el desarrollo de competencias matemáticas, lo que permite colocar a los estudiantes en un nivel competitivo, a mayor confianza, mayor competitividad.

También conciben que la matemática requiere de factores como estrategias, materiales o conocimientos a los cuales los docentes dan mucha importancia sin embargo no debemos olvidar la parte motivacional para complementar el aprendizaje en los estudiantes.

La teoría del Desarrollo cognitivo de Jean Piaget

En los estudios de Núñez (2022), Tello (2022), Cornejo (2018) manifiestan la importancia de la teoría de Piaget que propone cuatro etapas principales a medida que el estudiante desarrolla su capacidad para pensar y entender el mundo.

Los autores manifiestan, que esta teoría toma como referencia los conocimientos de la escuela donde se considera que en el proceso de aprendizaje, la experiencia del individuo es primordial para el desarrollo cognitivo tomando en cuenta los sentimientos y pensamientos dentro de todo el proceso. Los autores entienden que el conocimiento de la matemática se diseña desde el exterior. Es por ello por lo que se encuentran diversas formas de aprendizaje, tales como el Aprendizaje por absorción.

La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel:

En los estudios de Vázquez (2021), Martínez (2019), Sánchez et .al. (2018) consideran esta teoría por la necesidad de reconocer la importancia que tiene el estudiante en su propio proceso formativo ya que se construye el conocimiento de acuerdo con sus características, y el docente en su rol de facilitador de información y formador, identifica y facilita las herramientas para que el estudiante desarrolle aún más las capacidades ya adquiridas. Se destaca la importancia del uso de materiales y actividades relevantes para el estudiante.

Los autores refieren que ante las dificultades en la adquisición de destrezas y competencias matemáticas, se plantea la motivación, para plantear, alcanzar y afianzar un indicador de logro en Matemática a través de estrategias motivacionales.

Teoría de la Autodeterminación.

En los estudios de Ruiz (2021), Tarira et .al. (2018) refieren que esta teoría se centra en la motivación humana y el desarrollo personal. Propone que existen tres necesidades psicológicas fundamentales que son esenciales para el bienestar y el crecimiento, cuando estas tres necesidades son satisfechas, las personas tienden a experimentar una mayor motivación intrínseca, es decir, realizan actividades por el placer y el interés que les generan, en lugar de por recompensas externas. Esta teoría enfatiza el valor intrínseco de las matemáticas, como su aplicación en la vida cotidiana o en otras áreas del conocimiento, puede ayudar a los estudiantes a ver la relevancia de lo que están aprendiendo y a disfrutar del proceso.

La teoría de los Factores

Ruiz (2021), Quimi (2020), Martínez (2019), Cornejo (2018) en sus investigaciones mencionan que la teoría de Factores Motivacionales impulsa la motivación y la satisfacción laboral. Incluyen el logro, reconocimiento, responsabilidad y oportunidades. La presencia de estos factores conduce a una mayor satisfacción y motivación, mientras que su ausencia puede resultar en una falta de entusiasmo y compromiso.

Esos elementos extrínsecos, que impactan al individuo al llevar a cabo actividades como el entorno, las condiciones, el estímulo financiero, entre otros. Y los elementos inherentes posibilitan que los individuos adquieran satisfacción sin reconocimiento, vinculada a responsabilidades y tareas que al llevarlas a cabo experimentarán un desarrollo personal y laboral.

La teoría Sociocultural de Lev Vygotsky

Que apoya el trabajo de Hernández (2021), Quimi (2020), Martínez (2019), donde se reconoce que el aprendizaje es un proceso de interacción social y trabajo colaborativo.

Según esta perspectiva de los autores los estudiantes no aprenden en aislamiento, sino en comunidades de aprendizaje en las que la interacción con otros es clave.

Esto tiene implicaciones para la educación, ya que sugiere que el trabajo colaborativo y la discusión en grupo son fundamentales para la construcción del conocimiento. Los estudiantes pueden aprender de sus compañeros a través de la resolución conjunta de problemas, el intercambio de ideas y la concreción de significado.

La teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner

Los autores Medina (2023), Ruiz (2021), consideran que el aprendizaje por descubrimiento, un enfoque que permite que los estudiantes lleguen a comprender conceptos y principios por sí mismos, en lugar de recibir información de manera directa.

El docente, en este modelo, se convierte en un facilitador del proceso de descubrimiento, guiando a los estudiantes a través de preguntas y tareas que los invitan a explorar y experimentar, promoviendo un aprendizaje más significativo y duradero.

La enseñanza debe ser inductiva y guiada por el descubrimiento, en lugar de ser meramente deductiva o basada en la transmisión de conocimientos desde el docente al estudiante. Esto significa que los estudiantes deben interactuar con el material de aprendizaje, experimentar, probar hipótesis y llegar a conclusiones de manera autónoma, con la guía del docente.

La teoría Fundamentada de Barney Glaser y Anselm Strauss

Los autores Cruz & Alvites (2021) manifiestan que los juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas son una estrategia didáctica que puede ayudar a los estudiantes a aprender matemáticas de forma lúdica e interactiva. Estos juegos pueden ser una herramienta para motivar a los estudiantes y ayudarles a comprender los contenidos matemáticos.

3.4 Aspectos metodológicos

Tabla 4

Aspectos metodológicos de las investigaciones

N°	TÍTULOS	ENFOQUE	TIPO	DISEÑO	POBLACIÓN	MUESTRA
1	Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes	Cualitativo	Aplicada	Investigación acción	I.E. Pública de una zona rural de la provincia de Quispicanchi	10 estudiantes del nivel primario
2	Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media	Cuantitativo	Básica	Descriptiva	117 estudiantes 8 docentes	117 estudiantes 8 docentes
3	La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.	Cualitativo	Aplicada	Investigación Acción	56 estudiantes 3 y docentes	56 estudiantes 3 y docentes
4	Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2° de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022	Cuantitativo	Aplicada	Cuasi experimental	60 estudiantes	60 estudiantes
5	Motivación y logros de aprendizajes en matemática en estudiantes de sexto grado, Institución Educativa Integrada “Adolfo Paredes Rengifo”, Picota - 2022	Cualitativo	Básica	Descriptiva correlacional	173 estudiante	173 estudiantes
6	Motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una institución educativa pública de Puente Piedra, 2021	Cuantitativo	Básica	Correlacional causal	378 estudiantes	95 estudiantes

7	Programa motivacional para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca – Lambayeque	Cuantitativo	Básica	Descriptivo propositivo	111 estudiantes	37 estudiantes de primero “A”
8	Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución educativa John Nash - 2020	Cuantitativo	Básica	Correlacional	80 estudiantes de 3° de secundaria	70 estudiantes de 3° de secundaria
9	Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020	Cuantitativo	Básica	Correlacional	240 estudiantes	32 estudiantes del 1° F y G.
10	La motivación y rendimiento académico de matemática en estudiantes del tercer grado secundaria, Institución Educativa “Mariano Melgar Valdiviezo”	Cuantitativo	Básica	Correlacional transversal	114 estudiantes	70 estudiantes de 3° B-C y D.
11	La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica	Mixto	Aplicada	Investigación acción	56 estudiantes	48 estudiantes
12	Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado educación secundaria de la Institución Educativa Secundaria de Menores “Juan Velasco Alvarado” Condorcanqui - Nieva –Amazonas, 2012	Mixto	Aplicada	Investigación acción	36 estudiantes	36 estudiantes
13	Autoestima y motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas.	Cuantitativo	Básica	Descriptiva Correlacional	210 estudiantes	90 estudiantes

14	La actitud y motivación de los estudiantes en el logro de aprendizaje de la matemática	Cuantitativo	Básica	Correlacional	377 estudiantes de I.E. del Distrito de Chambo	100 estudiantes
15	Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática	Cuantitativo	Básica	Descriptiva	206 estudiantes del décimo año de Educación General Básica.	206 estudiantes

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 4

Del análisis de los aspectos metodológicos de la investigación se observa lo siguiente:

A. Enfoque de los estudios:

Enfoque cuantitativo: Es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

Diez investigaciones son de enfoque cuantitativo. Esa cifra representa el 67% de las investigaciones.

Enfoque cualitativo: Considera que la realidad es subjetiva, cambiante y está formada por diversos contextos. Este enfoque se centra en un análisis detallado y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que la constituyen.

Tres estudios son de enfoque cualitativo. Esa cantidad significa el 20% del total de estudios.

Enfoque mixto: Se trata de un método de investigación que implica recolectar, examinar e incorporar tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa.

Dos investigaciones de enfoque mixto. Representa el 13% de los trabajos de investigación.

Se observa que el mayor porcentaje de las investigaciones son de enfoque cuantitativo.

B. Tipo de estudios:

Investigaciones básicas:

Es un tipo de investigación que se utiliza en el ámbito científico para comprender y ampliar nuestros conocimientos sobre un fenómeno o campo específico. También se acepta como investigación pura o investigación fundamental.

En las investigaciones de tipo básico se han encontrado 10, que corresponde a los autores Medina & Giler (2023), Tello (2022), Hernández (2021), Ruiz (2021), Vázquez (2021), Cabrera (2020), Julca (2020), Cornejo

(2018), Sánchez et .al. (2018) y Tarira et .al. (2018). Se centran en estrategias de motivación de logros y aprendizajes, un programa motivacional, motivación educativa y aprendizaje, concepciones y rendimiento académico, la actitud, motivación extrínseca.

Investigaciones Aplicadas

En este tipo se han identificado 5 investigaciones las que corresponden a Cruz & Alvites (2023), Núñez (2022), Vega (2022), Quimí (2020), Martínez (2019),

Las investigaciones de este tipo se han orientado a resolver problemas identificados con el desarrollo de la motivación para el aprendizaje de las matemáticas relacionada con los juegos interactivos y estrategias para el desarrollo de las capacidades en matemática.

C. Diseños de Investigación:

Descriptivas

Se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando. Esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación.

En este diseño se ubican 5 investigaciones que corresponden a los autores Medina & Giler (2023), Tello (2022), Ruiz (2021), Cornejo (2018) Tarira et .al. (2018)

Correlacional

Es una modalidad de investigación no experimental en la que se utiliza un instrumento de investigación. El investigador evalúa dos variables. Comprende y analiza la relación estadística entre las relaciones estadísticas entre las variables estadísticas las cuales no son afectadas por ninguna variable ajena.

En los estudios analizados en este diseño se encuentran 5 estudios que corresponden a Hernández (2021), Vázquez (2021), Cabrera (2020), Julca (2020), Sánchez et .al. (2018).

Investigación Acción

Es una estrategia que trata de encontrar soluciones realistas a las dificultades y problemas de las organizaciones. Es similar a la investigación aplicada.

Son 4 trabajos de este diseño que corresponden a Cruz & Alvites (2021), Núñez (2022), Quimí (2020) y Martínez (2019).

Cuasi-experimental

Es una forma de investigación experimental muy utilizada en las ciencias sociales y la psicología. Aunque se considera poco científico y poco fiable en las ciencias físicas y biológicas, el método es, sin embargo, una forma muy útil de medir las variables sociales.

A este tipo de diseño corresponde la investigación de Vega (2022).

Población y muestra

Estudios que sólo consideran a estudiantes como sujetos de investigación:

Casi la totalidad de las investigaciones tuvieron como sujetos de estudios solo a estudiantes: Cruz & Alvites (2021), Vega (2022), Tello (2022), Hernández (2021), Ruiz (2021) Vázquez (2021), Cabrera (2020), Julca (2020), Quimí (2020), Martínez (2019), Cornejo (2018), Sánchez et .al. (2018) y Tarira et .al. (2018).

Estudios que consideran a estudiantes y docentes como sujetos de estudio:

Sólo dos investigaciones tuvieron como sujetos de estudio a docentes y estudiantes, estudios correspondientes a Medina & Giler (2023), Núñez (2022).

3.5 Estrategias Aplicadas

Tabla 5

Estrategias y características de su aplicación

N°	TÍTULO	AUTOR AÑO PAÍS	NOMBRE DE LA PROPUESTA/ ESTRATEGIA	CARACTERÍSTICA DE LA ESTRATEGÍAS
1	Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes	Cruz- Vitorino Williams Alvites- Huamaní Cleofe Genoveva 2023 Perú	Estrategias Didácticas	Los juegos interactivos donde se aplicaron actividades áulicas, la recolección de datos se hizo a través de una guía de entrevista con 5 preguntas abiertas a los 10 informantes, juegos interactivos como recurso metodológico en la clase de matemática, los niños utilizan juegos interactivos como diversión, haciendo uso del internet mediante los juegos en red, durante muchas horas del día. Los resultados de los juegos interactivos como recurso metodológico en la clase de matemática fueron satisfactorios porque los estudiantes logran motivarse y comprender con facilidad los contenidos propios de la materia, al ser presentados de manera creativa, lúdica e interactiva, resulta ser una estrategia pedagógica para lograr aprendizajes en los estudiantes.
2	La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.	Núñez Núñez Emma Mercedes 2022 Ecuador	Guías con actividades	La estrategia Motivacional se aplicó mediante una guía que consta de 6 actividades, con la siguiente estructura: logros de Aprendizaje, Motivación, desarrollo, materiales, tiempo, resultado del aprendizaje, y evaluación, utilizando herramientas digitales, material concreto, métodos lúdicos con situaciones de la vida real, aplicado en pares y trabajo colaborativo. Estas estrategias se emplearon para motivar el logro del aprendizaje significativo de matemáticas, partiendo de situaciones problema, basada en proyectos de experiencias reales, ayudando a los estudiantes a relacionar la matemática con su entorno; utilizó métodos lúdicos y competitivos, como juegos y actividades de equipo, para motivar el aprendizaje y mejorar la actitud hacia las

				matemáticas Combinó enfoques creativos con el uso de tecnología y ejercicios interactivos, como plataformas digitales, para hacer las clases más dinámicas y captar el interés de los estudiantes. Los resultados, demuestran que los estudiantes no se encuentran motivados, no razonan, no son críticos-propositivos, no existe una participación directa y activa en el proceso, por lo que el aprendizaje no es significativo ni colaborativo.
3	Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en los estudiantes de 2º de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022	Vega Henríquez Jorge Evaristo 2022 Perú	Estrategias Motivacionales	El uso de estrategias motivacionales se aplicó en 4 sesiones para el desarrollo de competencias matemáticas, que incluyen acciones como: Motivación intrínseca y extrínseca; que son incentivos para despertar el interés genuino por el aprendizaje; actividades colaborativas donde se desarrolla los ejercicios en equipo para fomentar la participación y el apoyo mutuo; en la resolución de problemas contextualizados se aplica a través de situaciones reales que permitan aplicar los conceptos matemáticos aprendidos, donde se incluyeron evaluaciones pre y postest. En los resultados se logró la mejora significativa en las capacidades matemáticas y la eficiencia de las estrategias motivacionales.
4	La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica	Quimí Quimí Karina Irene 2020 Ecuador	Guías Didácticas	Se utilizó guías didácticas que consiste en 10 dinámicas y 6 unidades de planificación, aplicando el razonamiento lógico analítico en la resolución de problemas planteados en la unidad. Se consideraron dinámicas mediante los juegos motivadores, ya que con el juego el estudiante va a aprender y mejorar su rendimiento académico en matemática. Luego de su aplicación se tuvo como resultado a una mejora del aprendizaje a través de los juegos motivadores innovados por los docentes de aula.

5	Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado educación secundaria de la Institución Educativa Secundaria de Menores “Juan Velasco Alvarado” Condorcanqui- Nieva – Amazonas 2012	Martínez Adanaqué José Antonio 2019 Perú	Estrategias Didácticas	<p>La estrategia de resolución de problemas se desarrolló para el aprendizaje significativo del estudiante en 2 sesiones teniendo una duración total de 16 horas pedagógicas; la primera se centró en la enseñanza de números enteros y su aplicación en la solución de problemas matemáticos. Durante esta sesión, se emplearon diversas actividades que siguieron el enfoque del aprendizaje significativo y el modelo de resolución de problemas de Polya; en la segunda sesión enfocada en la confianza en sí mismo, los estudiantes participaron en actividades que buscaban fortalecer tanto sus habilidades matemáticas como su motivación para el aprendizaje, relacionando los problemas con situaciones reales. Los resultados obtenidos, de una serie de actividades metodológicas permiten mejorar el aprendizaje, así como proporcionar un alto nivel de motivación.</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 5

En la tabla 5, se aprecia que se han identificado y caracterizado 5 investigaciones que consideran estrategias que han sido aplicadas a su población de estudios. De esos cinco trabajos, tres son peruanos, uno colombiano y uno ecuatoriano. En términos matemáticos, solo el 33% de todas las investigaciones halladas han diseñado y aplicado estrategias para la mejora de la motivación para el aprendizaje en matemática.

Los estudios peruanos consideran juegos interactivos como estrategias para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes de Cruz & Alvites (2021), Vega (2022) aplicó estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2° de secundaria y Martínez (2019) aplicó motivación en el aprendizaje de la matemática en alumnos del 3er grado de secundaria.

Cruz & Alvites (2021) consideraron los juegos interactivos donde se aplicaron actividades áulicas, los niños utilizan estos juegos como diversión, haciendo uso del internet mediante los juegos en red, durante muchas horas del día. Los resultados de los juegos interactivos como recurso metodológico en la clase de matemática fueron satisfactorios porque los estudiantes logran motivarse y comprender con facilidad los contenidos propios de la materia. Los resultados de los juegos interactivos como recurso metodológico en la clase de matemática fueron satisfactorios porque los estudiantes logran motivarse y comprender con facilidad los contenidos propios de la materia, al ser presentados de manera creativa, lúdica e interactiva, resulta ser una estrategia pedagógica para lograr aprendizajes en los estudiantes.

Destaca el uso de estrategias motivacionales de Vega (2022), se aplicó en 4 sesiones para el desarrollo de competencias matemáticas, que incluyen acciones como: Motivación intrínseca y extrínseca; que son incentivos para despertar el interés genuino por el aprendizaje; actividades colaborativas donde se desarrolla los ejercicios en equipo para fomentar la participación y el apoyo mutuo; en la resolución de problemas contextualizados se aplica a través de

situaciones reales que permitan aplicar los conceptos matemáticos aprendidos, donde se incluyeron evaluaciones pre y posttest. En los resultados se logró la mejora significativa en las capacidades matemáticas y la eficiencia de las estrategias motivacionales.

La estrategia de resolución de problemas de Martínez (2019) se desarrolló para el aprendizaje significativo del estudiante en 2 sesiones teniendo una duración total de 16 horas pedagógicas; la primera se centró en la enseñanza de números enteros y su aplicación en la solución de problemas matemáticos. Durante esta sesión, se emplearon diversas actividades que siguieron el enfoque del aprendizaje significativo y el modelo de resolución de problemas de Polya; en la segunda sesión enfocada en la confianza en sí mismo, los estudiantes participaron en actividades que buscaban fortalecer tanto sus habilidades matemáticas como su motivación para el aprendizaje, relacionando los problemas con situaciones reales. Los resultados obtenidos, de una serie de actividades metodológicas permiten mejorar el aprendizaje, así como proporcionar un alto nivel de motivación.

Por su parte Núñez (2022), centró su investigación en la motivación por el aprendizaje de la matemática en estudiantes de quinto año de educación básica. Se aplicó mediante una guía que consta de 6 actividades, con la siguiente estructura: logros de Aprendizaje, Motivación, desarrollo, materiales, tiempo, resultado del aprendizaje, y evaluación, utilizando herramientas digitales, material concreto, métodos lúdicos con situaciones de la vida real, aplicado en pares y trabajo colaborativo. Estas estrategias se emplearon para motivar el logro del aprendizaje significativo de matemáticas, partiendo de situaciones problema, basada en proyectos de experiencias reales, utilizó métodos lúdicos y competitivos, como juegos y actividades de equipo, para motivar el aprendizaje y mejorar la actitud hacia las matemáticas. Los resultados, demuestran que los estudiantes no se encuentran motivados, no razonan, no son críticos-propositivos, no existe una participación directa y activa en el proceso, por lo que el aprendizaje no es significativo ni colaborativo.

Por su parte el ecuatoriano Quimí (2020) aplicó estrategias para la motivación en matemática.

La estrategia propuesta de guías didácticas del interés de los estudiantes con aplicación de instrumentos, técnicas, situaciones, problemas, pruebas, app y demás herramientas, donde se desarrolló 6 unidades de planificación, diseñadas para mejorar la motivación y el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas. Estas secuencias incluyen ejercicios prácticos, juegos motivacionales, para hacer el proceso de enseñanza-aprendizaje más dinámico y atractivo. Las actividades fueron creadas para ser aplicadas a lo largo de seis unidades de planificación con el fin de aumentar el interés de los estudiantes en los diferentes temas. Se concluyó que mejoró la motivación por parte de este grupo de estudiantes hacia la clase de matemáticas, gracias a la implementación de dinámicas motivacionales innovadoras como la contextualización de las situaciones planteadas, el uso de dinámicas, el involucramiento de la parte histórica y anecdótica del objeto matemático; así mismo, un acercamiento entre el docente y el estudiante que permitió el uso de la palabra con mayor naturalidad y la participación más espontánea.

3.6 Conclusiones de las investigaciones

Tabla 6

Conclusiones Generales

N°	TÍTULO DE LAS INVESTIGACIONES	AUTORES AÑO DE ESTUDIO	CONCLUSIÓN GENERAL
1	Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes	Cruz Vitorino Williams Alvites Huamaní Cleofe Genoveva 2022	Utilizar juegos interactivos como recurso metodológico en la clase de matemática, los estudiantes logran motivarse y comprender con facilidad los contenidos propios de la materia, al ser presentados de manera creativa, lúdica e interactiva, resulta ser una estrategia pedagógica para lograr aprendizajes en los estudiantes
2	Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media	Medina Gorozabel Glenda Giler Medina Patricio 2022	Se reflejó la necesidad de proponer una estrategia de motivación de logros para desarrollar el aprendizaje activo de la Matemática en Educación Media, establecida mediante una Planificación Estratégica de Aula para la motivación de logros, basada en la metodología ERCA de aprendizaje y el contexto del uso de las TICs en una educación postpandemia.
3	La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.	Núñez Núñez Emma Mercedes 2022	Se concibieron actividades docentes como propuesta para que el docente motive a los estudiantes de quinto año, por el aprendizaje de la Matemática, se considera que son de fácil manejo, con un lenguaje sencillo, tanto para los docentes como para los estudiantes, con la finalidad que sientan gusto por el aprendizaje de esta asignatura, una empatía que vaya en beneficio del rendimiento escolar de cada uno de los estudiantes.

4	Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2° de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022	Vega Henríquez Jorge Evaristo 2022	Este estudio demostró que las estrategias motivacionales influyen en la mejora de las habilidades en matemáticas.
5	Motivación y logros de aprendizajes en matemática en estudiantes de sexto grado, Institución Educativa Integrada “Adolfo Paredes Rengifo”, Picota – 2022	Tello Paredes Denis 2022	La relación entre motivación y logros de aprendizajes en Matemática en estudiantes de sexto grado, institución educativa integrada “Adolfo Paredes Rengifo”, Picota - 2022, muestra una relación positiva muy baja con un Rho de Spearman de $r=0.071$, asimismo no es significativa ya que el p – valor= 0.355. Lo que evidencia que, para que el estudiante logre un mejor rendimiento en el área de Matemáticas requiere de factores distintos.
6	Motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una institución educativa pública de Puente Piedra, 2021	Hernández Vizarreta Patricia Elizabeth 2021	La motivación incide significativamente en la enseñanza aprendizaje de la Matemática en alumnos de una institución pública de Puente Piedra, 2021; debido a el valor de Pseudo R – cuadrado de Nagelkerke indica que la motivación incide en 74.2% en el aprendizaje de la matemática. El 25.8% está referido a otras variables que no son motivo de investigación para el presente estudio.
7	Programa motivacional para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca – Lambayeque	Ruiz Ortiz Rosa Elvira 2021	Ante la necesidad detectada en la muestra de investigación y considerando la innovación en la práctica pedagógica, se diseñó la propuesta de un programa motivacional basado en la Teoría de los Factores de Herzberg, direccionada a optimizar los niveles de aprendizaje de matemáticas.
8	Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución educativa John Nash – 2020	Vázquez Rivera Pedro Federico 2020	La investigación concluye que la motivación educativa y el aprendizaje del área de matemática se relacionan significativamente en estudiantes del nivel secundaria, Lima – 2020; siendo la relación alta entre variables. ($r=0,869$)

9	Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020	Cabrera Martínez Jherson Javier 2020	Existe correlación positiva alta entre motivación y el logro de aprendizaje en matemáticas ($Rho = 0,738$) en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes.
10	La motivación y rendimiento académico de matemática en estudiantes del tercer grado secundaria, Institución Educativa "Mariano Melgar Valdiviezo"	Julca Cabrera de Centurión Elena Beatriz 2020	Se ha determinado una relación positiva con un nivel de significancia de 0,001 entre la variable motivación y rendimiento académico en estudiantes de tercer grado de secundaria de la I.E. Mariano Melgar Valdiviezo José Leonardo Ortiz-2019.
11	La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica	Quimí Quimí Karina Irene 2019	El proyecto investigativo propuso la guía didáctica que sustenta teóricamente en la sistematización efectuada, por lo que se cumple lo previsto en cuanto a la atención de los aspectos motivacionales ante el aprendizaje de la asignatura Matemática.
12	Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Juan Velasco Alvarado"- Nieva –Condorcanqui – Amazonas 2012	Martínez Adanaqué José Antonio 2012	La propuesta diseña una serie de actividades metodológicas que permiten mejorar el aprendizaje, así como proporcionan un alto nivel de motivación. El conocimiento matemático debe ser considerado como parte de la cultura, socialmente construido, y determinado, en él han de intervenir las necesidades formativas de las matemáticas y tener en cuenta las connotaciones políticas y morales, generales y específicas, conectadas con la formación matemática de los estudiantes. Por ello se considera los siguientes aspectos: -La planeación. -La perspectiva metodológica. -Los recursos didácticos. -La evaluación.

13	Autoestima y motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas	Cornejo Vergara René 2018	De los resultados se tiene que la autoestima directamente influye en la motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes del 4to grado de secundaria, específicamente cada aspecto de la autoestima, como el personal, social, familiar y académico intervienen en el nivel de motivación intrínseca e extrínseca, para alcanzar los niveles de logro esperado por el Área de Matemática, lo cual está determinado por la correlación de Kendall cuyo coeficiente $\tau_B=0,834$ indica que la correlación o influencia es muy alta, demostrándose la importancia de ambas variables en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
14	La actitud y motivación de los estudiantes en el logro de aprendizaje de la matemática	Sánchez Salcán Narcisa J. Urquiza Cruz Elena P. Londo Yachanbáy Fabian P. 2018	Los resultados obtenidos de las actitudes hacia el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de educación básica superior de las unidades educativas del distrito Chambo Riobamba, presentan una tendencia de correlación positiva alta, cuyo valor de correlación es 0.917, la cual es significativa al nivel 0,05 (bilateral).
15	Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática	Tarira Caice Carlos Armando Delgado González Mercedes Josefina Tarira Rojas Luis David Rivas Mera Diana Cristina 2018	Tal como evidenciaron los resultados, los factores y estrategias motivacionales extrínsecas estudiadas en esta investigación han sido un poco desatendidas por parte de los docentes de matemática, esto es, según estos estudiantes están recibiendo una motivación extrínseca media. Por tanto es necesario que sean consideradas con mayor auge, incluyendo en la planificación educativa todos los factores y estrategias mencionadas. Es también necesario que se investigue a los docentes sobre el uso y manejo de estas y de esta forma tomar las correcciones o intervenciones educativas pertinentes para lograr una enseñanza y aprendizaje de la matemática de calidad y con pertinencia.

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA 6

Respecto a las conclusiones generales a las que arribaron las investigaciones analizadas se destaca lo siguiente:

La conexión relevante entre las variables analizadas se evidenció en los estudios de:

Cruz & Alvites (2023), Medina & Alvites (2023) en sus conclusiones planificaron el uso de estrategias motivacionales a través las herramientas digitales como los juegos interactivos como: GeoGebra, oráculo matemático, Quizizz, Kahoot entre otros.

Así mismo Núñez (2022), Vega (2022), Hernández (2021), Ruiz (2021), Vásquez (2020), Cabrera (2020), Julca (2020), Quimí (2019), Martínez (2012), Cornejo (2018), Sánchez (2018) llegaron a la conclusión que la relación de la motivación y el logro de aprendizaje fue satisfactoria ya que permito el desarrollo de habilidades matemáticas en sus competencias mediante actividades didácticas, se considera que son de fácil manejo, con un lenguaje sencillo, tanto para los docentes como para los estudiantes, teniendo en cuenta la motivación intrínseca y la motivación extrínseca, para mejorar el aprendizaje en matemática.

Sin embargo Tello (2022) se llegó a una conclusión que la relación entre motivación y logros de aprendizajes en Matemática en estudiantes muestra una relación positiva muy baja, porque requiere factores distintos como: el uso de una motivación adecuada para aplicar en cada sesión de clase y el uso de estrategias didácticas. Por lo tanto, incentivar a los alumnos se orientará hacia otras disciplinas: deportes, cultura, entre otros muchos aspectos que se pueden potenciar en los aspectos sobresalientes que cada alumno tenga. De igual manera, el aprendizaje en el campo de las matemáticas se potenciará mediante otras tácticas Se muestran como juegos educativos de razonamiento, talleres de razonamiento y juegos didácticos de razonamiento que serán imprescindibles para conseguir que el aprendizaje se logre con los objetivos planteados.

Es importante destacar que la relevancia de la motivación se incrementa al momento de obtener nuevos conocimientos, dado que se relaciona con la aptitud positiva y el crecimiento de las habilidades que el estudiante demuestre, dirigiendo su atención hacia las nuevas tareas; si se dispone de una motivación adecuada, el aprendizaje significativo se conseguirá mucho más velozmente. La motivación afecta el comportamiento de los estudiantes, volviéndola favorable en el progreso de su educación académica y contribuyendo a superar sus restricciones.

Finalmente Tarira et al. (2018) concluye que los factores y estrategias motivacionales extrínseca estudiadas han sido parcialmente desatendidas por los docentes de matemática, bajo rendimiento en matemática puede estar vinculada a la dimensión afectiva en el aprendizaje en matemática, los docentes tienen en cuenta más los aspectos cognitivos que los motivacionales, sin identificar la importancia en el rendimiento académico de los estudiantes.

IV. CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN

CONCLUSIONES

PRIMERA: La investigación realizada consiguió identificar 15 estudios relacionados al tema de motivación para el aprendizaje de matemática en el periodo del año 2018 al 2023 en Perú y Ecuador. El 73% de estudios son tesis de maestrías y corresponde a la mayoría de las investigaciones y el 27% artículos publicados en revistas clasificadas. RENATI ha sido el motor de búsqueda que alberga casi a todos los estudios de acceso abierto. De los 15 estudios analizados, el 67% son estudios realizados en Perú y el 33% corresponde a Ecuador. Los estudios peruanos son los que aportaron en su mayoría en la presente investigación.

SEGUNDA: El 60% de los objetivos se enfocaron en medir o determinar la relación entre las variables de estudio: la motivación, logro de aprendizaje, aprendizaje en matemática. El 33% de los objetivos planteados establecer y diseñar estrategias de motivación para mejorar las habilidades del aprendizaje activo de la matemática. El 7% de los objetivos consideró describir la comprensión de los estudiantes respecto a los juegos interactivos para la mejora del aprendizaje en matemática

TERCERA: En cuanto a las bases teóricas más relevantes de las investigaciones analizadas, el 53% hacen referencia a la teoría de la motivación humana de Abraham Maslow, un 20% considera la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, otro 20% da referencia a la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. De manera dispersa, el 7% de estudios tienen sustentados a la teoría de Edward Deci y Richard Ryan, Frederick Herzberg, Lev Vygotsky, Jerome Bruner y Barney Glaser y Anselm Strauss.

- CUARTA:** Respecto a la metodología de las investigaciones, se enfatiza los enfoques Cuantitativos con un 67 %, el cualitativo con un 20% y mixto con 13%. Por otro lado, el tipo de investigaciones con un 67% son básicas y un 33% son aplicadas.
- Un 80% de la población de estudio fueron estudiantes y solo el 13% estudiante y docentes. El 93% de los estudiantes pertenecen al nivel secundario y el 7% de estudiantes de educación primaria.
- QUINTA:** En las estrategias desarrolladas, de los 15 estudios, se observa que el 33,3 % son investigaciones aplicadas, que emplearon estrategias motivacionales, guías didácticas, herramientas digitales, juegos interactivos y trabajo colaborativo. Estas estrategias fortalecieron las competencias matemáticas, desarrollando habilidades y mejora en el aprendizaje de los estudiantes.
- SEXTA:** Un 93% de estudios concuerda con el logro de objetivos propuestos, destacando las investigaciones que aplicaron estrategias motivacionales, sobre todo herramientas tecnológicas que resultaron positivas en el desarrollo de las competencias matemáticas. Por otro lado, el 7% de los estudios muestra una relación positiva muy baja.
- SÉPTIMA:** En el periodo considerado de 2018 – 2023 las investigaciones son escasas sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador, los trabajos de maestría y que estén publicadas en revistas. Se observa carencia de estudios que profundicen estrategias motivacionales, metodologías adecuadas. Sin embargo, hay estudios que consideraron estrategias, herramientas digitales, el desarrollo del aprendizaje significativo y colaborativo que dieron como resultado logros de aprendizaje satisfactorios.

REFLEXIÓN

En la investigación realizada sobre motivación en el aprendizaje de la matemática en Perú y Ecuador, cabe resaltar que es importante que el estudiante este motivado, aquellos que están motivados tienden a involucrarse más activamente en sus estudios, lo que se traduce en una mayor participación en clase y en actividades académicas.

Este compromiso es crucial para lograr un aprendizaje profundo y significativo, la motivación es un elemento fundamental en el proceso educativo, ya que influye directamente en el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Sin motivación, el aprendizaje puede volverse monótono y poco efectivo, mientras que un ambiente motivador puede transformar la experiencia educativa en algo enriquecedor y significativo. Así mismo actúa como un motor que impulsa a los estudiantes a involucrarse activamente en su educación. Cuando los alumnos están motivados, muestran mayor interés y curiosidad, lo que los lleva a explorar más allá de los contenidos mínimos requeridos.

La revisión de los estudios ha permitido identificar el desarrollo de estructuras cognitivas, estrategias motivacionales, juegos, uso de herramientas tecnológicas que permiten una mejor organización y almacenamiento del conocimiento, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo al utilizar estrategias motivacionales, una participación colaborativa para la mejora y logros de aprendizajes.

Como grupo se ha comprendido la relevancia de la motivación tanto intrínseca como extrínseca del estudiante, y la forma como se da en el desarrollo de las competencias matemáticas al utilizar las estrategias adecuadas, estamos en una era digital donde nos invade la tecnología y hacer de ella un buen uso para que el estudiante pueda desenvolverse y desarrollar habilidades para el logro de aprendizajes, no dejando de lado que los docentes como agentes participativos estén adecuadamente capacitados con actualizaciones para un desempeño favorable de su labor.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabrera, J. J. (2020). *Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020* [tesis de maestría, universidad César Vallejo] Repositorio Institucional UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48624/Cabrera_MJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cornejo, R. (2018). *Autoestima y motivación por el estudio de la matemática en las estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Educandas* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30987/cornejo_vr.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Cruz, W., & Alvites, C. G. (2023). *Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes*. Digital Publisher, 8(3), 297 - 308.

https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1593/1521

Hernández, P. E. (2021). *Motivación en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una institución educativa pública Puente Piedra, 2021* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80620/Hernandez_VPE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huertas, J. A. (1997). *Motivación Queremos aprender*. Aique Grupo Editor S.A.
<https://www.studocu.com/latam/document/universidad-cesar-vallejo/psicologia-social/lectura-03-motivacion/35068697>

- Julca, E. B. (2020). *La motivación y rendimiento académico de matemática en estudiantes del tercer grado secundaria, Institución Educativa "Mariano Melgar Valdiviezo"* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78344/Julca_CDCEB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martínez, J. A. (2019). *Motivación en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos del 3er grado de la Institución Educativa Secundaria de Menores "Juan Velasco Alvarado" Nieva –Condorcanqui –Amazonas 2012* [tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7826>
- Medina, G., & Giler, P. (2023). *Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media*. Prometeo conocimiento científico, 3(2), 1 - 11.
<https://prometeojournal.com.ar/index.php/prometeo/article/view/17/14>
- Ministerio de Educación. (2016). *Curriculum Nacional de la Educación Básica*. Editorial MINEDU. [/https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf](https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf)
- Ministerio de Educación Ecuador. (2016). *Curriculum de Educación Básica Superior*. Editorial MINEDUC. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Superior.pdf
- Ministerio de Educación del Perú. (2024). *El Perú en PISA 2022. Informe Nacional de Resultados*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/12/El-Per%C3%BA-en-PISA-2022-Informe-nacional-de-resultados.pdf>

- Núñez, E. M. (2022). *La motivación por el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica* [tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamericana]. Repositorio Institucional Universidad Tecnológica Indoamericana. <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/5701/1/NU%C3%91EZ%20NU%C3%91EZ%20EMMA%20MERCEDES.pdf>
- Ospina, J. (2006). *La motivación, motor del aprendizaje*. Revista Ciencias de la Salud, 4(Esp.), 158-160. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56209917>
- Quimí, K. I. (2020). *La motivación para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes con bajo rendimiento del décimo año de educación general básica*. [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4084/1/TM-ULVR-0234.pdf>
- Reyes, Y. N. (2003). *Rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de Psicología de la UNMSM* [tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Reyes_T_Y/T_completo.pdf
- Ruiz, R. E. (2021). *Programa motivacional para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Seoane Corrales, Jayanca – Lambayeque* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67549/Ruiz_URE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Sánchez, N. J., Urquiza, E. P., & Londo, F.P., (2018). *La actitud y motivación de los estudiantes en el logro de aprendizaje de la matemática*. Polo del conocimiento, 3(10), 391- 407. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i10.762>
- Tarira, C. A., Delgado, M. J., Tarira, L. D., & Rivas, D. C. (2018). *Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática*. Revista Científica Mundo Recursivo, 1(2), 165 - 182. <https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/57>
- Tello, D. (2022). *Motivación y logros de aprendizaje en matemática en estudiantes de sexto grado, Institución Educativa Integrada "Adolfo Paredes Rengifo", Picota-2022* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94542/Tello_PD-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Vázquez, P. F. (2021). *Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución educativa John Nash - 2020* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63316/V%c3%a1zquez_RPF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vega, J. E. (2022). *Estrategias motivacionales para el desarrollo de capacidades en matemática en los estudiantes de 2° de secundaria, institución educativa privada, Santiago de Surco, 2022* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123149/Vega_HJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VI. ANEXOS

	DOCUMENTO 11	DOCUMENTO 12	DOCUMENTO 13	DOCUMENTO 14	DOCUMENTO 15
	Corporate	Real	BUENOS AIRES	Corporate	Corporate
Url	https://www.informacion.com.ar/ingles/243002400427441458-0351.pdf				
Descripción	Informe de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Informe de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Informe de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Informe de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Informe de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.
	Reportes de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Reportes de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Reportes de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Reportes de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.	Reportes de gestión y resultados de actividades en el ámbito de la Administración de la Empresa para el periodo de gestión.
	Non Non Non Non	Market Manager/Real Estate	Event Manager/Real Estate	Market Manager/Real Estate	Market Manager/Real Estate
	2019	2019	2019	2019	2019
	2020	2019	2019	2019	2019
	Market/Event/Real Estate				
	Yes/No/Yes	Yes/No/Yes	Yes/No/Yes	Yes/No/Yes	Yes/No/Yes