

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PSICOPEDAGOGÍA
COGNITIVA**



TESIS

**Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en
estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica
2025.**

Presentada para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la
Educación con mención en Psicopedagogía Cognitiva.

**Investigadoras: Bach. Diana Ruth Navarro La Chira
Bach. Nory Idalia Vines Benavides De Suncion**

Asesora: Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro

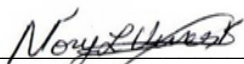
**Lambayeque, 5 de diciembre del 2025
Perú**

Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025.

Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Psicopedagogía Cognitiva.



Bach. Diana Ruth Navarro La Chira
Investigadora



Bach. Nory Idalia Vínces Benavides De Suncion
Investigadora



Dra. Carola Amparo Smith Maguiña
Presidente



Dra. Lucinda Esperanza Castillo Seminario
Secretaria



Mgtr. Milagros Del Pilar Cabezas Martínez
Vocal



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
Asesora

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°915-2025

Siendo las 17:00 horas, del día 5 de diciembre de 2025, mediante la modalidad online a través de la plataforma Google Meet, en el siguiente enlace: <https://meet.google.com/wqe-mcjc-hit>, por mandato de la **Resolución N°4206-2025-d-fachse** de fecha **25 de noviembre de 2025** que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N°2278-2025-D-FACHSE** de fecha 19 de junio de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente (a)	: Dra. Carola Amparo Smith Maguiña.
Secretario (a)	: Dra. Lucinda Esperanza Castillo Seminario.
Vocal	: Dra. Milagros del Pilar Cabezas Martínez.
Asesor(es)	: Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro.
	:



Con la finalidad de evaluar la(él) Tesis titulada(o): **“MOTIVACIÓN COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL RENDIMIENTO MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA I.E “JOSÉ ILDEFONSO COLOMA”, MARCAVELICA 2025”**. Presentada por **DIANA RUTH NAVARRO LA CHIRA y NORY IDALIA VINCES BENAVIDES DE SUNCION**, para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en **PSICOPEDAGOGÍA COGNITIVA**.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 16 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de BUENO**. Siendo las 18:10 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. Carola Amparo Smith Maguiña
 PRESIDENTE (A)

Dra. Lucinda Esperanza Castillo Seminario
 SECRETARIO (A)

Dra. Milagros del Pilar Cabezas Martínez
 VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20°, 33°, 46°, 54° o 66° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro, usuario revisor de Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐

Titulado: **Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025”.**

Cuyo autor (es) son: Diana Ruth Navarro La Chira; con DNI N° 40019217 y Nory Idalia Vines Benavides De Suncion; con DNI N° 03690222; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 14%, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito (a) analizó reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.



Lambayeque, 26 de agosto del 2025.

.....
Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI 16410639
Asesora

Defina la modalidad con (X)

Adjunta:

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Recibo digital

Reporte automatizado de similitudes

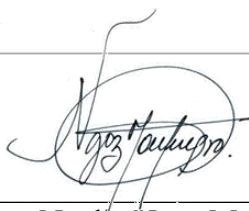
Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	14%	11%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
3	actualidadempresa.com Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.scielo.org.bo Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	revistas.uned.es Fuente de Internet	<1%
8	docplayer.es Fuente de Internet	<1%



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora

9	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
14	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	www.uned.es Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Leiva, Nyll Walter Caldas. "Análisis y Valoración de un Proceso de Instrucción de la Función Afín Por un Profesor de Secundaria",	<1 %



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora

Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru), 2022

Publicación

-
- 20 Suxso Mamani, Santos. "Materiales etnomatemáticos en el aprendizaje de forma, movimiento y localización en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa "Heriberto Luza Bretel" de Huancané Puno.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) $<1\%$
Publicación
-

- 21 Submitted to Universidad de Huanuco $<1\%$
Trabajo del estudiante
-

- 22 Submitted to unajma $<1\%$
Trabajo del estudiante
-

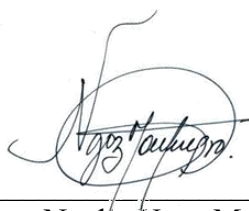
- 23 Purilla Velarde, Jesus Luis. "El uso de estrategia didáctica basado en el método Pólya para la resolución de problemas aritméticos en el área de matemática de los estudiantes del tercer grado "B" de educación secundaria de la institución educativa pública "Nuestra Señora de las Mercedes" del distrito de Andrés Avelino Cáceres de Ayacucho - 2017", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) $<1\%$
Publicación
-

- 24 opendata.biblio.uanl.mx



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora

	Fuente de Internet	<1 %
25	funes.uniandes.edu.co Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
27	www.reincisol.com Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Catolica Tecnologica de Barahona Trabajo del estudiante	<1 %
29	repositorio.monterrico.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	Perez Ancco, Wilver. "Las visitas y el aprendizaje del área de ciencias sociales en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar "San Carlos" - Puno, 2019", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora

33	Submitted to Universidad Católica Nordestana Trabajo del estudiante	<1 %
34	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	<1 %
35	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Cuauhtemoc Trabajo del estudiante	<1 %
37	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	Cutipa Pilco, Yesen Maribel. "El rol de acompañamiento de la familia en el marco de la educación a distancia y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del sexto grado de la I.E. N° 71007 Mariano Zevallos Gonzales Ilave - 2021", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro

DNI: 16410639

Asesora

Recibo digital

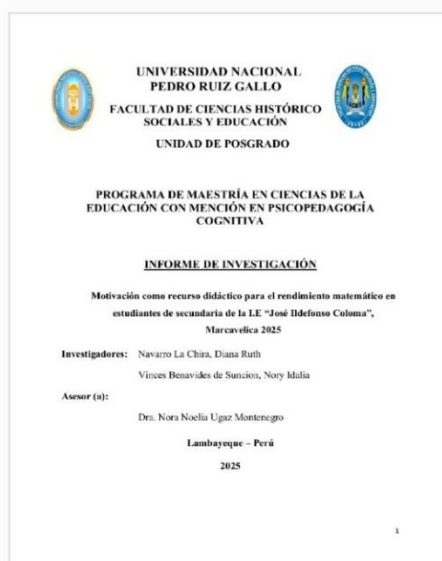


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Navarro La Chira, Diana Ruth Y Vences Benavides De Suncion, ...
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Motivación como recurso didáctico para el rendimiento mate...
Nombre del archivo: 25_agost_New_INFORME_DE_INVESTIGACI_N.pdf
Tamaño del archivo: 1.86M
Total páginas: 76
Total de palabras: 17,982
Total de caracteres: 101,602
Fecha de entrega: 26-ago-2025 09:12a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2735601267



Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones dadas a mi vida, por la fortaleza y perseverancia que me ayudaron a llevar a cabo este proyecto de investigación; a mis padres Lorenzo y Gladis quienes en todo momento me acompañaron en este proceso brindándome valores, su amor incondicional y apoyo en mi formación tanto personal como profesional.

A mi familia, por ser motivo de constante superación día a día, a todos mis docentes y asesora, Dra. Nora, por su loable compromiso, acompañamiento y dedicación en la consecución de este proceso investigativo.

Diana Ruth

El presente trabajo de investigación está dedicado, en primer lugar, a Dios, que me concedió fortaleza y sabiduría en los momentos de dificultad; a mis padres, Daniel y Victoria, por sus enseñanzas en valores, su amor incondicional en mi formación personal y profesional; a mis hermanos, por su constante apoyo, comprensión y cariño.

A mi esposo, Alexander, por su apoyo constante y por motivarme a seguir superándome cada día; a mis hijos, Emanuel, André y Adrián, quienes son mi inspiración y el motor que impulsa cada uno de mis logros.

A mis docentes y asesora Nora, por su paciencia, acompañamiento y compromiso en la construcción del conocimiento a lo largo de este proceso; a mis estudiantes, quienes representan la razón de ser de mi vocación y el compromiso con la educación.

Nory Idalia

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero y profundo agradecimiento a la Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro, quien, con su paciencia, experiencia y profesionalismo, nos orientó a lo largo de este arduo camino de investigación. Su valioso acompañamiento fortaleció nuestros conocimientos, así como también su constante dedicación, motivación y confianza en los momentos de dificultad e incertidumbre, así también al Mg. José Italo Lama Rosales, quienes con sus aportes ayudaron a la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

A la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y sus docentes por contribuir en nuestra preparación académica y la oportunidad de crecer profesionalmente.

A la institución educativa, estudiantes que participaron en esta investigación. Su ayuda en la recopilación de datos y aportes constituyeron una fuente enriquecedora para esta investigación.

INDICE

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	ii
Reporte automatizado de similitudes	iii
Recibo digital.....	viii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN	10
1. Capítulo I: Diseño Teórico.....	15
1.1. Estado del arte.	15
1.2. Bases epistemológicas.	17
1.3. Antecedentes de la investigación.	20
1.3.1. A nivel internacional.....	20
1.3.2. A nivel nacional	23
1.4. Bases Teóricas	27
1.4.1. Motivación.	27
1.4.2. Estrategias motivacionales.....	34
1.4.3. Estrategias pedagógicas.	34
1.4.4. Rendimiento académico en el área de matemática.	35
1.5. Definición y operacionalización de variables.	38
1.5.1. Definiciones conceptuales.	38

1.5.2.	Definiciones operativas.....	40
2.	Capítulo II: Diseño Metodológico	42
2.1.	<i>Tipo de investigación.</i>	42
2.2.	<i>Diseño de contrastación de hipótesis o procedimiento a seguir en la investigación.</i> 42	
2.3.	<i>Población, muestra y muestreo.</i>	43
2.3.1.	Población.....	43
2.3.2.	Muestra.	43
2.3.3.	Muestreo.	43
2.4.	<i>Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos.</i>	43
2.4.1.	Técnicas.	43
2.4.2.	Instrumentos.....	44
2.5.	<i>Aspectos éticos de la investigación.</i>	47
3.	Capítulo III: Resultados.	48
3.1.	<i>Resultados.</i>	48
3.1.1.	Análisis descriptivo del diagnóstico de motivación.....	48
3.1.2.	Análisis descriptivo del rendimiento matemático.....	51
4.	Capítulo IV: Discusión de los Resultados.	55
4.1.	<i>Discusión de los resultados relacionados al objetivo general.</i>	55
4.2.	<i>Discusión de los resultados relacionados a los objetivos específicos.</i>	55
5.	Capítulo V: Propuesta de Intervención.	58
5.1.	<i>Título de la Propuesta</i>	58

5.1.1.	Datos informativos.....	58
5.1.2.	Organización de la propuesta:.....	58
5.1.3.	Esquema de la Propuesta.	61
5.1.4.	Descripción del Diseño de la propuesta.....	72
5.1.5.	Objetivos de la propuesta.....	72
5.1.6.	Fundamentación.....	73
5.1.7.	Fundamentación pedagógica.....	74
5.1.8.	Fundamentación curricular.	75
6.	Conclusiones.....	76
7.	Recomendaciones	77
8.	Referencias.....	78
9.	Anexo 1 - Instrumento de evaluación.	87
10.	Anexo 2 – Procesamiento de la Información.	89
11.	Anexo 3 – Validez de Instrumento.....	90
12.	Anexo 4 – Matriz de consistencia.....	91
13.	Anexo 5 – Autorizaciones.....	93
14.	Anexo 6 – Consentimiento informado	95
15.	Anexo 7 – Reporte automatizado de similitudes.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	48
Niveles de la variable motivación.....	48
Tabla 2	49
Motivación de logro	49
Tabla 3	49
Motivación de poder	49
Tabla 4	50
Motivación filiativa.....	50
Tabla 5	50
Motivación de reconocimiento	50
Tabla 6	51
Niveles de logro de la competencia RPC.....	51
Tabla 7	52
Niveles de logro de la competencia RPREyC.....	52
Tabla 8	53
Niveles de logro de la competencia RPFMyL	53
Tabla 9	53
Niveles de logro de la competencia RPGDI	53

RESUMEN

Desde el marco ODS 4, se debe garantizar que se brinde educación que sea inclusiva, equitativa y de calidad para todos, la motivación como el impulso interno juega un papel crucial en los estudiantes para ser protagonistas de sus propios aprendizajes y mejora de los niveles de logros en el área de matemática.

La investigación se llevó a cabo **con el objetivo** de elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025.

Se trabajó con un diseño descriptivo-propositivo, con una muestra de 80 estudiantes, se aplicó como técnica la encuesta y su instrumento el cuestionario Escala de motivaciones EM1y CMT (Cuestionario de Motivación para el Trabajo) de la variable Motivación y la técnica de observación y como su instrumento los registros que consignan los niveles de logros alcanzados para la variable rendimiento matemático.

Los hallazgos arrojaron que 60% de estudiantes se encuentra con un nivel de motivación medio, el 33.8% tienen un alto nivel de motivación, 5% están con un bajo nivel y 1.2% presentan muy bajo nivel; en la variable rendimiento matemático los resultados respecto al logro de las competencias fueron: **En resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio**; 53.75% de alumnos se ubican en proceso y el 46.25% alcanzan niveles satisfactorios; no hay estudiantes que tengan el nivel inicio o destacado.

En la competencia **resuelve problemas de forma movimiento y localización**, el 73.75% de educandos se ubican en proceso frente a un 26.25% que obtiene un logro satisfactorio, no habiendo estudiantes ubicados en inicio ni destacado. Finalmente, en la competencia **resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre** el 53.75% tiene un logro de proceso; 46.25% presenta nivel satisfactorio y no hay alumnos que alcancen niveles de logro inicio o destacado. Se concluyó que más de 50% de alumnos(as) se ubican con un ponderado **medio** de motivación y en rendimiento matemático presentan en su mayor porcentaje niveles de **proceso**; en este contexto se pretende que los estudiantes alcancen los máximos niveles de logro de acuerdo al estándar (satisfactorio o destacado) aplicando la propuesta planteada en la investigación.

Palabras Claves: Motivación, Rendimiento matemático, Estrategias motivacionales.

ABSTRACT

Within the SDG 4 framework, it must be ensured that education is inclusive, equitable, and of high quality for all. Motivation, as an internal drive, plays a crucial role in students becoming protagonists of their own learning and improving achievement levels in the area of mathematics.

The research was carried out with the objective of developing a proposal for motivational strategies as a teaching resource to improve the mathematical performance of secondary school students at the “José Ildefonso Coloma” School, Marcavelica, 2025.

A descriptive-propositional design was used, with a sample of 80 students. The survey technique was used, along with the EM1 Motivation Scale and CMT (Work Motivation Questionnaire) questionnaire for the Motivation variable, and the observation technique was used as the instrument. Records that record the levels of achievement reached for the mathematical performance variable were used as the instrument.

The findings showed that 60% of students had a medium level of motivation, 33.8% had a high level of motivation, 5% had a low level, and 1.2% had a very low level. In the mathematical performance variable, the results regarding the achievement of competencies were: In solving problems involving regularity, equivalence, and change, 53.75% of students were in progress, and 46.25% reached satisfactory levels; no students reached the beginning or outstanding levels.

In the competency for solving problems involving form, movement, and location, 73.75% of students were in progress, compared to 26.25% who achieved satisfactory results, with no students ranked at the beginning or outstanding levels. Finally, in the competency for solving problems involving data management and uncertainty, 53.75% achieved a process level; 46.25% had a satisfactory level, and no students achieved the beginning or outstanding levels.

It was concluded that more than 50% of students are placed with a weighted average of motivation and in mathematical performance they present in their highest percentage levels of process; in this context, it is intended that students reach the maximum levels of achievement according to the standard (satisfactory or outstanding) applying the proposal raised in the research.

Key words: Motivation, Mathematical performance, Motivational strategies

INTRODUCCIÓN

La universalización, la expansión tecnológica y la vertiginosa crecida del conocimiento, requieren cambios en el proceso de aprendizaje facilitado en las escuelas, éstos afectan de manera significativa en la educación como tal. En el área de matemática durante años se evidencia que, pese a su enorme relevancia para el desarrollo del pensamiento lógico, deductivo y creativo en los estudiantes, continúa siendo una de las más desafiantes dentro del ámbito educativo, tanto a nivel local como global. Debido a que no se trata solo de una percepción personal, los datos estadísticos refuerzan esta preocupación. La UNESCO (2021) resalta que la pedagogía matemática cumple el rol esencial en la educación integral de estudiantes y su contribución al desarrollo sostenible.

Sin embargo, los resultados de evaluaciones como la PISA 2022, desarrollada por la OCDE (2022), revelan un descenso de 15 puntos en el rendimiento promedio en matemática de los países miembros. En Europa, países como Alemania y Noruega experimentaron retrocesos significativos. A nivel latinoamericano, los resultados no son alentadores, según Arias et al. (2023), el 75% de estudiantes presenta un bajo desempeño, en países como República Dominicana y El Salvador alcanzan cifras alarmantes, con más del 89% sin competencias básicas en esta área.

Perú no es ajeno a esta realidad. El informe de la evaluación PISA 2022 señala que el 66.2% de los estudiantes peruanos se encuentra por debajo del nivel 2 en habilidades matemáticas básicas. A ello se suma la evaluación censal del MINEDU (2019), donde apenas el 12.7% de los escolares de segundo año de secundaria obtuvo aprendizajes esperados, un 36.8% se ubicó en el nivel de inicio. En 2023, la ENLA mostró un descenso en los niveles de logro, especialmente en el nivel satisfactorio, que apenas alcanzó el 11.3%.

En la región Piura, los resultados reflejan una problemática aún más marcada. Según datos del MINEDU, solo el 7.4% de los estudiantes alcanzó un nivel satisfactorio, mientras que el 34.7% se ubicó en el nivel previo al inicio. Esta situación también se refleja en la I.E. “José Ildefonso Coloma” de Marcavelica, donde el 77% de los estudiantes evaluados en la evaluación regional del 2019 estuvo en el nivel previo al inicio, y apenas el 4.5% logró el nivel satisfactorio en la ECE del mismo año. Desde entonces, la institución no ha sido considerada para nuevas

evaluaciones nacionales o internacionales, lo que dificulta una retroalimentación continua para la mejora. En este contexto educativo, la matemática constituye un área curricular de gran relevancia que enfrenta grandes desafíos como la poca motivación de parte de los estudiantes para ser protagonistas de su propio aprendizaje matemático, desencadenando una débil comprensión de conceptualizaciones básicas que le permitan la resolución de problemas, dificultad en aplicación de procedimientos matemáticos de manera autónoma, la percepción negativa del área, la metodología tradicionalista para la enseñanza, el juego de emociones no canalizadas que evidencia un escolar al hacer frente a la frustración de no lograr aprendizaje (Peñafiel Pazmiño et.al, 2023).

Por otro lado, es común apreciar en esta área, que estudiantes muestren alguna renuencia para enfocarse en procesos de aprendizaje, porque le genera temor al no entenderla para poder solucionar las situaciones problemáticas que se le presentan, o en ciertas situaciones, simplemente sienten poco agrado por el área. Así también, los profesores demandan tener formación constante para potenciar la manera de enseñanza en la que promueven los aprendizajes en las distintas sesiones programadas mediante situaciones retadoras, que motivan, generando interés y el deseo por aprender la matemática (Calle et al., 2020).

De acuerdo con Ospina (2006), la motivación dentro del aprendizaje contribuye a mantener un ambiente adecuado para desenvolverse durante el desarrollo de las sesiones del área de matemática, es un componente que incentiva y motiva el aprendizaje.

Además, la motivación cumple un papel preponderante en la vida de las personas, así como en el ámbito escolar, pues esta orienta el actuar de una persona hacia su realización teniendo claro hacia qué objetivos se dirige, lo que significa que puede determinar el rendimiento matemático en las y los estudiantes, también, permite reconocer los métodos que se ejecutan dentro del aula para desarrollar y alcanzar las competencias en los estudiantes (Alcade y Hernández, 2017). En este sentido, Valenzuela et. al (2015) refiere que la motivación académica, es un medio que lleva a un logro o meta, y que involucra lo cognitivo y afectivo en cuanto a la habilidad de pensamiento.

En esta misma línea, la Ley General de Educación N° 28044, tiene como uno de sus fines: Formar de manera integral a las personas para que logren su desarrollo ético, artístico, cultural,

intelectual, físico, espiritual, afectivo y religioso, impulsando una preparación e integración de su autoestima, identidad, socialización apropiada y crítica hacia la sociedad para que ejerza su ciudadanía de manera armoniosa con el entorno, así también el progreso tanto de capacidades como habilidades para conectar su vida con el mundo laboral y enfrentar los continuos cambios de la sociedad y el mundo del conocimiento.

Sin embargo, para las investigadoras, a pesar de todos los esfuerzos del Ministerio de Educación del Perú, aún se presentan en muchos de los jóvenes la apatía, el desgano y el poco interés acompañadas de pocas expectativas y conformismo a no sobresalir y lograr la realización tanto estudiantil como personal.

El estudio que se plantea se desarrolló en la **Institución Educativa “José Ildefonso Coloma”** del distrito de Marcavelica, Provincia de Sullana, en la región Piura. Habiendo realizado una observación empírica de los estudiantes de esta casa estudios. De dicha observación se identificaron comportamientos tales como: poco interés en el desarrollo de las actividades educativas en las diferentes áreas de aprendizaje; escasa responsabilidad, poca predisposición para enfocarse con responsabilidad en las tareas individuales o grupales que impliquen el uso de su pensamiento creativo; poco interés sobre el conocimiento de sus emociones, aspectos social, espiritual o filosóficos de su ámbito cotidiano, aburrimiento, desconexión emocional, y una preocupante ausencia de visión de futuro.

En este contexto la investigación se orienta mediante la siguiente pregunta. **¿El diseño de una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico contribuye en el rendimiento matemático de los estudiantes de secundaria de la IE “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025?**

Al mismo tiempo, es importante investigar el nivel de motivación que tienen los estudiantes, así como su rendimiento matemático en el contexto educativo en el que se desenvuelven, ya que se observa que se encuentran desconectados de la sesión; generalmente se muestran desconcentrado(a) o indiferente, simplemente observa la clase pero su pensamiento se enfoca en otro lado; se muestra aburrido(a), agresivo(a); bajo rendimiento académico en sus competencias; escasa visión de futuro y poca ambición para crecer y hacer las cosas mejores que los demás; falta de un proyecto de vida viable y comprometido con la realización personal

a corto, mediano y largo plazo; presentan una actitud afectiva negativa hacia el futuro, es decir presentan sentimientos de marginalidad, desesperanza y un autoconcepto disminuido.

Ante esta problemática se elaboró una **propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico** que permita fortalecer la autonomía, confianza en sí mismo, participación activa, habilidades matemáticas que se complementen para mejorar el rendimiento matemático y alcanzar las competencias del área para que le proporcione los recursos y herramientas que no sólo se vean reflejadas en logros académico, sino que también se traduzcan en su vida como aspiraciones de una educación para la vida.

Además, el presente estudio se **justifica** porque responde a una problemática que afecta a los estudiantes en su rendimiento en una de las áreas fundamentales del currículo nacional como es la matemática y en su vida personal – emocional, así como comprender cómo la motivación puede ser utilizada como un recurso valioso para mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes y sus aspiraciones que le permitan lograr el éxito en su vida personal y profesional.

Así mismo, será un aporte significativo en el contexto educativo y además proporcionará un marco teórico de la motivación con sus dimensiones que argumente ese impulso interno y externo en el que el estudiante moviliza sus competencias, capacidades, habilidades y actitudes que lo orientan al cumplimiento de metas y su aplicación como estrategia metodológica para lograr mejores aprendizajes. También contribuir con nuevas evidencias empíricas sobre el nivel motivacional de los estudiantes y su rendimiento en el área matemática, en un determinado contexto educativo, que serán un buen referente para futuras investigaciones.

Desde esta perspectiva surgió la necesidad de plantear los **objetivos** que orientaron la investigación, **a modo general**: Elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025, mientras que **los específicos** se desglosan en: **Diagnosticar** el nivel motivacional de los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025; **analizar y describir** el rendimiento matemático de los estudiantes de secundaria de la institución educativa “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025 y finalmente, **diseñar** la propuesta didáctica con estrategias motivacionales que contribuyan al fortalecimiento del rendimiento matemático.

La estructura de la investigación consta de cinco capítulos. A saber: Capítulo I, referente al diseño teórico en el que se consigna antecedentes, las bases teóricas y bases conceptuales que sustentan el presente estudio; capítulo II, establece el diseño metodológico, la población, muestra, técnicas, instrumentos y materiales empleados en el estudio; capítulo III, referidos a los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos; capítulo IV, discusión de resultados, culminando con la propuesta de intervención así como las conclusiones y recomendaciones principales.

Capítulo I: Diseño Teórico.

1.1. Estado del arte.

La investigación realizada incorporó la literatura científica existente sobre motivación y rendimiento matemático que muestra un avance gradual de estos conceptos. En los años recientes la motivación ha pasado a concebirse como un factor de predicción, mediación y transformación en el proceso de aprendizaje del área de matemática, con potencial para impulsar o limitar las habilidades y destrezas que orientan la persistencia frente a tareas retadoras o desafiantes en esta área.

El análisis de los estudios a nivel internacional, nacional y local que se incluyen en esta investigación proporcionan tendencias sólidas, patrones, divergencias metodológicas y vacíos no atendidos que justifican la propuesta desarrollada de estrategias motivacionales como recurso didáctico.

En el contexto internacional, las investigaciones coinciden que la motivación además de influir en el rendimiento matemático, actúa de manera directa en los procesos cognitivos, aumentando o disminuyendo el desempeño académico. Cerda et al. (2017) refiere que la forma de actuar y predisponerse en el área incide en el logro académico, pese a que el estudiante cuente con las habilidades cognitivas necesarias. Esta idea es coincidente con lo planteado por Arrieta et al (2018), donde evidencian que la motivación intrínseca y extrínseca está estrechamente ligada con niveles de rendimiento que alcance el estudiante. Además, Calle et al. (2020) complementa que, a pesar que los estudiantes comprenden la importancia del área, su motivación hacia ella puede manifestarse baja, lo cual afecta que adquieran aprendizajes de manera sólida.

Los hallazgos anteriores coinciden con investigaciones europeas como la de Jerez (2021), quien determina que la motivación de logro es un indicador elemental para el rendimiento académico, lo cual denota su relevancia en la propuesta de estrategias motivacionales planteada. Por su parte Torres Bañol (2023), en su estudio, determinó la necesidad de logro como el factor motivacional predominante en los adolescentes para lograr el éxito académico. En definitiva, las investigaciones realizadas internacionalmente evidencian de forma clara que la motivación impulsa y predispone al estudiante para potenciar su persistencia, autonomía, pensamiento crítico, autoconfianza como recursos que favorecen y mejoran el rendimiento matemático, lo cual resulta primordial en situaciones en donde existe un predominio de niveles de logro en proceso.

En la realidad nacional, los estudios emplean una mirada pedagógica y coinciden que la motivación es un insumo fundamental en la práctica docente. Así, Alcántara Quispe (2017) afirma que la motivación determina el rendimiento y que el uso de estrategias activas, participativas y lúdicas ayudan a generar el interés del estudiante. En el mismo sentido, Quiroz (2019) evidencia que dichas actividades lúdicas bien direccionadas logran mejorar la actitud hacia la resolución de problemas matemáticos. Otros estudios correlacionales, como los realizados por Calla (2019) y Pfocco & Pinto (2021), demuestran altas y significativas relaciones entre motivación y rendimiento, afianzando el concepto que, la motivación del estudiante es un elemento primordial para alcanzar su éxito en el ámbito académico.

De la misma manera, Mendoza (2021) refiere que a pesar que el estudiante pueda mostrar niveles altos de motivación, su incidencia en el rendimiento va a depender del uso de estrategias didácticas eficientes, esto conlleva a la necesidad de plantear estrategias que motiven al estudiante en un área de alta demanda cognitiva como la matemática.

De forma integrada los estudios nacionales refieren un marco coherente en el que la motivación no constituye un rasgo permanente en el estudiante, sino un factor que requiere ser fortalecido por el docente; lo cual respalda la coherencia del presente estudio, el cual propone estrategias motivacionales como recurso didáctico para elevar los niveles de logro de proceso a satisfactorio y destacado en todas las competencias del área de matemática.

En el entorno local, las investigaciones que se analizaron se orientaron a implementar programas motivacionales que repercutan directamente en el rendimiento matemático. Espinoza (2022) demostró que el uso de estrategias motivacionales eleva considerablemente el nivel satisfactorio en la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, mostrando sus impactos de manera inmediata y medible. Así, también, Pasache (2021) complementa la necesidad de fundamentar planes estratégicos basados en las teorías de Maslow y McClelland toda vez que demostraron que mejoran los niveles de participación, interés y el rendimiento matemático. Tales estudios terminan siendo pertinentes y válidos porque demuestran la efectividad de propuestas motivacionales tal como se proponen en esta investigación.

La evidencia de estudios locales reafirma que la motivación se debe utilizar como recurso pedagógico pertinente para la mejora del rendimiento matemático en otras realidades educativas.

Posterior a esta revisión, se identificó un vacío en la producción científica: en el presente año en la localidad de Marcavelica, no hay estudios que logren integrar como punto de partida un diagnóstico motivacional, análisis del rendimiento matemático en cada una de las competencias y que formulen una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático de estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”. Esta deficiencia representa el espacio que el presente estudio busca atender.

En consecuencia, la investigación se centra en la convergencia de tres tendencias principales: por un lado, de la literatura internacional se recoge el enfoque cognitivo – motivacional, de lo nacional, la manera de concebir la motivación como un recurso que activa el aprendizaje y de lo local la pertinencia y efectividad de intervenciones centradas en estrategias motivacionales para mejorar el rendimiento de las competencias del área de matemática.

Desde esta perspectiva, la propuesta sustentada en las dimensiones de McClelland no solo aborda el vacío identificado en los estudios previos, sino que, además, representa un aporte eficiente, pertinente, contextualizado y adaptado a las necesidades de aprendizaje y al desarrollo de las competencias matemáticas en la educación secundaria.

1.2. Bases epistemológicas.

La investigación está sustentada en diversas bases epistemológicas que facilitan la comprensión integral de la relación que existe entre la motivación y el rendimiento matemático en alumnos de secundaria. Desde una perspectiva epistemológica se articulan los paradigmas sociocognitivo y constructivista, el enfoque por competencias, la teoría de la Autodeterminación de McClelland y el pragmatismo epistemológico que busca transformar la práctica pedagógica.

Paradigma Sociocognitivo del Aprendizaje

Este estudio asume como marco central el paradigma sociocognitivo propuesto por Bandura, que postula al aprendizaje como producto de la conexión entre aspectos personales, de comportamiento y ambiente. Bajo este enfoque, refiere que la motivación es un proceso que incide en la capacidad para lograr objetivos, la perseverancia y la destreza del alumno para

hacer frente a retos cognitivos propuestos. Para Bandura, la autoconfianza del estudiante en sus capacidades es un determinante directo del desempeño académico.

Esta visión es fortalecida por Schunk (2012), quien sostiene que la motivación es decisiva para empezar, hacer frente y mantener la expectativa ante las actividades académicas, en especial en un área de alta demanda cognitiva como la matemática. Del mismo modo, Zinmmernan (2000) indica que la motivación fomenta procesos de autorregulación, que le ayudan al estudiante a planificar, monitorear y hacer una autoevaluación de su proceso de aprendizaje.

Desde una apreciación integral, se entiende a la motivación como un elemento crucial y determinante en el rendimiento matemático.

Epistemología Constructivista del Conocimiento

El estudio también se sustenta en el socio – constructivismo, el cual formula que el aprendizaje es un proceso activo de construcción del estudiante. En este sentido, Piaget (1970) afirma que el conocimiento se construye a través de procesos internos de asimilación y acomodación, los cuales necesitan de la disponibilidad e interés del alumno; estas condiciones se relacionan de manera directa con la motivación.

Como complemento, Vigostsky (1978) sostiene que el aprendizaje se da en un entorno social y requiere la mediación del docente el cual se da dentro de la Zona de Desarrollo Próximo. En este proceso donde ocurren esas interacciones entre docente y alumno ocurre el aprendizaje significativo y necesita ser impulsada por el interés, motivación y la conexión afectiva del estudiante hacia la tareas o actividades propuestas.

Por su parte, Ausubel (1983) formula que la motivación es, en definitiva, una condición necesaria y fundamental que activa los saberes previos con los nuevos y promueve el aprendizaje significativo, sobre todo en áreas que requieren el pensamiento abstracto como lo es la matemática.

En síntesis, desde una concepción epistemológica, la motivación se entiende como aquella fuerza interna que hace posible construir y comprender conceptos y saberes matemáticos.

Teoría Motivacional de McClelland como Base de la Propuesta

El elemento esencial de este estudio es la Teoría de las Motivaciones de McClelland (1961 – 1987), en ésta se evidencian tres necesidades básicas: necesidad de logro, poder y filiación. Estas necesidades inciden de manera directa en el comportamiento académico, el interés y la constancia por superar los desafíos y retos en el ámbito escolar. En tal sentido, la motivación de logro, está relacionada con la capacidad de mejora persistente, el empeño y dedicación, los cuales son elementos cruciales para alcanzar niveles de logro óptimos en matemática.

Por su parte, Pekrun (2017) agrega que emociones como energía, interés o inquietud impacta en la predisposición para aprender contenidos matemáticos, por lo mismo se deben considerar al diseñar las estrategias motivacionales como recurso didáctico.

Mediante esta base epistemológica, la propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico se ha estructurado teniendo en cuenta las dimensiones de la motivación, proporcionado el sustento y pertinencia en el ámbito educativo para el cual ha sido diseñada.

Epistemología del Enfoque por Competencias

En el Diseño Curricular del Perú, el enfoque por competencias es el eje central por el cual se debe entender el rendimiento matemático; además, refiere que el desarrollo de competencias necesita de capacidades para razonar, argumentar, comunicar y resolver problemas, las cuales se refuerzan cuando hay motivación de por medio. Perrenoud (1999) describe la competencia como la capacidad para poner en juego conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas al dar solución a situaciones problemáticas del entorno real. De acuerdo a esta definición, se entiende a la motivación como un elemento integrador que hace posible que se movilicen de manera efectiva estos saberes.

En el mismo sentido, Zabala y Arnau (2017) adiciona que para desarrollar competencias implica integrar las dimensiones cognitivas, actitudinales y procedimentales; además de incluir la motivación del estudiante en este proceso. Morin (1999) incorpora que se deben abordar los procesos de aprendizaje desde una visión holística combine lo cognitivo, emocional y lo social.

Con esta base, se entiende el rendimiento matemático como una construcción integral que va a depender de las habilidades cognitivas, procedimentales y de factores motivacionales.

Epistemología Pragmática y Transformadora

Por último, el presente estudio toma un fundamento epistemológico de tipo pragmático, el cual se orienta a transformar la práctica educativa. En esta línea, Dewey (1938) postula que existe aprendizaje significativo cuando se vincula con situaciones reales y responde a las necesidades e interés del estudiante, lo que denota el papel predominante de la motivación para lograr aprendizajes sólidos y permanentes.

Así también, autores modernos como Biesta (2015) y Fullan (2020) plantean la idea que las propuestas educativas requieren tener un efecto tangible en la vida del estudiante y el entorno escolar. En ese contexto, las estrategias motivacionales como recurso didáctico propuestas toman valor epistemológico al estar contextualizadas, ser aplicables y tener como fin la mejora de los logros de aprendizaje matemático. Así pues, esta investigación no solo observa la realidad, sino que aporta un modelo pedagógico innovador como una alternativa de mejora práctica y viable.

1.3. Antecedentes de la investigación.

El análisis de antecedentes representa un elemento fundamental para construir el marco teórico del presente estudio de investigación, porque permite identificar y analizar los aportes previos, las metodologías empleadas y los hallazgos obtenidos en relación a la motivación y el rendimiento matemático en diferentes realidades educativas:

1.3.1. *A nivel internacional*

Con respecto al **ámbito internacional**, Cerda et al. (2017), realizaron una investigación con el objetivo de medir el efecto de integrar la motivación en los modelos de interacción cognitiva, propone un modelo que incorpora las dimensiones motivacional y cognitiva en el rendimiento académico en matemáticas en una muestra de 762 estudiantes de enseñanza media comprendidos entre las edades de 13 y 20 años, correspondientes a cuatro instituciones educativas de la región de Bío Bío de Chile, con diseño correlacional, para recoger datos emplearon los instrumentos: Test de Inteligencia Lógica Superior (TILS). Estandarizado en Chile que mide niveles de inteligencia lógica con un alfa de Cronbach de 0.95, Test of Logical Thinking (TOLT), evalúa cinco esquemas de razonamiento lógico formal en su adaptación en Chile con un

alfa de 0.92 y para la motivación el test de escala de Predisposición hacia las Matemáticas (EPMAT), que se centra en la actitud hacia a las matemáticas. En la variable rendimiento matemático emplearon los promedios de calificaciones del área. Los resultados de predisposición hacia las matemáticas, sus coeficientes de regresión estandarizados revelan su influencia inversa en el promedio de calificación en matemáticas ($\beta = -.58$; $p < .001$) de la misma manera inteligencia lógica inductiva ($\beta = -.18$; $p < .05$) e indican que la relación de las variables se diseñó mediante ecuaciones estructurales, es ahí que se apreció el rol fundamental que cumple la predisposición hacia las matemáticas en el rendimiento en esta área y cómo ésta se relaciona y modula la intervención de los factores cognitivos sobre el rendimiento a nivel global.

Por otra parte, Arrieta et al. (2018), trabajaron en una investigación con el objetivo de determinar la relación entre la motivación y desempeño académico de estudiantes de séptimo grado en el área de matemática, con un diseño No experimental – correlacional, con una muestra de 37 estudiantes de Sincelejo – Colombia, utilizaron un instrumento que surgió de la adaptación de tres estudios realizados de motivación entre los cuales fueron: cuestionario MAPE, EAML y la escala de actitudes hacia las matemáticas, validado mediante grupo de expertos y aplicación de prueba piloto. Los resultados arrojados fueron que existe una correlación alta entre las variables de estudio, con correlaciones de la mayoría de los ítems que oscilan entre 0,255 y 0.850. Concluyeron que es importante fortalecer la motivación intrínseca y extrínseca para que los educandos motivados se esfuercen en alcanzar sus metas de aprendizaje y mejoren su rendimiento académico.

En ese mismo ámbito, Calle et al. (2020) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de analizar cómo influye la motivación de los estudiantes en el aprendizaje de la matemática en la Unidad Educativa Héroes de Verdeloma. El estudio fue tipo descriptivo correlacional no experimental, y se utilizó el estadístico Chi-cuadrado de Pearson para determinar la asociación entre las variables de estudio. La muestra fue compuesta por participantes de básica superior de la mencionada institución. Los resultados revelaron que, aunque a los alumnos les agrada aprender contenidos matemáticos y valoran la forma en que el docente imparte las clases, el aprendizaje no es uniforme entre todos ellos. No todos demuestran sentirse en su totalidad motivados para el aprendizaje, y no muestran interés en profundizar más allá de lo enseñado en el aula,

lo que puede limitar su conocimiento. Este estudio aporta a la presente investigación, al evidenciar que la motivación es un elemento crucial para aprender la matemática, y su ausencia puede restringir el desarrollo del conocimiento en los estudiantes.

Hay que mencionar en este mismo ámbito, el trabajo de Jerez (2021), realizó un estudio en España, con el objetivo de describir la motivación en el alumnado de educación secundaria y estudiar la relación entre motivación y rendimiento, mediante un diseño no experimental – Descriptiva y correlacional, con una muestra de 269 alumnos de la IES Macarena ubicado en la provincia de Sevilla - España. Aplicaron como instrumento CEAP48 para evaluar la motivación académica, con un alfa de Cronbach de 0,713. Se obtiene por resultado que hay un coeficiente correlación entre motivación profunda y rendimiento académico de 0,307, de logro y superficial y rendimiento 0,422 ambas con una significancia de 0,01, que significa que a mayor motivación profunda y de logro mayor es el rendimiento académico, mientras que en la motivación superficial no se ha encontrado significancia (-,026) para $r = 0,674$. Concluyen la relevancia de investigar la relación entre motivación y rendimiento académico en los alumnos, para contribuir a mejorar el rendimiento en las aulas españolas, se debe conocer qué factores correlacionan y la motivación es una de ellas, además afirma que los estudiantes deben estar motivados intrínseca y extrínsecamente ya que éstas no son excluyentes en el rendimiento académico.

Por otro lado, Torres Bañol (2023), en su estudio, exploró los niveles de motivación en adolescentes entre 12 y 17 años de la Institución Educativa Sausagua, en el municipio de Quinchía, Risaralda – Colombia, centrándose en las dimensiones de logro, afiliación, poder y reconocimiento. El objetivo fue describir estos tipos de motivación considerando variables sociodemográficas. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, aplicando la escala EM1, basada en el modelo de McClelland (1985), a una muestra no probabilística de 50 estudiantes seleccionados por conveniencia. El procesamiento de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y comparación de medias, utilizando el software SPSS versión 22. Los resultados mostraron que la motivación predominante fue la orientada al logro, especialmente en estudiantes de 12 años, varones, de estrato socioeconómico medio (nivel 3), que cursaban el sexto grado, vivían con ambos padres y contaban con apoyo académico de una figura adulta con estudios superiores. Las dimensiones como afiliación, reconocimiento y poder, se presentaron en niveles considerablemente menores.

Además Abin et al. (2024), desarrollaron una investigación con el objetivo de analizar la fuerza predictiva de las variables cognitivas, motivacionales y emocionales en el rendimiento en matemáticas a lo largo de la educación secundaria en una muestra de 2.365 educandos españoles, bajo un diseño no experimental de corte correlacional, emplearon los instrumentos para las variables cognitivas, motivacionales y afectivas: Triarchic Intelligence Test (STAT), para medir las capacidades intelectuales (creativo, analítico y práctico), Inventario de Actitudes Hacia las Matemáticas en adaptación española; ambos con una confiabilidad según el alfa de Cronbach en sus dimensiones entre 0.71 - 0.87 respectivamente. Para medir el rendimiento académico de matemática se utilizaron los registros de notas finales. En los hallazgos encontrados se obtuvo que las capacidades intelectuales fueron predictores fuertes en el rendimiento matemático, mientras que las variables motivacionales y afectivas no parecieron desempeñar un papel importante en esta relación, debido que era moderada la cantidad de variabilidad de $r^2 = 0.138$. Concluyeron que, los estudiantes que tenían mayores habilidades matemáticas tenían más probabilidades de desempeñarse bien en tareas matemáticas, mayor competencia percibida de la utilidad de la matemática en su vida y que la motivación intrínseca tiene mayor impacto en los primeros años de secundaria.

1.3.2. A nivel nacional

En el **alcance nacional**, Alcántara Quispe (2017), realizó una investigación con el propósito de proponer estrategias motivacionales que contribuyan a mejorar el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. Las variables trabajadas fueron las estrategias motivacionales como variable independiente y el rendimiento académico como variable dependiente. Su muestra estuvo conformada por 28 alumnos del primer grado de secundaria, seleccionados aleatoriamente. Para el recojo de datos, se empleó la ficha de observación de Manassero y Vázquez, instrumento validado y confiable. Los resultados demostraron que la falta de innovación en el uso de estrategias motivacionales como las TIC, el juego y el aprendizaje activo impacta negativamente en el desarrollo académico. Por tanto, se concluyó que la aplicación de estrategias motivacionales mejora el compromiso y el rendimiento del estudiante. Este estudio aporta significativamente a la presente investigación, al demostrar que la motivación puede ser un recurso pedagógico fundamental para elevar el rendimiento académico, especialmente en el área de matemática.

Así mismo, Quiroz Torrealva (2019), realizó un estudio cuyo fin principal fue diseñar y aplicar estrategias lúdicas con un enfoque motivacional, sustentadas en la teoría del constructivismo social de Vygotsky, con el fin de mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de secundaria. La investigación consideró como variable independiente las estrategias motivacionales lúdicas y como variable dependiente la capacidad de resolver problemas en el área de matemática. La muestra estuvo constituida por estudiantes del primer grado de secundaria de la institución mencionada y se enmarcó dentro de una metodología cuasiexperimental, utilizando instrumentos validados, así como procedimientos propios del paradigma socio-crítico, propositivo y tecnológico.

Entre los resultados más relevantes, se evidenció que la incorporación de actividades lúdicas como juegos, desafíos y dinámicas colaborativas, contribuyó significativamente al incremento de la participación activa, interés, y la comprensión matemática de los escolares. Así, el estudio demuestra que la motivación, cuando es aplicada mediante recursos didácticos adecuados y atractivos, puede favorecer sustancialmente el rendimiento en el área de matemática. El hallazgo se torna valioso en la presente investigación, porque respalda el uso de la motivación como una herramienta pedagógica eficaz para mejorar el rendimiento matemático en educandos de secundaria.

En esa misma línea, Calla G. (2019), realizó una investigación con la finalidad de establecer la relación existente entre la motivación y el rendimiento académico en matemática en estudiantes de secundaria. Las variables consideradas fueron motivación y rendimiento académico en el área de matemática. La muestra estuvo conformada por estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Padre Pérez de Guereñu. Para la recolección de datos, se aplicaron instrumentos estandarizados: un cuestionario para evaluar los niveles de motivación y registros académicos para medir el rendimiento en matemática. Los resultados demostraron una correlación significativa alta entre ambas variables, los estudiantes con mayores niveles de motivación mostraron un rendimiento académico superior, mientras que aquellos con baja motivación tendieron a obtener resultados deficientes. Este estudio aporta de manera directa a la presente investigación; que respalda empíricamente el valor de la motivación como un recurso didáctico fundamental que puede potenciar el desempeño académico en el área de matemática en estudiantes de secundaria.

Por otro lado, Pfocco y Pinto (2021), estudiaron la motivación y rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de primer grado de educación secundaria de la institución educativa mixta Fortunato L. Herrera en Cuzco con el fin de hallar relación entre ambas variables. Para este estudio correlacional de corte transversal se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia conformado por 37 estudiantes, como técnicas de investigación se utilizó la encuesta y la libreta de notas de los estudiantes. El instrumento empleado fue el Cuestionario de motivación en el área de matemática, creado por Díaz en 2015, el cual está compuesto por 20 ítems, tiene una escala Likert y una confiabilidad elevada de 0.820 en el coeficiente de Alfa de Cronbach. Se concluyó que, existe una relación positiva significativa entre ambas variables, la cual es directa, con un valor p de $0.00 < 0.05$ de nivel de significancia, obteniendo una correlación de 0,811 en la prueba no paramétrica de Tau B de Kendall, en otras palabras, hay una relación positiva muy fuerte entre ambas variables.

Hay que mencionar además a Mendoza (2021), quien investigó acerca de la motivación y rendimiento académico en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Privada de Villa María del Triunfo con el objetivo de conocer la relación entre ambas variables. Empleó un diseño no experimental, correlacional, con un muestreo no probabilístico por conveniencia constituido por 64 estudiantes de 1° a 5° de secundaria. Como instrumentos utilizó la Escala de Motivación Académica adaptada por Remón en 2005, la cual está conformada por 28 ítems, una escala Likert con valores de 0 al 7 y un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.915 y 0.860 en las dimensiones de la motivación académica intrínseca y extrínseca respectivamente. Además de utilizó el registro de notas para conocer el rendimiento académico de los alumnos. Resultando así que, el 71,9% de la muestra demostró un nivel alto de motivación académica, y una correlación de Rho de Spearman de 0.392, por lo tanto, el autor concluye que existe relación directa y débil entre motivación y rendimiento académico. Además, que la motivación intrínseca y extrínseca no guardan relación con la variable de rendimiento académico.

Asimismo, en su investigación, Orihuela Kimpis (2022), analizó la relación entre la motivación y el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. “Intercultural Kubaim”, ubicada en Pagata,

distrito de Cenepe. El estudio de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo-correlacional, incluyó a 24 estudiantes como muestra. Para recopilar los datos, se utilizó un cuestionario que permitió evaluar el nivel de motivación de los estudiantes, complementado con el análisis documental de sus calificaciones académicas en matemática. Los resultados revelaron que la mayoría de los alumnos presentaban un nivel medio de motivación y que más de la mitad se encontraba en proceso en cuanto a su rendimiento académico. Mediante la prueba estadística de Chi cuadrado, se comprobó una asociación significativa entre las variables de estudio, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y afirmar un 95% de confianza, que existe una relación estadísticamente significativa entre la motivación y el rendimiento en matemática. Esta relación se mantuvo constante en las dimensiones afectiva, de valoración y expectativa de la motivación, mostrando que cada una de ellas influye de manera relevante en el desempeño académico en esta área.

Por otro lado, **en el contexto local:** Espinoza (2022), desarrolló una investigación con la intención de determinar el efecto de la aplicación de un programa motivacional, para mejorar el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de cantidad, en el área de matemática para estudiantes de primero de secundaria, con un nivel de investigación cuantitativamente, bajo un diseño cuasiexperimental, tuvo 66 participantes como muestra, 30 en el grupo de control y 36 en el experimental, empleando como instrumentos para recoger la información la lista de cotejo, cuestionario y ficha de observación, cuyos resultados obtenidos se obtuvieron previa a la aplicación del programa con el pre test fueron que en el grupo de control el 43% y 63.9% en el grupo experimental se encontraron en inicio y solo el 10% y 5.6 % respectivamente en el nivel destacado; así mismo después de la aplicación los resultados fueron favorables, al haber una reducción porcentual significativa en el nivel inicio 16.7% y 13.9% en ambos grupos y un aumento en el nivel destacado 26.7% y 30.6%. Llegando a la conclusión que antes de la aplicación del programa motivacional en los niveles de inicio y proceso se evidencian las dificultades en la competencia matemática, siendo claro que pocos alcanzan los niveles superiores. Posteriormente a la aplicación del programa se logró que más del 50% de estudiantes de primer grado de secundaria logran alcanzar el desarrollo de la competencia del área de matemática, resuelve problemas de cantidad, observándose que es en el grupo experimental en el que se dan mayores logros de aprendizajes.

Por otra parte, Pasache (2021), realizó una investigación con la finalidad de proponer estrategias motivacionales para optimizar el logro de los aprendizajes en estudiantes, el mencionado estudio es tipo básico, diseño no experimental, descriptivo – propositivo, cuya muestra se encuentra en los grados de tercero a sexto representado por 21 estudiantes, empleando como instrumento de recojo de información el cuestionario validado por 3 expertos y la ficha de entrevista, en la que obtuvo como resultados que el 33% de participantes se encuentra un bajo nivel de logro, más del 50% se ubica en logro regular y solo 14% en un alto nivel de logro de aprendizaje. En las entrevistas los docentes expresaron la relevancia de emplear estrategias motivacionales para impulsar la participación de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades de las clases que mejoren sus logros de aprendizaje, mediante diversas estrategias como las dinámicas, uso de material visual e interactivo en un aula tecnológica. Se llegó a la conclusión que es necesario fundamentar el plan de estrategias motivacionales en la teoría de la motivación de MacClelland y la de necesidades de Abraham Maslow, para emplearlas en el proceso de enseñanza, programando su uso en cada secuencia de los momentos de la sesión de aprendizaje, mediante dinámicas y materiales audiovisuales que conlleven a mejorar los niveles de logros de aprendizaje.

1.4. Bases Teóricas

1.4.1. Motivación.

Teniendo en cuenta a Woolfolk (1999), la motivación es un impulso interno que favorece, direcciona y mantiene la conducta. Se entiende como aquella energía, disposición o fuerza interna y positiva, que orienta al estudiante para realizar un aprendizaje promoviendo sus competencias, actitudes y capacidades (Justiniano & Cancino, 2023).

Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) en su tercera acepción, Motivación es el Conjunto de aquellos factores internos o externos que condicionan en parte los actos de una persona. Para ello, tiene que haber un motor que, en términos de la RAE, es motivo o razón que moviliza a hacer algo.

La motivación es lo que nos invita hacer las cosas, con una energía propia que caracteriza a cada ser humano para alcanzar un fin y puede estar condicionado por factores de distinta índole. En cuanto a esto, Fernández (2017), manifiesta que entrar al terreno de los procesos de aprendizaje se da por intermedio del plano afectivo. Para lograr

aprendizajes, generalmente se orienta al plano cognitivo y habilidades, es decir, el poder hacer algo; sin embargo, si no hay una intención no se activa ese poder. Como acompañantes de los mecanismos cognitivos, existen los factores afectivos que son quienes brindan esa fuerza interna para mantener el ritmo. Esta palabra motivación alude al deseo, interés, disfrute, actitudes positivas, entusiasmo, momentos gratificantes, así como involucramiento activo, descubrimiento, búsqueda, camino, proceso, trabajo terminado, éxito, ensayo, error, y la manera en que se ha alcanzado, estrategias cognitivas, en resumen, que conservan el esfuerzo hasta conseguir la meta (Fernández 2017, p.13).

En la misma Línea Soledispa Rivera et al. (2020), considera a la motivación como un elemento primordial para lograr que estudiantes de diferentes edades experimenten comodidad en su proceso de aprendizaje que además requiere de agentes que lo acompañen de manera activa para alcanzar el éxito. De esta forma, la motivación incentiva a los educandos a atraer la atención para generar el interés de aprender, dentro del contexto de la matemática para enfocar su concentración en el logro de su meta de mejorar sus niveles de logros académicos.

El enfoque de Deci y Ryan respecto a la motivación intrínseca y extrínseca en la Teoría de la Autodeterminación.

Es una perspectiva que orienta la motivación humana, así como la personalidad al uso de métodos empíricos, apoyándose en una metateoría que trasluce la importancia del progreso de los recursos individuales como base para el desarrollo de la personalidad y la propia regulación del comportamiento (Ryan, Kuhl, & Deci, 2000). En consecuencia, este campo investigativo muestra como las personas crecen y desarrollan necesidades psicológicas propias desde su nacimiento que se convierten en pilares para automotivarse y armonizar procesos positivos en su persona.

Motivación intrínseca: es el impulso intrapersonal que permite la realización de una actividad por interés propio que además genera satisfacción y placer. Las personas que manifiestan intrínsecamente su motivación al realizar sus actividades o tareas la disfrutan sin necesidad de recibir una recompensa extra de otra persona. Esta motivación representa bienestar personal y autorrealización.

Deci y Ryan también resaltan que la motivación intrínseca, se edifica en la satisfacción de tres necesidades psicológicas fundamentales: como el ser autónomos, de correspondencia (Baumeister y Leary, 1995) y de competencia (Baumeister y Leary, 1995), necesarias para asegurar las tendencias innatas que permitan lograr el crecimiento, la integridad, el desarrollo colectivo positivo y el bienestar de su persona.

Motivación Extrínseca: es entendida como el impulso para desarrollar un conjunto de actividades que se orientan a lograr un resultado distinto a las acciones internas en sí, lo que se diferencia de la motivación intrínseca que busca la satisfacción de disfrute personal, más que lo instrumental. Deci Ryan presentan cuatro tipos de regulación extrínseca que van de menor a mayor autonomía: Regulación externa: cuya conducta se motiva a través de recompensas o también de castigos externo; regulación inyectada cuando el ser humano actúa ante las presiones internas como la vergüenza, culpa o el orgullo; regulación identificada se manifiesta cuando el comportamiento se acepta valioso para la persona, a pesar de que la actividad no genere placer; regulación integrada: las conductas se alinea a las necesidades y valores del yo, constituye la forma más autónoma de esta motivación denominada extrínseca.

En relación a los aportes de los autores, en el contexto de la educación en el que se realizan muchas actividades de las cuales no todas generan un interés interno, conlleva a plantear como reto que los estudiantes asuman compromisos en sus tareas con autonomía de autorregulación para convertirse en personas con buena calidad de aprendizaje, persistencia, rendimiento matemático y bienestar.

Desde la posición de McClelland (1985), señala que la motivación hace referencia a los propósitos de manera conscientes y formas de pensar de manera muy íntima, en lo que quiere saber, hacer y/o resolver, también se basa en la parte emocional, que consiste en expectativa de cambios en las formas de sentir. Resume a tres grupos de necesidades: necesidad de poder o control, necesidad de realización o logro y necesidad de filiación o pertenencia.

a) Necesidad de logro

Con respecto a Padron y Polanco (2016), definen la motivación de logro como un conjunto de conexiones que entrelazan lo cognitivo con lo emocional y que interactúan durante el crecimiento personal, en este proceso intervienen exigencias

en destrezas, capacidades para su bienestar y el de los demás en el que las metas personales son importantes para el ser humano.

Así mismo Barraca (s.f.), la motivación de Logro suele definirse como una forma de hacer frente a las dificultades, obstáculos, así como superar aquellas tareas que se torna difíciles. Es considerada como aquel impulso de poseer un rendimiento adecuado en relación a la excelencia requerida. Teniendo en cuenta estas definiciones, un ser humano con motivación de logro alta, siente la necesidad de triunfar en cada actividad que realiza y es vista como un reto alcanzable con un buen rendimiento, que lo lleve a evaluarse de manera positiva o negativa y que el resultado de ello le produce emociones de orgullo, éxito o vergüenza. Este de motivación debe cultivarse desde temprana edad, así como moldear los comportamientos a largo plazo.

Hay que mencionar, además que McClelland (1985) y Atkinson (1964), presentaron un modelo que está sustentado en la orientación a la acción y la tarea, con respecto a la calidad del rendimiento, en la que derivan del logro expectativas de resultados positivos, en el que permanezca la persistencia en cada acción, la predisposición de tener iniciativa, para asumir con responsabilidad las tareas y estar preparado para hacer frente a diversas situaciones y dificultades.

b) Necesidad de poder

Por lo que se refiere a Newstrom (2007), la define la motivación de Poder como un impulso que conlleva a influir en las personas, tomando el control para modificar situaciones.

Las personas que se sienten motivadas hacia el poder aspiran o desean generar enorme efecto en los otros y en los espacios donde se relacionan, manteniendo predisposición para asumir riesgos con ese objetivo; Robbins (2004), señala que es el anhelo de tener impacto, de influir y tener control hacia los demás, de competir, sobresalir y ganar prestigio y reconocimiento sobre los demás. Así mismo Ríos (2008), refiere que la motivación de poder como la aspiración de persuadir, convencer a los otros en cualquier cuestión. En algunos casos llegan a elegir profesiones que les implique ejerce persuasión y mando hacia los demás,

demostrando diversas habilidades y formas de actuar de manera asertiva, competitiva y con la finalidad de alcanzar reconocimiento y prestigio.

c) Necesidad de filiación

En cuanto a Feldman (2006), expresa que la filiación es la forma interesada de forjar y preservar relaciones interpersonales con sus pares, surge un entusiasmo por establecer y mantener esta interacción con sus pares, de igual manera Newstrom (2007), señala que es un impulso que tienen para socializar con sus semejantes. A juicio de Robbins (2004), destaca que los seres humanos motivados por la filiación se esfuerzan para establecer relaciones amicales, compartir, y competir de manera cooperativa dentro de un ambiente de reciprocidad en la comprensión del uno con el otro. De igual modo Santrock (2006), manifiesta que es como necesidad de determinar, conservar y reafirmar interacciones agradables y con gran cercanía, en la que se establece lazos de afectividad que permanecen en el tiempo.

Tomando en cuenta la teoría de motivación de Maslow, éste refiere que existen diferentes jerarquías según nuestras necesidades humanas, las cuales representa gráficamente en una pirámide de 5 niveles. Explica que a medida que el ser humano satisface sus necesidades básicas, se presentan otras de mayor demanda en deseos más elevados. El autor publicó los resultados de sus investigaciones en 1954 en su obra “Una teoría sobre la motivación humana” la cual ampliaría posteriormente.

Según esta teoría de Maslow, las necesidades deben organizarse jerárquicamente, situándolas desde el nivel más bajo hasta el más alto. Por ello, las distribuye en una pirámide simbolizando las etapas que conciernen a lo primordial que la necesidad tiene en la supervivencia y al momento en que emerge el proceso evolutivo de la especie y en el desarrollo particular de cada sujeto.

Así pues, la jerarquía de necesidades de Maslow, definido en su teoría de la personalidad, evidencia la sucesión de necesidades que concierne a cualquier sujeto y que ellas se organizan de manera estructural (pirámide), en función a una precisión biológica ocasionada por la estructura genética del sujeto.

En base a su teoría, la motivación interna de un sujeto está formada por un conjunto de necesidades organizadas en modo jerárquico, abarcando desde lo más material llegando al aspecto más espiritual (Torrealba, 2015). Los cinco niveles que denota se describen a continuación:

- a) **Necesidades fisiológicas:** Aquellas que se relacionan con las necesidades esenciales del ser humano para subsistir: Apetito, agotamiento, vestimenta, ganas de dormir, libido, etc.; éstas constituyen lo que un individuo necesita para sobrevivir y su prioridad de satisfacción. Es decir, estos requerimientos se basan en el mantenimiento de la homeostasis del sujeto, donde lo que se prioriza es la salud, por ello se presenta la necesidad de respirar, beber agua, alimentarse, sostener el pH, temperatura corporal, descansar, dormir y eliminación de desechos, etc. (Acosta Oviedo, 2012).
- b) **Necesidades de seguridad y protección:** Se trata de aquellas necesidades que priorizan el estado de conservación frente a situaciones en las que se considere la existencia de peligro alguno. Conllevando al ser humano a buscar protección ante cualquier peligro real o imaginario, físico o abstracto, para poder sentirse seguros y generarlo a su familia. Aquí se hallan: la conservación de propiedad, empleo, ingresos y recurso. Generalmente, el sujeto buscará seguridad por el afán de estabilidad, la renuencia del peligro, e incluso esto conlleva un cierto nivel de orden económico en la vida del sujeto. Estas necesidades están relacionadas con el miedo de los seres humanos a carecer del control de su propia vida y a enfrentarse a lo desconocido (Manene Cerragería, 2013).
- c) **Necesidades sociales:** El hombre posee la necesidad de relacionarse por naturaleza, con la familia, amigos, de agruparse informalmente o de manera formal en las diversas organizaciones. Estas necesidades hacen referencia a la relación social del sujeto con miembros de su entorno, siendo los componentes que priman: el amor, el afecto y la participación, lo que le permiten adaptarse o no al área social. Basándose en el dar y recibir afecto dentro de sus círculos sociales. Estando satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, surge la motivación por las necesidades sociales (García Allen, 2015).

- d) Necesidades de reconocimiento o estima:** En este nivel el sujeto buscará la aceptación social, es decir, existe la necesidad de recibir un reconocimiento de los demás, tener un sentido de pertenencia que respalde la autoestima, el ego y prestigio de su persona. Resaltando la rigurosa autoevaluación de los individuos para alcanzar un estatus de respeto y poder ante los demás. Aquí la demanda será satisfacer las necesidades de estima, las cuales propiciará sentimientos de seguridad en sí mismo, amor propio, prestigio, aprecio, valoración, valor, fuerza, capacidad y utilidad. El no poder lograr satisfacer esta necesidad, la frustración originada puede hacer sentir inferior, débil y desamparado al individuo (Santaella, 2023).
- e) Necesidades de auto superación o de autorrealización:** Se refiere al desarrollo cúspide del potencial de un individuo, donde la motivación se da por una sensación de auto superación permanente. Como lo son: la autonomía, la independencia y el autocontrol. Vinculadas al anhelo de satisfacer la tendencia de cada sujeto a emplear toda su capacidad, vale decir, llegar a su plenitud. Buscando así progresar diariamente y alcanzar todo su talento y potencial para poder trascender, dejando huella en base a sus capacidades (Manene Cerragería, 2013).

En tal sentido se destacan las siguientes características de cómo funciona la teoría de Maslow (Da Collina, 2020).

- Las necesidades satisfechas no producen otros comportamientos en tanto las insatisfechas si generan nuevos comportamientos.
- Las demandas fisiológicas son innatas en el ser humano, todas las demás aparecen en el transcurrir del tiempo.
- Una vez que el sujeto controla sus demandas básicas surgen de forma gradual otras de orden superior. A pesar de ello, no en todos se dan las urgencias de autorrealización porque éstas son una victoria individual.
- Las necesidades más altas no aparecen en la medida que las más básicas se cumplan. Ambas pueden coexistir, sin embargo, las básicas predominan sobre las de nivel superior.
- Los requerimientos básicos suelen satisfacerse con un ciclo motivacional corto en tanto los superiores necesitan un ciclo más extenso.

1.4.2. Estrategias motivacionales.

Weinstein y Mayer (1986), sostienen que las estrategias motivacionales en el aprendizaje son, procedimientos, pensamientos que se desarrollan internamente, son poco observables, generalmente son de carácter cognitivos y que el aprendiz emplea durante su proceso de aprendizaje influyendo en la codificación y facilidad en la obtención y recuperación de conocimiento nuevo. Aluden en especial a repetición, elaboración, así como también la organización.

Además, las estrategias de aprendizaje apuntan a potenciar la capacidad para construir aprendizajes y retarse a resolver problemas, así como también implica el desarrollo intelectual del aprendiz, fortalecimiento de sus habilidades, considerándose éstas como estructuras que pueden ser cambiantes o modificadas Cárdenas (2020).

Así mismo Medina-Gorozabel y Giler-Medina (2023), refieren el uso de estrategias que vinculen los contenidos de las temáticas con escenarios didácticos, como la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos, y el aprendizaje basado en retos que estimulen la inquietud, que permitan la autogestión al resolver situaciones problemáticas y promueva el trabajo conjunto en el aula. Es necesario efectivizar la retroalimentación y el uso de tecnología, así como juegos de matemática interactivos, que evidencie la utilidad del área en los diversos contextos en que se desenvuelve, generando el interés y la motivación.

1.4.3. Estrategias pedagógicas.

Las estrategias pedagógicas representan un conjunto de acciones secuenciales con un orden lógico y coherente para el cumplimiento de metas. Por lo tanto, constituyen la base para el diseño organizado de nuevos métodos que ayuden a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes (Toala, et al. 2018).

Por otro lado, Camacho-Caratón (2012), define las siguientes estrategias en lo pedagógico:

- Estrategias Cognitivas: Facilitan el desarrollo de varias acciones que conduzcan al aprendizaje significativo de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas.

- Estrategias meta cognitiva: orientan al joven a reflexionar sobre sus procesos de aprendizajes y preguntarse como aprendió, qué aprendió, con qué recursos logró sus aprendizajes y la utilidad social de lo que aprendió.
- Estrategias lúdicas: son aquellas que a través de la interacción y colaboración se promueven emociones en el aprendizaje, el juego constituye herramienta poderosa para generar interés, motivación para lograr aprendizajes y mejorar el rendimiento matemático.
- Estrategias Tecnológicas: su aplicación y dominio en el proceso de aprendizaje empoderan al estudiante para ser competente. Según Toala, et al. (2018), el empleo de la tecnología en educación ha constituido un hito importante porque ha dotado a los alumnos de recursos y herramientas que son utilizadas para mejorar las actividades, contenidos y metas planteadas en el entorno educativo.
- Estrategias Socio-Afectivas: según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas cognitivas, Camacho et al. (2012), define que, favorecen un ambiente atractivo de aprendizaje” (p.8)

Conforme a lo mencionado por el autor, estas estrategias al ser aplicadas por el docente en el proceso de enseñanza, debe vislumbrar que los estudiantes aprendan en un ambiente cálido, donde se pongan de manifiesto el buen manejo de habilidades sociales en el que se exprese con libertad, seguro, feliz, que este inspirado para lograr aprendizajes con emoción.

1.4.4. Rendimiento académico en el área de matemática.

El rendimiento académico es definido como un proceso complejo, que puede plantearse como *propiedad emergente* de un sistema educativo, en que se hacen presentes numerosas variables además de ser un constructo complejo; estudios en esta última década reflejan que el valor cuantitativo tendría más rigurosidad si se tomara en cuenta aspectos cualitativos (Ariza, Blanchar, & Rueda Toncel, 2018).

Al respecto Loret de Mola (2011), destaca el rendimiento académico como el cumplimiento de objetivos, metas y alcance de logro establecidos en las distintas áreas cursadas por los estudiantes.

Así mismo, Requena (1998), señala que es producto de la dedicación y la capacidad de trabajo del alumno. Así como de las horas que emplea para estudiar,

entrenamiento y competencia para la concentración. Dicho lo anterior, la manera específica o particular del rendimiento escolar es el producto obtenido por los estudiantes, que se manifiesta en la puesta en práctica de sus competencias de aprendizaje y que se consiguen durante el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje, que se desarrolla a lo largo de un periodo escolar.

Se debe agregar también que la RVM N° 0094 – 2020 – MINEDU ha definido el nivel de logro de una competencia como la descripción de la situación en que demuestra estar un estudiante en relación con los propósitos de aprendizaje. Permite dar información al docente, al estudiante y su familia sobre el estado de desarrollo de sus competencias, para el presente estudio se tomará en cuenta los logros obtenidos en el área de matemática, entendida ésta, como parte importante de la actividad humana y que favorece el desarrollo del conocimiento y cultura de las sociedades. Su aprendizaje aporta formar ciudadanos que tengan la capacidad de buscar, organizar, sistematizar y analizar información que le permita entender e interpretar su entorno, desempeñarse, tomar decisiones adecuadas y resolver problemas diversos, utilizando, de modo flexible, diversas estrategias y conocimientos matemáticos. La enseñanza – aprendizaje se fundamenta en el enfoque Centrado en la Resolución de Problemas, (MINEDU, 2017).

En el área de Matemática se promueve el desarrollo de cuatro competencias, las cuales en el presente estudio se consideran como las dimensiones de la variable rendimiento matemático.

a) Resuelve problemas de cantidad:

De acuerdo al MINEDU el desarrollo de esta competencia requiere que el alumno de solución o cree nuevos problemas que demanden la construcción y comprensión de nociones de cantidad, sistemas numéricos, número, operaciones y las propiedades. El estudiante desarrolla esta competencia cuando dota de significancia a los conocimientos y los usa para reproducir, ejemplificar, buscar una solución estimada o exacta, hacer comparaciones, explicar, inducir propiedades al solucionar el problema planteado.

b) Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios:

El razonamiento lógico en esta competencia se usa cuando el estudiante caracteriza equivalencias, generaliza regularidades y cambios de una magnitud con respecto a otra usando reglas generales para encontrar valores desconocidos, determinando restricciones o haciendo predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para esto plantea ecuaciones, inecuaciones, funciones, usa estrategias, procedimientos y propiedades para darles solución. Además, implica que el estudiante razone inductiva y deductivamente determinando leyes generales usando ejemplos, propiedades y contraejemplos.

c) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización:

De acuerdo al Ministerio de Educación, el desarrollo de esta competencia busca que el alumno se oriente, describa la posición y movimiento de sí mismo o de los objetos en su entorno; visualiza, interpreta y relaciona características que poseen los objetos de forma geométrica bidimensionales y tridimensionales. Conlleva a que mida superficies, perímetros, volumen de objetos y que construya modelos geométricos, planos y maquetas usando procedimientos, instrumentos y estrategias para su elaboración y medida. Asimismo, el estudiante pueda discernir rutas y trayectorias, empleando referencias y lenguaje geométrico.

d) Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre:

El Programa Curricular del Nivel Secundaria – MINEDU define que el alumno desarrolla esta competencia cuando analiza datos sobre un tema o estudio de interés o de situaciones aleatorias, toma decisiones, elabora predicciones razonables y conclusiones basadas en la información que produjo. Esto implica que el estudiante recopile, organice, represente, analice, interprete e infiera el patrón determinista o aleatorio de un evento o situación empleando medidas estadísticas y de probabilidad.

1.5. Definición y operacionalización de variables.

1.5.1. *Definiciones conceptuales.*

1.5.1.1. *Motivación.*

La motivación implica los procesos que activan, dirigen y sostienen la conducta. En el salón de clases se relaciona con la razón por la cual los estudiantes se comportan de determinada manera y la medida en que su conducta es enérgica, dirigida y sostenida (Santrock, 2014).

1.5.1.1.1. *Dimensiones de la motivación.*

- a) **Motivación de logro:** Caracterizado por el impulso de sobresalir, de batallar por obtener el éxito. Aquí se considera a aquellas personas que priorizan en su actuar el éxito en sí mismo a las recompensas, prefieren encontrarse en situaciones en las cuales asuman responsabilidades y no les gusta el logro de premios por suerte.
- b) **Motivación de poder:** Hace referencia a la necesidad de aquellas personas que disfrutan ser jefes, influir a los demás a conductas de logro e indicarles el camino a seguir. Buscan más la influencia en los demás y el reconocimiento, que el logro o rendimiento personal.
- c) **Motivación filiativa:** Aquí se destaca la colaboración dentro de las relaciones sociales. En este grupo se hallan las personas que priorizan condiciones de cooperación y no las de competencia.
- d) **Motivación de reconocimiento:** Se refiere a la aceptación social, existe la necesidad de recibir un reconocimiento de los demás, tener un sentido de pertenencia que respalde la autoestima, el ego y prestigio de su persona. Resaltando la rigurosa autoevaluación de los individuos para alcanzar un estatus de respeto y poder ante los demás. Aquí la demanda será la satisfacción de las necesidades de estima, las cuales propiciará sentimientos de confianza en sí mismo, amor propio, reputación, aprecio, reconocimiento, valor, fuerza, capacidad y utilidad.

1.5.1.2. Rendimiento matemático.

El rendimiento académico se define como el cumplimiento de objetivos, metas y alcance de logro establecidos en las distintas áreas cursadas por los estudiantes durante el proceso de su carrera profesional (Loret de Mola Garay, 2011).

1.5.1.2.1. Dimensiones del rendimiento matemático.

a) Resuelve problemas de cantidad.

El estudiante debe saber actuar y combinar sus capacidades al momento de crear o resolver problemas que requieran su comprensión de las nociones de cantidad, el número y los sistemas numéricos. Su razonamiento lógico se evidencia cuando es capaz de realizar comparaciones, de exponer mediante analogías, sugerir propiedades mediante situaciones específicas.

b) Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio.

En esta competencia el estudiante logra caracterizar equivalencias, comprende generalizando regularidades, así como el cambio de una magnitud en relación con otra, empleando normas de manera general para valores, se evidencia cuando crea ecuaciones, inecuaciones, funciones, y hace uso de estrategias matemáticas para solucionarlas.

c) Resuelve problemas de forma movimiento y localización.

El desarrollo de esta competencia se evidencia cuando el estudiante se orienta, y se ubica en el espacio, así como la ubicación de los objetos, además, visualizando e interpretando los objetos con sus formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. También cuando es capaz de realizar mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad.

d) Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Esta competencia implica que los estudiantes sean capaces de analizar situaciones de manera aleatoria que lo conlleve a tomar decisiones. hacer predicciones, y conclusiones que se respalden en información que ha recopilado para luego organizar y representar los datos que deriven en un buen análisis e interpretación del comportamiento aleatorio de una situación en la que utilice la estadística y la probabilidad.

1.5.2. Definiciones operativas.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Motivación	La motivación demanda los procesos que accionan, dan dirección y mantienen la conducta. En el aula, se vincula con el motivo por el que los estudiantes se comportan de un modo determinado y la medida en que su proceder es enérgico, dirigido y sostenido (W. Santrock, 2014)	Mediante la aplicación: Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland, los/las estudiantes manifiestan características de su nivel de Motivación, referida a la motivación académica.	Motivación de logro.	Cumplimiento de metas personales.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22	Ordinal Valoración: Likert Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo =4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo =3 En desacuerdo = 2 Totalmente en desacuerdo =1.
			Motivación de poder.	Influencia en decisiones. Relaciones establecidas.	23,24,25,26	
			Motivación filiativa.	Interacciones sociales.	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	
			Motivación de reconocimiento	Satisfacción personal con el reconocimiento recibido.	39,40,41,42	

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Rendimiento matemático	Rendimiento matemático: El rendimiento académico se define como el cumplimiento de objetivos, metas y alcance de logro establecidos en las distintas áreas cursadas por los estudiantes durante el proceso de su carrera profesional (Loret de Mola Garay, 2011).	Mediante la revisión de los logros de aprendizaje de los estudiantes durante el segundo bimestre del año académico en el área de Matemática.	Resuelve problemas de cantidad. Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio. Resuelve problemas de forma movimiento y localización. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Nivel de logro de las competencias alcanzadas por los estudiantes: Destacado Satisfactorio Proceso Inicio	AD A B C	Escala Literal: AD, A, B, C. <u>Niveles:</u> AD = 4 A = 3 B = 2,5 C = 1

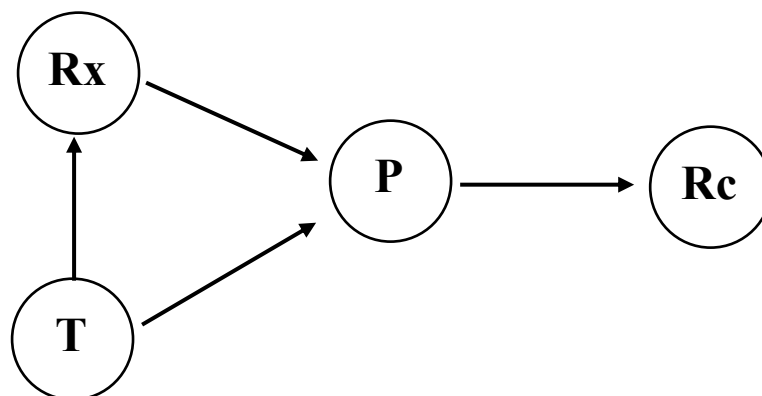
Capítulo II: Diseño Metodológico

2.1. Tipo de investigación.

La investigación es de tipo básica, se basa en la obtención de información para profundizar el conocimiento teórico, sin centrarse en su aplicación práctica inmediata y que se convierta en un recurso valioso para futuras indagaciones (Arias, 2021). Se emplea el enfoque cuantitativo, mediante el recojo de datos, amparándose en mediciones numéricas y análisis estadísticos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

2.2. Diseño de contrastación de hipótesis o procedimiento a seguir en la investigación.

Teniendo en cuenta los procedimientos o estrategias de la investigación se empleó un diseño no experimental - propositivo, que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), en este estudio no se manipulan deliberadamente las variables sino, observaremos los fenómenos tal como se dan en la realidad para analizarlos y es propositivo porque se diseñó un plan de estrategias motivacionales destinadas a mejorar el rendimiento matemático en los educandos. Gráficamente se expresa de la siguiente manera:



Donde:

Rx: Rendimiento matemático (Diagnóstico de la realidad)

T: Estudios teóricos

P: Propuesta de estrategias motivacionales.

Rc: Realidad cambiada

2.3. Población, muestra y muestreo.

2.3.1. Población.

La población de esta investigación está conformada por 422 escolares del nivel secundario de la I.E “José Ildefonso Coloma”, distrito de Marcavelica, provincia de Sullana, región Piura. La población objetiva son los alumnos de quinto año de secundaria (80). Para elegir a la muestra es necesario determinar en primera instancia a los sujetos de estudio, la cual depende del planteamiento, objeto y diseño de la investigación (Camacho de Baéz, 2021).

2.3.2. Muestra.

La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes del 5to año de Secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, distrito de Marcavelica, provincia de Sullana, región Piura. En el caso específico de esta investigación se tomó a los estudiantes antes mencionados (Población censal).

2.3.3. Muestreo.

Tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia. Para determinar la muestra se necesitó especificar la población para poder generalizar resultados y así establecer parámetros; en este estudio se usó un muestreo no probabilístico o dirigido, donde se seleccionó casos o unidades según el propósito de la investigación (Hernández et al., 2014).

2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos.

2.4.1. Técnicas.

Según Carrasco (2019), refiere que es el conjunto de normas, pautas, que orientan las actividades que desarrollan en la investigación, para el uso de estas herramientas procedimentales se requiere de un previo conocimiento al momento de elegir las.

En la investigación, para la variable Motivación se empleó la técnica de la encuesta como un medio para indagar, explorar y recolectar los datos mediante la realización de preguntas que se formularon a los estudiantes que son la unidad de análisis del estudio de la investigación y la observación para la variable Rendimiento matemático, que según Carrasco (2019), constituye ese componente fundamental que guían las acciones de la investigación, este es un proceso intencional debido que el

investigador obtiene mayor datos de las características, atributos, rasgos, cualidades, de los objetos y sujetos del contexto real, con el fin de procesarlos y convertirlos en una fuente rica de información. Así mismo, Monje (2011), refiere que gracias a la observación se puede adquirir un registro de las acciones percibidas en los evaluados desde una perspectiva natural para una posterior descripción cultural en la que se pueda delimitar el sujeto de estudio, teniendo como fin comprender la conducta y experiencia de la persona de acuerdo al contexto donde vive.

En la investigación se utilizó la observación para tener una visión clara del avance de competencias alcanzadas en el área de matemática y determinar cuál es el rendimiento matemático en cada una de las competencias logradas en el segundo bimestre.

Evaluación de cuestionarios

García Muñoz (2003), indica que esta práctica es considerada clásica para las ciencias sociales en relación a la adquisición y registro de datos. Por su variabilidad permite al evaluador, aplicarlo tanto como instrumento de investigación, así como de evaluación de procesos, personas y programas de formación. Puede comprender aspectos cualitativos y cuantitativos. Permitiendo un alcance de información de una población amplia de una forma ágil y económica.

2.4.2. Instrumentos.

Se empleó el cuestionario para medir la variable Motivación, este instrumento se aplicó en alumnos de quinto grado de secundaria, mediante la Escala de motivaciones EM1 (inspirada en el modelo McClelland, 1985), y CMT (Cuestionario de Motivación para el Trabajo) (Toro, 1982), la cual ha sido validada y se consagra como instrumento confiable para evaluar las motivaciones de poder, logro, filiación y reconocimiento en adolescentes, a la vez recomienda se aplique en nuevos contextos para ampliar su valor predictivo, en los hallazgos de las validaciones se evidencia razones de fiabilidad en el análisis estadístico y su validez de constructo, así como también el proceso de revisión que estuvo en manos de jueces expertos con la capacidad profesional y experiencia en actividad, como lo plasma Álvarez en la validación el año 2012.

El instrumento estuvo estructurado en un inicio de 72 ítems, después de la aplicación en diferentes contextos y tiempos en todo el proceso de validación y análisis estadístico

inferencial, quedó conformado de 42 ítems y estructurado mediante escala Likert el mismo que cuenta con cinco opciones de respuesta: Totalmente de acuerdo (TA) con una puntuación de 5, De acuerdo (D) puntuado como 4, Ni de acuerdo ni en desacuerdo (N.A.D) con 3, En desacuerdo (D) con un puntaje 2, Totalmente en desacuerdo (T.D) con 1.

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

1. DATOS DEL INSTRUMENTO:

- 1.1. NOMBRE : Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland
- 1.2. AUTOR / ADAPTACIÓN : Leonardo Yovany Álvarez Ramírez
- 1.3. AÑO : 2012
- 1.4. APLICACIÓN : Individual
- 1.5. DURACIÓN : 20 a 25 minutos.
- 1.6. POBLACIÓN OBJETIVO : Adolescentes de educación secundaria.

2. PROPÓSITO: Evaluar las motivaciones predominantes en adolescentes en las dimensiones de: logro, poder, filiación y reconocimiento.

3. FUNDAMENTO TEÓRICO : Basado en el modelo motivacional de McClelland.

4. TIPO DE INSTRUMENTO : Cuestionario de autoinforme tipo Likert de 5 puntos.

5. MATERIALES : Fotocopias del instrumento, lápiz, borrador.

6. DESCRIPCIÓN :

- El cuestionario Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland consta de dos partes, la primera contiene los datos informativos del estudiante como: nombre, grado, edad, sexo, grado/sección, fecha en la que se resuelve el instrumento. La segunda parte consta de 42 ítems, los cuales serán analizados por las investigadoras.
- Los ítems están distribuidos de la siguiente manera: 22 ítems evalúan la motivación de logro; 4 ítems para motivación de poder; 12 ítems para motivación filiativa y 4 ítems para la motivación de reconocimiento. Como respuesta se utilizará la escala de Likert con 5 alternativas, los resultados serán organizados de acuerdo a la escala de valoración establecida.

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA DE LA VARIABLE
MOTIVACIÓN	MOTIVACIÓN DE LOGRO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	Totalmente de acuerdo = 5 De acuerdo = 4	Suma por dimensiones; la motivación predominante corresponde al puntaje mayor.
	MOTIVACIÓN DE PODER	23, 24, 25, 26	Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3 En desacuerdo = 2	
	MOTIVACIÓN FILIATIVA	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38		
	MOTIVACIÓN DE RECONOCIMIENTO	39, 40, 41, 42	Totalmente en desacuerdo = 1	

7. BAREMACIÓN:

Variable/Dimensiones	Puntaje Máx.	Puntaje Mín.	Niveles			
			Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
Motivación	210	42	42 -84	85 - 127	128 - 170	171- 210
M. de Logro	110	22	22 - 44	45 - 67	68 -90	91-110
M. de Poder	20	4	4 - 8	9 - 13	14 - 18	19 - 20
M. filiativa	60	12	12 - 24	25 -37	38 - 50	51 - 60
M. de reconocimiento	20	4	4 - 8	9 -13	14 - 18	19 -20

En la investigación se realizó la prueba de confiabilidad para determinar la consistencia interna de los ítems del instrumento, empleándose el alfa de Cronbach, siendo el índice 0.939 que indica que tiene una alta fiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	N de
Cronbach	elementos
0.939	42

Fuente Spss

Asimismo, el registro de evaluación que midió la variable rendimiento matemático, en este procedimiento se utilizaron los registros del SIAGIE que contiene las evaluaciones logradas durante el segundo bimestre del presente año escolar para su respectivo análisis.

2.5. Aspectos éticos de la investigación.

Se consideró necesario los aspectos éticos en esta investigación, se priorizó el respeto a las personas, solicitando los consentimientos y asentimientos informados de manera oportuna, lo que significó poner de por medio la dignidad y el bienestar de los participantes ante cualquier otro interés.

La participación fue completamente voluntaria y comprendieron adecuadamente los alcances de su involucramiento. Para salvaguardar la privacidad y confidencialidad de los datos se hizo una implementación de medidas de resguardo usando las medidas de seguridad de manera responsable, en la que todos los registros y la información personal de los participantes se mantuvo bajo estricto resguardo y con acceso limitado únicamente a personal autorizado. Además, se aseguró que la divulgación de los resultados se realice de tal manera que no sea posible identificar a los individuos involucrados en el estudio.

Capítulo III: Resultados.

3.1. Resultados.

Presentamos los hallazgos obtenidos mediante la recolección y análisis de información del instrumento aplicado para la variable Motivación y sus respectivas dimensiones, además la observación de los registros de evaluación con los niveles de logro de las competencias, los mismos que responden a los objetivos específicos de la investigación. El estudio permitió obtener información relevante sobre los niveles de motivación, así como el nivel del rendimiento académico de las competencias del área de matemática de los estudiantes de quinto año de secundaria de la “IE José Ildefonso Coloma”

3.1.1. *Análisis descriptivo del diagnóstico de motivación*

Tabla 1

Niveles de la variable Motivación

	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	1	1.2%
Bajo	4	5.0%
Medio	48	60.0%
Alto	27	33.8%
Total	80	100%

Nota: Obtención de datos del nivel motivacional.

En la tabla 1 se observa que el **mayor porcentaje** corresponde al **60%**, esto representa a **48 estudiantes** que se encuentra con un nivel de **motivación medio**, 27 participantes que forman parte del 33.8% tienen un alto nivel de motivación, 4 alumnos que equivale al 5% están en el nivel bajo y un estudiante, que representa al 1.2% se ubica en un nivel muy bajo de motivación. Se constata que el porcentaje mayor de estudiantes se ubica en un nivel de motivación medio.

Tabla 2*Motivación de Logro*

	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	0	0%
Bajo	1	1.2%
Medio	58	72.5%
Alto	21	26.3%
Total	80	100%

Nota: Obtención de datos del nivel motivacional.

Los hallazgos encontrados en la Tabla 2, demuestran que un **gran porcentaje 72.5%** representados en **58 estudiantes** poseen un **nivel medio** de motivación de logro que lo impulsa a su crecimiento personal, mientras que 21 estudiantes que reflejan el **26.3%** manifiesta un **alto nivel** que lo orienta al cumplimiento de sus metas, sólo un estudiante que es el 1.2% presenta a un bajo nivel de logro y de manera positiva se obtiene que no hay niveles muy bajos de motivación de logro. Se evidencia que predomina el nivel medio de motivación de logro y que ningún estudiante muestra un nivel de motivación de logro muy bajo.

Tabla 3*Motivación de poder*

	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	1	1.2%
Bajo	5	6.2%
Medio	65	81.3%
Alto	9	11.3%
Total	80	100%

Nota: Obtención de datos del nivel motivacional.

En los resultados mostrados en la Tabla 3, se evidencia un **considerable porcentaje del 81.3%** reflejados en **65 estudiantes** que alcanzaron un nivel medio de motivación hacia el poder, 9 estudiantes representados por el 11.3% muestran un alto nivel que lo conllevan a influir en los otros, 5 alumnos que son el 6.2% denota bajo nivel y de manera favorable 1 estudiante en 1.2% revela muy bajos niveles de motivación de poder. Se comprueba que el mayoritariamente los estudiantes tienen un nivel de motivación de poder medio.

Tabla 4*Motivación filiativa*

	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	2	2.5%
Bajo	5	6.2%
Medio	56	70.0%
Alto	17	21.3%
Total	80	100%

Nota: Obtención de datos del nivel motivacional

Los resultados en la Tabla 4, evidencian que 58 estudiantes que corresponden al **mayor porcentaje del 70%** alcanzan un **nivel medio** de motivación afiliativa que lo impulsa a forjar relaciones interpersonales positivas en su interacción social, mientras que 17 estudiantes que refleja el 21.3% denota un alto nivel de motivación que le permite establecer amigos para relacionarse, 5 estudiantes que exhibe un 6.2% presenta a un bajo nivel de logro y sólo 2 estudiantes el 2.5% expresa muy bajos niveles de motivación afiliativa. De estos datos se establece que los educandos se ubican en porcentaje superior en el nivel de motivación afiliativa medio.

Tabla 5*Motivación de reconocimiento*

	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	2	2.5%
Bajo	9	11.2%
Medio	55	68.8%
Alto	14	17.5%
Total	80	100%

Nota: Obtención de datos del nivel motivacional.

En los datos obtenidos en la Tabla 5, expresan que un **mayor porcentaje 68.8%** que corresponden a 55 alumnos poseen un **nivel medio** de motivación de reconocimiento, mientras que 14 participantes reflejan el 17.5% manifiesta un alto nivel de búsqueda de aceptación, valoración y reputación, 9 estudiantes, es decir el 11.2% presenta a un bajo nivel reconocimiento y de manera positiva se obtiene que solo 2 jóvenes presentan niveles muy bajos

de motivación reconocimiento. Se constata que la cantidad mayor de estudiantes manifiestan un nivel de motivación de reconocimiento medio.

3.1.2. *Análisis descriptivo del rendimiento matemático*

Tabla 6

Niveles de logro de la competencia RPC

	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	4	5.00%
Proceso	20	25.00%
Satisfactorio	51	63.75%
Destacado	5	6.25%
Total	80	100.00%

Nota: Datos recogidos del SIAGIE – Segundo Bimestre

En la tabla 6, se puede notar que 51 estudiantes que representan el 63.75% obtienen un nivel satisfactorio; 20 estudiantes que equivalen el 25% se encuentran en el nivel de proceso, 5 estudiantes que corresponde al 6.25% se ubica en el nivel destacado y 4 estudiantes que corresponde al 5% tiene un nivel de logro inicio. De los resultados obtenidos se constata que en su mayoría los estudiantes poseen un nivel satisfactorio en la competencia resuelve problemas de cantidad; lo que indica que es capaz de plantear y resolver situaciones problemáticas que incluyen el uso de los números reales, sus operaciones básicas, notación científica, descuentos y aumentos porcentuales sucesivos, interés simple y compuesto. Así mismo, hace uso de lenguaje matemático para expresar plantear un problema y expresar sus ideas; evalúa posibles soluciones, seleccionar y aplica procedimientos y estrategias usando variedad de recursos.

Tabla 7*Niveles de logro de la competencia RPRE y C*

	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0%
Proceso	43	53.75%
Satisfactorio	37	46.25%
Destacado	0	0%
Total	80	100.00%

Nota: Datos recogidos del SIAGIE – Segundo Bimestre

En la tabla 7, se observa que 43 estudiantes que representan el 53.75% obtienen un nivel de logro proceso; 37 estudiantes equivalentes al 46.25% presenta el nivel satisfactorio y no hay alumnos que se ubiquen en inicio o destacado. Se evidencia con estos resultados que los estudiantes se ubican mayoritariamente en proceso en la competencia resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio. Esto indica que requieren apoyo y acompañamiento durante un tiempo prudente para formular, analizar y dar solución a problemas matemáticos que implican ecuaciones lineales, cuadráticas, funciones cuadráticas, series y progresiones aritméticas y geométricas; expresiones algebraicas, regla de Ruffini. El estudiante está próximo a establecer de manera eficiente relaciones entre datos, representaciones gráficas, simbólicas y tabulares para transformarlas al lenguaje algebraico. Hace uso de algunos recursos, técnicas, procedimientos y estrategias al resolver las diversas situaciones problemáticas. Además, manifiesta limitaciones en establecer afirmaciones y conjeturas sobre los procesos empleados y los resultados obtenidos.

Tabla 8*Niveles de logro de la competencia RPFM y L*

	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0%
Proceso	59	73.75%
Satisfactorio	21	26.25%
Destacado	0	0%
Total	80	100.00%

Nota: Datos recogidos del SIAGIE – Segundo Bimestre

En la tabla 8, se aprecia que 59 estudiantes que constituyen el 73.75% presenta un nivel de logro de proceso; 21 estudiantes que conforman el 26.25% obtiene el nivel de logro satisfactorio y ningún estudiante muestra un nivel de logro de inicio o destacado. Ante estos datos, se constata que el mayor porcentaje de estudiantes posee un nivel de logro de proceso para la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización, ello implica que el estudiante requiere ayuda y seguimiento para modelar, establecer relaciones entre medidas, realizar transformaciones geométricas, clasificar objetos de acuerdo a sus características. Además, necesita un tiempo adicional para combinar capacidades y gestionar de forma eficaz técnicas, procedimientos y estrategias que le permitan dilucidar una o más soluciones a problemas sobre área de regiones poligonales simples y compuestas; hacer uso de ángulos de elevación y depresión; resolver problemas sobre volumen y área de un prisma, volumen y área del cilindro y la esfera.

Tabla 9*Niveles de logro de la competencia RPGDI*

	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0%
Proceso	43	53.75%
Satisfactorio	37	46.25%
Destacado	0	0%
Total	80	100

Nota: Datos recogidos del SIAGIE – Segundo Bimestre

La tabla 9, muestra que 43 estudiantes que equivalen al 53.75% manifiesta un nivel de proceso; 37 estudiantes que constituyen el 46.25% presenta el nivel satisfactorio y no existen estudiantes que se encuentren en los niveles inicio o destacado. Es evidente que el mayor porcentaje de estudiantes alcanza el nivel de logro de proceso para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre; en este sentido se comprueba que el estudiante está en un nivel muy cercano al logro de la competencia sin embargo precisa un periodo de apoyo que le permita interpretar, hacer uso de variadas y pertinentes estrategias, hacer representaciones y emplear conceptos estadísticos que le permitan resolver problemas formulados acerca de histogramas, medidas de tendencia central, desviación estándar, tablas de frecuencia para datos agrupados, probabilidad de simple y compuesta usando sucesos dependientes e independientes.

Capítulo IV: Discusión de los Resultados.

4.1. Discusión de los resultados relacionados al objetivo general.

En la investigación se planteó como propósito general Elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria. Bajo este fin, se efectuó un diagnóstico descriptivo del nivel de motivación y el nivel de logro del área de matemática y sus competencias, para entender que la motivación como recurso didáctico con actividades lúdicas, críticas, dinámicas, retadoras se convierte en elemento importante para generar interés en el estudiante y predisponerlo para aprender y ser protagonista de la construcción de su propio aprendizaje. Soledispa et al. (2020), en su estudio menciona que la aplicación de estrategias motivacionales mejora el compromiso y el rendimiento del estudiante. Este estudio aporta significativamente a la presente investigación, al demostrar que la motivación puede ser un recurso pedagógico fundamental para elevar el rendimiento académico, especialmente en el área de matemática.

El diseño de la propuesta de estrategias motivacionales en la presente investigación nace como necesidad que se anticipa para llevar al estudiante al nivel de logro de aprendizaje satisfactorio o destacado y disminuir el porcentaje de estudiantes en situación de proceso, lo que conlleva fortalecer lo alcanzado en los hallazgos de la investigación y evitar que se desglose un índice de desmotivación que afecte su rendimiento en el área de matemática. Se trata de una propuesta que se nutre de los aportes de la teoría de las necesidades de Maslow (1991), teoría de la motivación humana de McClelland (1985) y de estrategias motivacionales de Weinstein y Mayer (1983), tal como lo concluye en su estudio Pasache (2022), quien menciona que es vital fundamentar con estos aportes teóricos y Alcántara (2017), las considera fundamental para aumentar durante el desarrollo de las competencias el nivel de logro, particularmente en el área de matemática.

4.2. Discusión de los resultados relacionados a los objetivos específicos.

El **primer objetivo** Diagnosticar el nivel motivacional de los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025, es un primer paso para comprender que la motivación dentro del aprendizaje inspira mantener un ambiente agradable, interesante para desenvolverse durante el desarrollo de las actividades de las sesiones del área de matemática, es un componente que incentiva y motiva el aprendizaje (Ospina, 2006). Los resultados evidencian que el mayor porcentaje de alumnos presentan un **nivel medio** de motivación, lo

cual se vincula con un nivel de logro académico en proceso. Este hallazgo es comparable con lo reportado por Torres (2023), quien también encontró una prevalencia de motivación media, particularmente en la dimensión de logro, como determinante en el desempeño escolar. Esto coincide con lo postulado por McClelland (1985), donde hace referencia que la motivación de logro destaca por encima de otras dimensiones (afiliación, poder, reconocimiento) y además considera que la motivación hacia el logro es un motor fundamental para enfrentar desafíos y persistir ante tareas académicas, como las matemáticas. La motivación orientada al logro sobresale frente a las demás dimensiones, como la afiliación, el poder y el reconocimiento. Este resultado guarda coherencia con lo planteado por Maslow (1943), quien sostiene que la inclinación hacia el logro constituye un factor clave que impulsa a las personas a asumir retos y mantener la constancia, especialmente en actividades académicas exigentes como las matemáticas.

En el **segundo objetivo** analizar y describir el rendimiento matemático: Las competencias como resolver problemas de regularidad equivalencia y cambio; resuelve problemas de forma, movimiento y localización; y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, muestra que sus resultados en el nivel de proceso son: 53.75%; 73.75% y 53.75% respectivamente, (fuente registro evaluación de SIAGIE 2025), al realizar la comparación con evaluaciones nacionales e internacionales en periodos anteriores donde los hallazgos han sido demasiado bajos con un 77 % en pre inicio (Evaluación Muestral Regional, 2019) y 4.5% en nivel satisfactorio (ECE 2019), evidencia que se genera una percepción negativa al área de matemática de parte del estudiante, así como también que no sabe manejar sus emociones ante situaciones estresantes (Peñañiel Pazmiño et al., 2023).

Es importante enseñar al alumno a convivir de manera armónica ante situaciones retadoras y estresantes, porque en un mundo globalizado los retos que enfrenta son mayores y en el que pone en evidencia su capacidad para solucionar problemas, su razonamiento lógico, comprensión de conceptualizaciones, toma de decisiones. La ausencia de logros satisfactorios y destacados y sus posibles implicancias puede evidenciar limitaciones en el estímulo del potencial máximo del alumno, esto podría estar relacionada con estudiantes que aún no han cubierto necesidades como autoestima o reconocimiento, por eso es trascendental entender que trabajar el área de matemática debe ser vista como una oportunidad activa de construcción de aprendizajes (Maslow, 1943).

Por su contraparte, el estudio de Quiroz Torrealva (2019), sugiere que las estrategias pedagógicas-lúdicas contribuyen significativamente al aumento del interés, la participación activa y la comprensión matemática de los alumnos. Además, Calla G. (2019), considera a la

motivación como un recurso didáctico fundamental que puede potenciar el desempeño académico. Por lo que, su aplicación, orientaría significativamente a los estudiantes a los logros satisfactorios o destacados. Este fenómeno podría explicarse por la naturaleza de las actividades planteadas y su conexión con las expectativas de logro, las cuales alimentan la motivación intrínseca.

Esto respalda el modelo propuesto por Atkinson (1964), en el que se señala que la disposición hacia la acción y el compromiso con las tareas orientadas al rendimiento dependen de la expectativa de obtener resultados favorables. En este marco, se promueve la perseverancia, la iniciativa personal, la responsabilidad frente a los deberes y la preparación para afrontar retos y situaciones complejas. Atendiendo al perfil de egreso del currículo nacional (2017), se busca que el alumno tenga la capacidad de interpretar su realidad para la toma de decisiones considerando los conocimientos de matemática que contribuyan a mejorar la realidad de su entorno, organizando, analizando y sistematizando la información para comprender su contexto a partir del uso de estrategias pertinentes que le permitan comunicarse con un lenguaje matemático.

En esta investigación el **tercer objetivo** fue diseñar la propuesta didáctica con estrategias motivacionales, en donde el nivel medio predominante se explica por una variabilidad en el acceso al apoyo familiar directo y estrategias pedagógicas motivadoras en aula, constatando la importancia de la vinculación entre los ejes temáticos con las situaciones didácticas y de utilidad en los distintos contextos donde el estudiante se desenvuelva con interés y motivación (Medina-Gorozabel y Giler-Medina, 2023), como parte del sentido de autorrealización en su desarrollo en sus grupos sociales (Manene Cerragería, 2013).

Es necesario efectivizar la retroalimentación y el uso de tecnología, así como juegos de matemática interactivos, que evidencie la utilidad del área en los diversos contextos en que se desenvuelve, generando el interés y la motivación. Teniendo esto como resultado, se diseña una propuesta de estrategias motivacionales, ya que ésta puede enfocarse en fomentar la autoestima académica y el sentido de pertenencia, para así impulsar a los estudiantes hacia la autorrealización en el aprendizaje matemático (Maslow, 1943; Torrealba, 2015).

Capítulo V: Propuesta de Intervención.

5.1. Título de la Propuesta:

Estrategias Motivacionales Como Recurso Didáctico Para Mejorar El Rendimiento Matemático En Estudiantes De Secundaria De La I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025

5.1.1. Datos informativos.

Institución Educativa	: “José Ildefonso Coloma”
Lugar	: Marcavelica – Sullana.
Nivel Educativo	: Secundaria
Público objetivo	: Estudiantes de Quinto de Secundaria
Modalidad	: Propositiva – con proyección a ser aplicada.
Responsables de elaboración : Diana Ruth Navarro La Chira	
Nory Idalia Vines Benavides De Sunción	

5.1.2. Organización de la propuesta:

5.1.2.1. Modelado y validez de la propuesta.

La propuesta planteada está diseñada con el modelo cognitivo-motivacional, en la que se considera que la motivación constituye un elemento que determina las condiciones para lograr aprendizajes matemáticos. La validez de la misma, se sostiene frente a los hallazgos obtenidos en el diagnóstico realizado, en el que se identificó que existe una predominancia en el nivel de motivación medio de los estudiantes involucrados, así como también, en el nivel de proceso para el desarrollo de las competencias de matemática.

De la misma manera, se tomaron en cuenta los principios del enfoque socio - constructivista, aprendizaje activo – significativo y la pedagogía motivacional. Su relevancia se respalda en lo propuesto por el Diseño Currículo Nacional, que exige la promoción del compromiso, desarrollo de habilidades del pensamiento de orden superior, la resolución activa y autonomía de problemas matemáticos.

5.1.2.2. Propósito de la propuesta.

Potenciar la motivación estudiantil y promover aprendizajes significativos en el área de matemática mediante la aplicación de estrategias motivacionales como recurso didáctico para el elevar los niveles de logro de proceso a satisfactorio y destacado.

5.1.2.3. Fundamentación teórica.

La propuesta dada está sustentada principalmente en los enfoques y teorías que respaldan que el aprendizaje y la motivación se vinculan con el impulso interno, la predisposición y la seguridad que el estudiante desarrolle para lograr aprendizajes significativos.

Su primer fundamento es la teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (1997) refieren que hay dos tipos de motivación intrínseca y la extrínseca, además postulan que la motivación se construye al satisfacer tres necesidades psicológicas fundamentales, como son: el ejercicio de la autonomía, el ser competentes y el aprender a relacionarse en el aula. Las estrategias que se plantean en esta propuesta como, gamificación y aprendizaje lúdico; matemática para la vida; talleres y jornadas matemáticas atienden directamente a esas necesidades porque promueven la autoconfianza, el compromiso, autonomía, persistencia y el involucramiento activo y constante del alumno hacia la matemática.

Asimismo, la propuesta se sostiene en la Teoría de las Motivaciones de McClelland (1987) que refiere la importancia de las necesidades de logro, poder y filiación para el desarrollo de la motivación en la persona, evidenciándose en el planteamiento de metas para enfrentar desafíos, la toma de decisiones y la asunción de roles para tomar el liderazgo frente a sus pares y la relación con los demás para conectar, cooperar y apoyarse emocionalmente. Mediante las actividades como talleres y jornadas matemáticas, aprendizaje social, diálogo matemático, las ferias matemáticas potencian las necesidades planteadas en esta teoría.

En la misma línea, Maslow (1943) en su teoría explica cómo las necesidades humanas influyen en el aprendizaje; postula en su penúltimo eslabón de la

pirámide que el ser humano siente la necesidad de ser reconocido de tener un sentido de pertenencia que sostenga su autoconfianza y autonomía. En tal sentido, las estrategias y actividades como ferias matemáticas, aprendizaje social (“asumo el rol de docente”) propiciarán sentimientos de valoración, estima, autoeficacia, prestigio, capacidad y amor propio en los estudiantes.

Desde la visión cognitiva, esta propuesta se sustenta en la perspectiva de Ausubel (1983) quien postula que se logra un aprendizaje significativo cuando el estudiante combina los nuevos conocimientos con los ya existentes en su esquema cognitivo previo los cuales dotan de sentido a sus experiencias. En este sentido, insertar en la propuesta actividades de su entorno como la elaboración de presupuestos familiares, análisis de precios de su entorno local, ruta óptima para llegar a casa, emprendimientos juveniles ayuda a darle sentido utilitario a la matemática en su vida diaria minimizando la percepción negativa hacia el área.

Finalmente, la propuesta se fundamenta teorías como las de Piaget, Vygotsky y Bruner que postulan que la construcción del conocimiento es un proceso activo en el que el estudiante crea nuevos conceptos partiendo de experiencias y/o conocimientos anteriores en el que gestiona sus propios saberes, cuando explora, experimenta e interactúa socialmente. Las estrategias propuestas conllevan a situar al estudiante como el autor de su propio aprendizaje; fortaleciendo su nivel de autonomía, interés por aprender y constructor de conocimientos matemáticos contextualizados.

5.1.3. Esquema de la Propuesta.

5.1.3.1. Estrategias propuestas:

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA
Gamificación y aprendizaje lúdico	Uso de juegos educativos en línea y plataformas interactivas que permitan a los estudiantes explorar/reforzar conceptos matemáticos de manera interactiva y autogestionada. Desarrollo de retos matemáticos y trivias para resolver diversos problemas con premios simbólicos. Torneo interactivo de matemática.	Motiva intrínsecamente y genera compromiso afectivo y cognitivo Potencia la visualización, precisión y análisis de resultados.
Aprendizaje Basado en Retos (ABR)	Planteamiento de retos contextualizados (como calcular el presupuesto familiar, o proyecciones de negocios locales) para resolver mediante herramientas matemáticas.	Mejora el pensamiento crítico y aplica la matemática a la vida real
Trabajo colaborativo en estaciones	Rally de problemas matemáticos en la escuela: Diseñar una serie de estaciones por los diferentes espacios del colegio con desafíos matemáticos que los estudiantes deben resolver para poder avanzar.	Motiva a los estudiantes a trabajar en equipo para poder conseguir la meta poniendo en práctica la interacción, autonomía y el aprendizaje grupal.
Aprendizaje social	Trabajo en grupo pequeños en proyectos de investigación o creación donde usen conocimientos matemáticos. Docente por un día: en parejas o grupos pequeños los estudiantes asumen el rol de docente para explicar problemas matemáticos a sus compañeros.	Fomenta la interacción, la autonomía y el aprendizaje entre pares.

Matemática en la vida cotidiana	Vinculación de temas como funciones, probabilidades y geometría con situaciones locales (comercio en el mercado de Sullana, agricultura, etc.). Proyecto grupal: Presupuesto familiar. Análisis de noticias locales con enfoque matemático.	Otorga sentido y valor práctico al conocimiento matemático.
Diálogo matemático guiado	Promoción de debates breves y explicaciones orales entre estudiantes sobre sus procedimientos y respuestas en las sesiones de aprendizaje.	Desarrolla habilidades metacognitivas y argumentativas
Talleres y jornadas matemáticas.	Organización de ferias matemáticas, olimpiadas internas, exposiciones de trabajos.	Integración de juegos, retos y actividades lúdico – educativas.

5.1.3.2. Actividades Propuestas:

Tipo de motivación	Estrategia	Título de la sesión	Competencia	Actividad Motivadora	CRONOGRAMA (SEMANA/ HORAS)								
					S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
Motivación de logro: cumplimiento de metas, desafíos con esfuerzo perseverancia para el logro personal.	Matemática en la vida cotidiana	“¿Cómo hacer un negocio exitoso?”	Resuelve problemas de cantidad.	Retos de emprendimiento juvenil a nivel local con análisis de ganancias y costos.	X (4hrs)								
	Matemática en la vida cotidiana	“Evaluamos la ruta óptima para llegar a casa”	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usan planos de su localidad para calcular distancias, aplicando conceptos de trigonometría.	X (2hrs)	X (2hr)							
	Matemática en la vida cotidiana	“¡Apostamos de manera segura!”	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Simulan en equipo juegos de azar para determinar la probabilidad de un evento y tomar decisiones informadas.		X (4hr)							
Motivación de Poder: Toma de decisiones, asumiendo roles	Diálogo matemático guiado	“Nos divertimos usando Geometría y el arte en la	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Creación de maquetas de un ambiente ideal (casa, escuela, etc.) donde se usen formas			X (4hrs)						

activos para influir en sus pares y liderar aprendizajes	Gamificación y Aprendizaje lúdico	construcción		geométricas utilizando materiales reciclados.									
Motivación de logro: cumplimiento de metas, desafíos con perseverancia para el logro personal.	Aprendizaje Basado en Retos (ABR)	“Proyectamos nuestras finanzas”	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Proyectamos las mejores opciones de ahorro e inversión usando interés simple y compuesto.			X (2hrs)	X (2hrs)					
	Aprendizaje basado en retos (ABR)	Proyecto: “Organizamos la mejor propuesta para el viaje de promoción”	Resuelve problemas de cantidad	Planificamos las rutas a seguir y los presupuestos con datos y costos reales para tener el mejor y económico viaje promocional. Se debe calcular y decidir respecto a la viabilidad de las propuestas dadas.				X (4hrs)	X (2hrs)				
Motivación de reconocimiento	Gamificación y aprendizaje lúdico	“Jugamos con los números reales”	Resuelve problemas de cantidad	Haciendo uso de un juego en línea resolvemos problemas matemáticos.					X (2hrs)				

nto: valoración, estima y aprobación en el que se visibiliza el esfuerzo del desempeño alcanzado mediante puntos, insignias, etc.	Gamificación y aprendizaje lúdico	Desafío semanal “Le ganamos al cronometr o”	Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio	Haciendo uso de tarjetas resuelven problemas algebraicos básico teniendo en cuenta el tiempo empleado. Acumula puntos quien lo realiza con mayor rapidez.					X (2hrs)					
	Gamificación y aprendizaje lúdico Trabajo colaborativo en estaciones	“En busca del tesoro de Pitágoras”	Resolvemos problemas de forma movimiento y localización	Se trata de un juego grupal haciendo uso de pistas matemáticas en tarjetas. Al superar un reto se abre una clave para avanzar al reto siguiente.						X (2hrs)				
Motivación Filiativa:	Trabajo colaborativo en estaciones	“Resolvem os el reto matemátic o del día”	Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio.	Organizar tres o más estaciones que cuenten con desafíos matemáticos diferentes. Los estudiantes deberán rotar en						X (2hrs)				

sentido de pertenencia compromiso y conexión social en la que se construye de manera colectiva el aprendizaje.				cada estación y resolverlos.									
	Aprendizaje social	“Asumo el rol de docente”	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	En pareja un estudiante asume el rol de experto educador para explicar a su compañero problemas matemáticos. Luego se intercambian los roles.						X (2hrs)			
Motivación de reconocimiento: valoración, estima y aprobación en el que se visibiliza el esfuerzo del desempeño alcanzado mediante puntos, insignias, etc.	Talleres y jornadas matemáticas Matemática en la vida diaria	Taller: “Creamos una bodega escolar”	Resuelve problemas de cantidad.	Se diseña y organiza un negocio escolar calculando costos, precios y posibles ganancias. Se pueden realizar cálculo de ofertas y descuentos para atraer clientes.							X (4hrs)		

Motivación Filiativa: sentido de pertenencia compromiso y conexión social en la que se construye de manera colectiva el aprendizaje.	Aprendizaje social	“¿Qué hay detrás del aumento del precio del limón?”	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Se analiza la problemática local del aumento en el precio del limón, organizan los datos en gráficos y tablas estadísticas con información real haciendo un análisis comparativo y formulando conclusiones sobre el impacto de este hecho en la economía familiar.								X (2hrs)	X (2hrs)	
---	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-------------	--

RECURSOS:

- Plataformas educativas y herramientas digitales: Educa Play, GeoGebra, Desmos, Kahoot, Excel, Scratch y otros.
- Laptop, computadoras de escritorio.
- Proyector multimedia.
- Televisor.
- Textos de consulta: Libros del grado, cuadernos de trabajo, fichas de matemática.
- Fichas, guías, folletos. material didáctico impreso o digital.
- Material reciclado: Cajas, botellas plásticas, tapas de botella, bolsas plásticas y de papel.
- Útiles de escritorio: Lapiceros, plumones, hojas art color, cartulinas, tijera, gomas, cinta
- Material concreto: Tangram, ábaco, torres de Hanoi, rueda métrica, naipes para equivalencia, bloques lógicos, entre otros.

EVALUACIÓN:

- Evaluación formativa y sumativa además de la autoevaluación y coevaluación.
- Uso de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación para evaluar periódicamente el proceso y/o resultado de un proyecto o actividad.
- Revisión periódica del portafolio, cuaderno de trabajo y diario de retos.
- Uso de escalas valorativas y encuestas para medir la percepción y actitud sobre sus logros y dificultades, así como la participación, actitud y el esfuerzo de los estudiantes.
- Reuniones semanales/quincenales de docentes para analizar logros y dificultades para los reajustes necesarios.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ausubel, D. (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo.
- Minedu (2020). Currículo Nacional de Educación Básica.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions.
- Ministerio de Educación. (2017). Programa curricular de Educación Secundaria. Obtenido de <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

5.1.4. Descripción del Diseño de la propuesta.

El diseño de la propuesta está dada en base al diagnóstico motivacional realizado a los estudiantes de quinto año de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma” los cuales se ubican en un nivel de motivación medio y mayoritariamente en nivel de proceso en tres de las cuatro competencias del área de matemática. Frente a esos hallazgos, se plantea una intervención centrada en estrategias motivacionales pertinentes, activas ya adaptadas al contexto como recurso didáctico alineadas al enfoque por competencias que promueve el Currículo Nacional de la Educación Básica.

Las estrategias seleccionadas gamificación, Aprendizaje Basado en Retos, trabajo colaborativo en estaciones, aprendizaje social y diálogo matemático guiado, matemática para la vida, diálogo guiado, entre otras fueron integradas por su pertinencia, viabilidad y validez para elevar la motivación estudiantil, fortalecer la disposición hacia el área, promover la participación y autonomía. Estas estrategias se conectan con las distintas actividades adaptadas a situaciones reales del entorno del estudiante, lo que permite el desarrollo de aprendizajes significativos.

Además, se incluyen el uso de variados herramientas y contenidos digitales, materiales y recursos que promuevan la exploración, descubrimiento e interacción; además, de una evaluación formativa que permite monitorear las debilidades, fortalezas y progresos para realizar retroalimentación y ajustes necesarios y pertinentes a la propuesta planteada.

Para garantizar la gradualidad, viabilidad y coherencia del proceso de la propuesta se organiza secuencialmente en un periodo de nueve semanas, en sesiones de aprendizaje con tiempo, propósito y estrategia definida que responde a las competencias del área de matemática

5.1.5. Objetivos de la propuesta.

5.1.5.1. Objetivo General.

Diseñar una propuesta didáctica de estrategias motivacionales que contribuyan al fortalecimiento y mejora del rendimiento matemático en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”

5.1.5.2. Objetivos Específicos.

- a. Seleccionar y adecuar estrategias motivacionales para promover la predisposición, autoconfianza y participación activa del estudiante.
- b. Diseñar actividades pedagógicas con estrategias motivacionales pertinentes que desarrollen las competencias del área de matemática.
- c. Utilizar recursos didácticos motivacionales en la práctica pedagógica de los docentes.
- d. Emplear la evaluación formativa para verificar el progreso de la propuesta y realizar reajustes necesarios.
- b) Evaluar y valorar la propuesta para determinar su impacto motivacional y mejora del rendimiento matemático

5.1.6. *Fundamentación.*

La propuesta que se plantea se fundamenta en torno a los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos aplicados a los estudiantes del quinto año de la I.E “José Ildefonso Coloma”, teniendo en consideración que ésta contribuya a mejorar el rendimiento matemático que muchas veces suele estar limitado por diferentes factores, entre ellos el bajo o medio nivel de motivación, la ansiedad ante la matemática, percepción negativa hacia el área o la falta de una visión utilitaria de la misma.

En tal sentido, es necesario el diseño de una propuesta de estrategias didácticas pedagógicas e innovadoras, las mismas que permitan a los estudiantes mostrar interés y gusto por la materia además del compromiso y participación activa en su proceso de aprendizaje, especialmente para el desarrollo de las competencias del área de Matemática y mejoren sus niveles de logro.

La propuesta denominada: **Estrategias Motivacionales Como Recurso Didáctico Para Mejorar el Rendimiento Matemático en Estudiantes de Secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica- 2025**, presenta un conjunto de actividades pedagógicas que se han seleccionado bajo un enfoque constructivista, inclusivo y enmarcado en el contexto actual.

5.1.7. *Fundamentación pedagógica.*

El sustento pedagógico de la propuesta busca desarrollar aprendizajes significativos a través del uso de estrategias motivacionales como recurso didáctico que oriente al estudiante a desempeñar un papel activo, reflexivo, participativo al resolver problemas matemáticos.

Se sustenta bajo el enfoque constructivista, que plantea que el estudiante aprende mediante la interacción con retos y actividades que le resultan significativas y de su contexto real. La propuesta integra actividades que parten de su contexto de las diferentes actividades productivas en las que se requiere la construcción del conocimiento matemático.

De la misma manera, está fundamentada en el enfoque sociocultural de Vygotsky, que enfatiza la relevancia del aprendizaje a través de la interacción y mediación con sus pares y entorno cercano por tanto las estrategias y actividades como el trabajo por estaciones, el aprendizaje social, el rol “Docente por un día”, los debates guiados que favorecen el aprendizaje entre pares lo que conlleva a fortalecer el desarrollo del razonamiento matemático, habilidades comunicativas y metacognitivas.

La propuesta atiende a los postulados del aprendizaje significativo y por descubrimiento, en el que los estudiantes relacionan sus experiencias previas con sus nuevos conocimientos dando significancia a lo que aprenden, en ese proceso exploran, manipulan, experimentan, descubren estrategias de resolución de problemas y validan resultados obtenidos. En esta línea las estrategias: gamificación, feria matemática, aprendizaje basado en retos y problemas propician la participación y protagonismo del alumno en su propio proceso de aprender.

Por lo expuesto, la fundamentación pedagógica permite detallar y respaldar la selección de estrategias motivacionales, cognitivas, colaborativas, lúdicas adaptadas a las necesidades e intereses del estudiante que le permitan mejorar el nivel de logro en las competencias del área de matemática a través de una enseñanza cuyo centro principal es el estudiante.

5.1.8. *Fundamentación curricular.*

La propuesta está centrada en el enfoque del Currículo Nacional de la Educación Básica, que refiere que el desarrollo de competencias del área de Matemática está centrado en el enfoque de resolución de problemas, que deben desarrollarse mediante situaciones problemáticas reales que orienten su raciocinio, la argumentación, el uso de variadas estrategias, y su capacidad de análisis crítico.

Las actividades propuestas están vinculadas a las competencias del área y se proponen en concordancia a criterios de evaluación de acuerdo a los estándares de aprendizaje del ciclo correspondiente.

Es necesario también considerar el rol del docente como facilitador, mediador, guía, acompañante, motivador activo y promotor del aprendizaje, siendo el responsable de crear condiciones, actividades y experiencias que favorezcan el aprendizaje activo y significativo del estudiante mediante el empleo de las estrategias motivacionales como recurso didáctico

6. Conclusiones

El diseño de una **Propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica - 2025**, resulta efectiva por cuanto la motivación empleada como recurso didáctico en la construcción del aprendizaje promueve eficazmente que los estudiantes tengan una mejor y mayor predisposición para aprender. Más aun, el uso de estrategias de aprendizaje potencia el desarrollo de competencias para saber actuar de manera exitosa, utilizando los recursos, habilidades, destrezas y valores ante los retos y desafíos a los que se enfrenta.

En base al diagnóstico realizado sobre el nivel de motivación de los estudiantes, se concluye que los estudiantes de quinto año de secundaria muestran un mayor porcentaje en el nivel medio de motivación que evidencia que poseen ese impulso intrínseco y extrínseco que lo conlleva a movilizar sus competencias, habilidades, actitudes y capacidades que lo conducen a cumplir sus metas y se apropie de variadas estrategias para lograr mejores aprendizajes matemáticos.

En el análisis y descripción del rendimiento matemático en los participantes de la investigación los hallazgos indican que el mayor número de estudiantes alcanza el nivel de logro de proceso en el desarrollo de las competencias, es decir demuestra el nivel por debajo del esperado para el desarrollo de las competencias del área, por lo que aún requiere acompañamiento y apoyo para dar cumplimiento a tareas y acciones propuestas por el docente en plazos establecidos.

Además, se concluye que un buen diseño de la propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático, resulta necesario para conducir a los estudiantes y lograr inspirarlos a alcanzar niveles de logros superiores que lo conlleven a destacar en los diferentes ámbitos de su vida y le permita el éxito en lo personal, social, académico para sentar las bases a un futuro prometedor.

7. Recomendaciones

Se recomienda al equipo directivo de la IE que integre en sus documentos de gestión como el Plan anual de trabajo, PEI, PCIE la propuesta elaborada por las investigadoras para buscar un nivel de motivación alto que conlleven a potenciar los máximos niveles de logro en el desarrollo de las competencias matemáticas de todos los estudiantes de quinto año de secundaria.

Se sugiere que esta propuesta sea aplicada y evaluada por los docentes del área para medir su impacto y enriquecerla de acuerdo a las necesidades, estilos e intereses de los educandos, la misma que se replique también en todos grados y sea institucionalizada.

Considerar las estrategias motivacionales como recurso didáctico dadas en esta propuesta para la planificación curricular, concretizándola en las sesiones de aprendizaje.

Aprovechar las estrategias motivacionales como un recurso didáctico que promueve el desarrollo y fortalecimiento de las competencias del área de matemática como buenas prácticas docentes y ser presentada en los concursos del MINEDU.

8. Referencias

- Abin, A., Rodríguez, C. y Nuñez, J. (2024). *El rol de las variables psicoemocionales y educativas en el rendimiento matemático en población infantojuvenil*. [Tesis doctoral, Universidad de Oviedo]. Repositorio. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/75872>
- Acosta Oviedo, K. C. (2012). *La Pirámide de Maslow*. <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/05/24/la-piramide-de-maslow/>
- Alcade , R., y Hernández, R. (2017). *Estilos motivacionales y expectativas educativas en las familias inmigrantes: un análisis basado en el estudio de casos de familias inmigrantes de origen dominicano* [Motivational styles and educational expectations in immigrant families: an analysis base]. Complutense de Educación, 29(2). DOI: <https://doi.org/10.5209/RCED.52795>
- Alcántara Quispe, L. E. (2017). *Estrategias motivacionales para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes del primer grado “C” de educación secundaria en la I.E. Gonzalo Pacífico Cabrera Bardales, distrito de Matara, región Cajamarca*. [tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6954>
- Álvarez, L. (2014). Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland. Tesis Psicológica, 7(1), 128-142. <https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/TesisPsicologica/article/view/257>
- Arias, E., Bos, M., Giambruno, C., & Zoido, P. (2023). América Latina y el Caribe en PISA 2022: ¿cuántos tienen bajo desempeño?. <https://doi.org/10.18235/0005316>
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. Enfoques Consulting. EIRL. https://www.researchgate.net/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION
- Ariza, C., Blanchar, J., & Rueda, L. (2018). *El Rendimiento Académico: Una Problemática Compleja*. Boletín virtual. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6523274.pdf>

- Arrieta Blanco, G. D. C., Guzmán Díaz, N. P., & Pérez Ovied, J. D. (2018). La motivación y su relación con el desempeño académico de los estudiantes de séptimo grado en el área de matemáticas de la institución educativa Dulce Nombre de Jesús de Sincelejo.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. https://www.academia.edu/download/36648472/Aprendizaje_significativo.pdf
- Atkinson, J. (1964). *Introducción a la Motivación*. <https://sprcelibrary.ac.in/wp-content/uploads/2023/05/An-Introduction-to-Motivation-Part-1.pdf>
- CECAR. <https://repositorio.cecar.edu.co/entities/publication/00dad474-02b2-41b3-bf12-b3717fd077c1>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas <https://docs.google.com/file/d/0B7leLBF7dL2vQUtIT3ZNWjdmTlk/edit?resourcekey=0-7rZQYXIVeCQaBs1MHiCVCg>
- Bandura, A. (1997). *Autoeficacia: El ejercicio del control*. WH Freeman/Times Books/ Henry Holt
- Barraca, J. (s.f). Afiliación, Poder y Logro. Obtenido de (s.f): <https://jorgebarraca.com/wp-content/uploads/Afiliaci%C3%B3n-poder-y-logro.pdf>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351153683-3/need-belong-desire-interpersonal-attachments-fundamental-human-motivation-roy-baumeister-mark-leary>
- Bertrand Regader. (2015, mayo 31). *La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky*. Portal Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Calla Bendita, G. I. (2019). La Motivación Y El Rendimiento Académico En El Área Curricular De Matemática Del Nivel Secundario De Los Estudiantes De La I.E. Padre Perez De Guereño, Arequipa 2018. UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9689>
- Calle Chacón, L., García- Herrera, D., Ochoa- Encalada, S. , y Erazo- Álvarez, J. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica

- superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1).
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.794>
- Camacho, T., Flores, M., Gaibao, D., Aguirre, M., Pasive, Y. y Murcia, G. (2012). Estrategias pedagógicas en el ámbito educativo. Bogotá.
<https://s6448e5014b1ade45.jimcontent.com/download/version/0/module/5867166718/name/estrategias%20pedagogicas.pdf>
- Camacho de Baéz, B. (2021). *Metodología de la Investigación Científica*.
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/4557/3266.pdf;jsessionid=232340C7AA333D0EEB30EA81E9CA352F?sequence=1>
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar el proyecto de investigación. San Marcos.
- Cerda, G., Pérez, C., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., & Casas, J. A. (2017). Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos. *Educación XX1*, 20(2), 365-385
<https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/19052/18918>
- Da Collina. (2020). Pirámide de Maslow.
http://eet485.com.ar/Archivos/%C3%A9tica%20profesional%20to%20-%20da%20Collina_a0n.pdf
- Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*.
<https://www.rogelio.argumedo.mx/docs/100146390-EXPERIENCIA-Y-EDUCACION-re.pdf>
- Espinoza, M. (2022) Programa Motivacional, para mejorar el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de cantidad, en el área de matemática para estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa de Aplicación Privada “Carlota Ramos de Santolaya” UNP. Castilla - Piura 2021. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio de la Universidad Nacional de Piura.
- Feldman, R. (2006). Psicología con aplicaciones en países de habla hispana. México: Mc-Graw Hill Interamericana.
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Marcoele Revista de didáctica ele* (24), 1-43.
https://marcoele.com/descargas/24/fernandez-evaluacion_aprendizaje.pdf

- García Allen, J. (2015). *Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas*. Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/psicologia/piramide-de-maslow>
- García Muñoz, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Centro Universitario Santa Ana, Almendralejo. <https://lumen.uv.mx/resources/files/documents/2024/2/1/9868/4c5004ac-944c-4e29-a170-b6d4b10907cd.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Selección de la muestra*. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp.170-191). México: McGraw-Hill. <https://maestrias.clavijero.edu.mx/cursos/MPPGEE/MPPGEET7IE2/modulo1/documentos/m1-Doc13-SistemaSorteoTombola.pdf>
- Jerez, M. (2021). *Motivación y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria*, Sevilla. España. <https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/7c56f7f1-6c80-44df-a182-b85fe7a0ec42/content>
- Justiniano, R. y Cancino, D. (2023). La motivación en el aprendizaje durante la última década. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. *Horizontes*, 4(32)<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.730>
- Loret de Mola Garay, J. E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana "Los Andes" de Huancayo - Perú. *Estilos de aprendizaje*, 4(8). <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/941/1649>
- Manene Cerragería, L. M. (2013). *Teorías de la motivación: Teorías de contenido (parte 2)*. Actualidad empresa. <https://actualidadempresa.com/teorias-de-la-motivacion-teorias-de-contenido-parte-2/>
- Maslow, A. (1954). *Motivación y Personalidad*. (Tercera ed.). España: Diaz de Santos S.A. <https://batalloso.com/wp-content/uploads/2021/09/Maslow-Abraham-Motivacion-Y-Personalidad.pdf>
- McClelland, D. (1985). *Human motivation*. New York: Scott Foresman. [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=vic4AAAAIAAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=McClelland,+DC.+\(1985\).+Human+motivation.+New+York:+Scott+Foresman.&ots=Au0V8JW-c4&sig=_lqkm6T6P_wkFX4XtntU5zifit8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=vic4AAAAIAAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=McClelland,+DC.+(1985).+Human+motivation.+New+York:+Scott+Foresman.&ots=Au0V8JW-c4&sig=_lqkm6T6P_wkFX4XtntU5zifit8#v=onepage&q&f=false)

- Mendoza, B. (2021). Motivación y Rendimiento Académico en estudiantes del Nivel Secundaria de una Institución Educativa Privada de Villa María del Triunfo. [Tesis de licenciatura, Universidad Marcelino Champagnat]. Repositorio. <https://repositorio.umch.edu.pe/item/1a1eb12a-5ca5-4c4f-ab7e-4d4f107f9131>
- Medina-Gorozabel, G., & Giler-Medina, P. (2023). Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(2). <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i2.e17>
- MINEDU. (2017). *Currículo Nacional de educación básica curricular*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- MINDEU (2019) *Evaluación censal de los estudiantes*. <http://umc.minedu.gob.pe/ece2019/>
- Ministerio de Educación. (2017). Programa curricular de Educación Secundaria. Obtenido de <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- Monje, C (2011). *Guía didáctica: Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Universidad Surcolombina. <https://dev.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20Cuantitativa%20y%20Cualitativa.pdf>
- Morin, E. (199). *Los Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Repositorio Minedu. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1448>
- Newstrom, J. (2007). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: McGraw Hill Interamericana.
- OECD. (2022). *Rendimiento estudiantil (PISA 2022)*. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=FRA&treshold=10&to pic=PI>
- Orihuela Kimpis, K. L. (2022). Motivación en el área de matemática y rendimiento académico en estudiantes de segundo grado, Institución Educativa Secundaria “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio institucional. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3409/Kelly%20Lesly%20Orihuela%20Kimpis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ospina, J. (2006). La motivación motor del aprendizaje [The motor motivation of learning]. *Revista Ciencias de la Salud*, 4, 158-160. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732006000200017
- Padron, G. Polanco, E. (2006) Crecimiento psicológico y motivaciones sociales: Una aproximación prospectiva en estudiantes universitarios. *Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(1), 238-254. <https://www.redalyc.org/pdf/309/30910114.pdf>
- Pasache, J. (2021). *Estrategias motivacionales para el logro de los aprendizajes en estudiantes de la Institución Educativa N° 15139-Tauma Piura*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo, Piura]. Repositorio. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68289/Pasache_RJMSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pekrun, R. (2017). *Emoción y logro durante la adolescencia*. SRCD. <https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdep.12237>
- Peñafiel Pazmiño, M. E., Anchundia Gómez, O. E., Marcillo Peralta, J. V., & Ramirez Anchundia, C. D. (2023). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso de enseñanza – aprendizaje. *RECIAMUC*, 7(2), 39-48. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.39-48](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.39-48)
- Perrenoud, P. (1999) Construir competencias desde la escuela Santiago de Chile: Juan Carlos Sáez Editor (ex. Dolmen Ediciones). https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/OUVRAGES/Perrenoud_1999_E.html
- Pfocco, S., Pinto, C. (2021). *Motivación y Rendimiento Académico en el área de Matemática en estudiantes de Primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Mixta Fortunato L. Herrera-Cusco-2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad Del Cusco]. Repositorio. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6137/253T20210316_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Piaget, J. (1970) *Inteligencia y adaptación biológica*. Visión libros. https://www.academia.edu/download/58411902/PIAGET_JEAN_-_Inteligencia_Y_Adaptacion_Biologica.PDF

- Quiroz Torrealva, B. (2019). *Estrategias motivacionales lúdicas para la resolución de problemas en el área de matemática para los alumnos del 1° grado del nivel secundario de la Institución Educativa “Ciro Alegría” N° 80148 del distrito de Sartimbamba en el año 2009*. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6879>
- Ramírez, L. Y. Á. (2012). Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland. Tesis psicológica: *Revista de la Facultad de Psicología*, 7(1), 128-143. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4112168.pdf>
- Requena Santos, F. (1998). Género, redes de amistad y rendimiento académico. *Papers: Revista de sociología*, 56, 233-242. <https://papers.uab.cat/article/view/v56-requena>
- Ryan, Richard & Deci, Edward. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *The American psychologist*. 55. 68-78. 0.1037/0003-066X.55.1.68. https://www.researchgate.net/publication/11946306_Self-Determination_Theory_and_the_Facilitation_of_Intrinsic_Motivation_Social_Development_and_Well-Being
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.
- Ruiz, L. (19 de marzo del 2019). *La teoría de expectativa-valor de Atkinson: qué es y qué propone*. *Psicología y Mente*. <https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-expectativa-valor-atkinson>
- Santrock, J. (2014). *Psicología de la Educación*. McGraw Hill/ Interamericana Editores S.A.
- Soledispa Rivera, A. M., San Andrés Soledispa, E. J., & Soledispa Pin, R. A. (2020). Motivación y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes de educación básica superior: Motivación de los estudiantes. *Revista Científica Sinapsis*, 3(18). <https://doi.org/10.37117/s.v3i18.431>
- Santaella, J. (2023). *Maslow y la teoría de la motivación: ¿De qué trata esta teoría?* <https://economia3.com/teoria-motivacion-maslow/>
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. Pearson educación. <https://fundasira.cl/wp-content/uploads/2017/03/TEORIAS-DEL-APRENDIZAJE.-DALE-SCHUNK..pdf>

- Toala, J., Loor, C. y Pozo, M. (2018). *Estrategias pedagógicas en el desarrollo cognitivo*. <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/b077105071416b813c40f447f49dd5b7.pdf>
- Toro, F. (1982). *Cuestionario de motivación para el trabajo*. <https://es.scribd.com/document/408297740/316971452-CMT-Cuestionario-de-Motivacion-en-el-Trabajo-pdf-pdf>
- Torrealba, Y. (2015). *Teorías de la motivación organizacional*. <https://gestiopolis.com/teorias-de-la-motivacion-organizacional/>
- Torres Bañol, T. (2023.). *Nivel de motivación de logro, afiliación, poder y reconocimiento en adolescentes entre los 12 y 17 años, de la Institución Educativa de la Vereda Sausagua del municipio de Quinchía, Risaralda* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio institucional. https://redcol.minciencias.gov.co/Record/UAntonioN2_acd4814324ae5848cf2d0debc_c806dbf/Details
- UNESCO. (2021). *Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos*. <https://www.unesco.org/es/articles/las-matematicas-ensenanza-e-investigacion-para-enfrentar-los-desafios-de-estos-tiempos>
- Valenzuela, J., Muñoz, C., Silva Peña, I., Gómez, V. y Precht, A. (2015). *Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes*. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100021>
- Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*. Séptima edición. México: Prentice Hall.
- W. Santrock, J. (2014). *Psicología de la Educación*. McGraw Hill/ Interamericana Editores S.A.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2017). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial GRAÓ. <https://s44ada60dc17a69b7.jimcontent.com/download/version/1620098607/module/10776410271/name/11%20ideas%20clave.%20C%C3%B3mo%20aprender%20y%20ense%C3%B1ar%20competencias.pdf>

Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining self-regulation. A social cognitive perspective*. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of SelfRegulation*. San Diego: Academic Press

9. Anexo 1 - Instrumento de evaluación.



ESCALA DE MOTIVACIÓN EM1 (modelo McClelland) y CMT

(Cuestionario de Motivación para el Trabajo)



Inst. Educ.: _____
 Nombre : _____ Edad : _____ Sexo : _____
 Grado : _____ Sección : _____ Fecha : ____ / ____ / ____

Te invitamos a completar el presente cuestionario, diseñado para evaluar tu grado de motivación. Consta de una serie de afirmaciones que te ayudarán a reflexionar sobre el nivel de motivación que tienes frente a diferentes aspectos.

INSTRUCCIONES:

Por favor, lee cada afirmación con atención y selecciona con un aspa (X) la opción que mejor refleje tu pensamiento o comportamiento utilizando la siguiente escala:

- (1) Totalmente en desacuerdo**
- (2) En desacuerdo**
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (Neutral)**
- (4) De acuerdo**
- (5) Totalmente de acuerdo**

MOTIVACIÓN DE LOGRO: CUMPLIMIENTO DE METAS PERSONALES

Nº	Indicador	1	2	3	4	5
1	Me gusta trabajar mucho y bien					
2	Creo que uno debe buscar la excelencia en todo lo que hace					
3	En las tareas que emprendo quiero ser exitoso					
4	Me fijo nuevas metas una vez he concluido un trabajo					
5	Me agrada acometer proyectos donde haya que superar muchos obstáculos					
6	Me autoimpongo metas de superación permanentes					
7	Me entusiasma trabajar cada día en función de las metas que me he trazado					
8	En cada actividad que realizo tengo presente siempre las metas que persigo					
9	Lucho por las cosas hasta el cansancio					
10	Difícilmente desfallezco cuando me propongo algo					
11	Los obstáculos tienen el poder de entusiasmarme					
12	Aunque esté cansado persisto en un empeño					
13	Suelo olvidar compromisos estando empeñado en alcanzar una meta en otro asunto					
14	Me gusta que las cosas se hagan con el máximo estándar					
15	Soy exigente conmigo mismo acerca de la manera como hago las cosas y su producto final					

16	Me inclino por actividades que sean interesantes y que desafíen mi capacidad					
17	Superviso mi labor para poder corregir					
18	Me agrada competir					
19	Cuando acometo un proyecto me supero aprendiendo más					
20	Me agrada alcanzar cada vez más comprensión y precisión en lo que hago					
21	Doy más de lo que se me pide en un trabajo					
22	Siempre estoy pendiente de mejorar las condiciones de lo que hago					

MOTIVACIÓN DE PODER: INFLUENCIA EN DECISIONES - RELACIONES ESTABLECIDAS

Nº	Indicador	1	2	3	4	5
23	Cuando doy mi opinión espero que sea tomada en serio					
24	Busco marcar un rumbo con mis ideas					
25	Me gusta opinar y guiar con mi punto de vista					
26	Me inclino por aquellas cosas que me permiten adquirir influencia sobre los asuntos					

MOTIVACIÓN FILIATIVA: INTERACCIONES SOCIALES

Nº	Indicador	1	2	3	4	5
27	Me gusta pertenecer a un grupo					
28	Me interesa empatizar con los demás					
29	Me agrada trabajar en equipo					
30	Tengo vocación de servicio					
31	Ofrezco ayuda sin esperar nada a cambio					
32	Me interesa hacer sentir bien a los demás					
33	Es muy importante para mí mantener buenas relaciones con los demás					
34	Me intereso por los problemas de los demás y me gusta hacer algo al respecto					
35	Estoy pensando en cómo mejorar las condiciones de vida de la gente					
36	Me agrada trabajar con otros por una causa común					
37	Me siento cómodo trabajando con más personas					
38	Cuando tengo que hacer algo solo, busco compañía					

MOTIVACIÓN DE RECONOCIMIENTO: SATISFACCIÓN PERSONAL CON EL RECONOCIMIENTO RECIBIDO

Nº	Indicador	1	2	3	4	5
39	Me gusta que lo que hago sea valorado					
40	Creo injusto no apreciar el esfuerzo					
41	Me interesa mantener una buena reputación en lo que hago					
42	La posición social, económica son muy importantes para mí					

Gracias por completar el cuestionario

10. Anexo 2 – Procesamiento de la Información.

Autoguardado

DATA PROYECTO DIANA NOR...

Buscar

Inic. ses.

Comentarios

Compartir

Archivo

Inicio

Insertar

Disposición de página

Fórmulas

Datos

Revisar

Vista

Programador

Ayuda

PRUEBA DE CARGA

EQUIPO

Pegar

Portapapeles

Calibri

11

A

A

N

K

S

U

W

Y

A

B

Fuente

Alineación

Número

Estilos

Formato condicional

Dar formato como tabla

Estilos de celda

Insertar

Eliminar

Formato

Σ

Ordenar y filtrar

Buscar y seleccionar

Complementos

AT11

2.5

MOTIVACIÓN																								RENDIMIENTO						
Motivación de Poder (23,24,25,26)												Motivación filiativa (27,28...38)										Motivación de reconocimiento (39,40,41,42)		RPC	RPRE yC					
Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33	Item34	Item35	Item36	Item37	Item38	Item39	Item40	Item41	Item42		
4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	2	3	4	4	2	1	3	3	3	1	2	4	4	5	5	3	3
4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2.5	2.5
3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	2	5	5	5	1	2.5	2.5
4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	2.5
3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2.5	2.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3
5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	5	4	1	4	4	4	5	3	2.5
3	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2.5
4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3
2	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	5	2	2.5
4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	3	3	3	4	3	3	2	5	5	4	3	3	3
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	3	3	1	1	3	3	3	5	1	5	3	3	3
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3
4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	3	3
1	4	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	5	3	4	1	3	3
4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	3	2.5	3
4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

CON DIMENSIONES

Accesibilidad: todo correcto

81%

08:32 p. m. 21/08/2025

RESULTADO VÁLIDO PARA INFORME MOTIVACIÓN_RENDIMIENTO.FIABILIDAD.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda Comprobar ahora

Inicio 80 100.0%

MOTIVACIÓN DE LOGRO

	N	%
Bajo	1	1.3%
Medio	58	72.5%
Alto	21	26.3%

MOTIVACIÓN DE PODER

	N	%
Muy bajo	1	1.3%
Bajo	5	6.3%
Medio	65	81.3%
Alto	9	11.3%

MOTIVACIÓN FILIATIVA

	N	%
Muy bajo	2	2.5%
Bajo	5	6.3%
Medio	56	70.0%
Alto	17	21.3%

MOTIVACIÓN DE RECONOCIMIENTO

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

11. Anexo 3 – Validez de Instrumento.

RESULTADO VÁLIDO PARA INFORME MOTIVACIÓN_RENDIMIENTO.FIABILIDAD.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda [Comprar ahora](#)

Escala: FIABILIDAD

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
	80	80	100.0
Excluido ^a	0	0	.0
Total	80	80	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.939	42

➔ **Fiabilidad**

Escala: FIABILIDAD_MOTIVACIÓN

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
	80	80	100.0
Excluido ^a	0	0	.0
Total	80	80	100.0

El visor de IBM SPSS Statistics muestra la interfaz de usuario con una barra de menú superior y una barra de herramientas. El panel de la izquierda contiene una lista de variables y procedimientos. El panel principal muestra los resultados de los análisis de fiabilidad para dos escalas: FIABILIDAD y FIABILIDAD_MOTIVACIÓN. Cada escala incluye un resumen de procesamiento de casos y estadísticas de fiabilidad.

12. Anexo 4 – Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Variables	Métodos
¿El diseño de una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico contribuye en el rendimiento matemático de los estudiantes de secundaria de la IE “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025?	General Elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025. Específicos - Diagnosticar el nivel motivacional de los estudiantes de secundaria en el área de matemática de la I.E. “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025. - Analizar y describir el rendimiento	Variable: Motivación Dimensiones - Motivación de logro. - Motivación de poder. - Motivación filiativa. - Motivación de reconocimiento. Variable: Rendimiento matemático Dimensiones - Resuelve problemas de cantidad. - Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio. - Resuelve problemas de forma movimiento y localización. - Resuelve problemas de	Método y diseño de la investigación– -Tipo: Básica -Enfoque: Cuantitativo -Alcance: Descriptiva - proposicional -Diseño: No experimental - propositivo Población y muestra: -Población: 422 -Muestra: 80 Técnica e instrumento de recolección de datos -Técnica: Encuesta, análisis documental. -Instrumento: Cuestionario. Registros de evaluación. Procesamiento de análisis de datos

	matemático de los estudiantes de secundaria de la institución educativa “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica, 2025. • Diseñar la propuesta didáctica con estrategias motivacionales que contribuyan al fortalecimiento del rendimiento matemático.	gestión de datos e incertidumbre.	-Alfa de Cronbach. -Estadísticos descriptivos
--	---	-----------------------------------	---

13. Anexo 5 – Autorizaciones.

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Solicito: Autorización para realizar investigación
en la IE "José Ildefonso Coloma"

Señor (a): Prof. Raúl Torres Guerrero
Director de la IE "José Ildefonso Coloma"
Presente.-

Piura, 08 de Julio del 2025

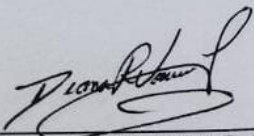
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
"JOSÉ ILDEFONSO COLOMA"	
MARCAVELICA - SULLANA	
Nº Expediente:	578- 2025
Folios	01
Fecha	08-07-2025
Hora	9:25 am

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que, dentro de nuestra formación académica en la experiencia curricular de investigación, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos de obtención del Grado de maestría al finalizar estudios de post grado.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que podamos realizar nuestro trabajo de investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: "Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la IE "José Ildefonso Coloma", Marcavelica 2025". En dicha investigación nos comprometemos a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de nuestra formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de nuestra especial consideración.

Atentamente,


Navarro La Chira, Diana Ruth
DNI: 40019217


Vences Benavides de Suncion, Nory Idalia
DNI: 03690222



PERÚ

Ministerio de
EducaciónUnidad de Gestión
Educativa Local SullanaI.E. "José Ildefonso
Coloma" Marcavelica-
Sullana-Piura

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Marcavelica, 18 de julio de 2025

OFICIO N° 195-2025-MINEDU-DREP-UGEL-S-IE"JIC"D.-

SRA/SRTA : PROF. VINCES BENAVIDES DE SUNCION, NORY IDALIA
 PROF. NAVARRO LA CHIRA, DIANA RUTH
 INVESTIGADORAS DE LA UNIVERSIDAD "NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REFERENCIA : EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N° 578-2025 DE FECHA 08 DE JULIO DE 2025

Tengo a bien dirigirme a ustedes, para expresarle el saludo cordial y, en atención al documento de la referencia, este despacho les AUTORIZA la ejecución del proyecto de investigación titulado "Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la IE "José Ildefonso Coloma - Marcavelica 2025", en la I.E "José Ildefonso Coloma", cuyo objetivo es elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la institución. Dicho trabajo se realiza con fines netamente académicos para obtener el grado de Maestría con mención en Psicopedagogía Cognitiva, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Es propicia la ocasión para expresarles los sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA
 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - SULLANA
 Lic. Raúl Torres Guerrero
 DIRECTOR

14. Anexo 6 – Consentimiento informado



Consentimiento Informado

Título de la investigación: "Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la IE "José Ildelfonso Coloma", Marcavelica 2025"

Investigadores: Navarro La Chira, Diana Ruth y Vincés Benavides de Suncion, Nory Idalia; asesora Nora Noelia Ugaz Montenegro.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la IE "José Ildelfonso Coloma", Marcavelica 2025", cuyo objetivo es elaborar una propuesta de estrategias motivacionales como recurso didáctico para mejorar el rendimiento matemático en los estudiantes de secundaria de la I.E. "José Ildelfonso Coloma", Marcavelica, 2025. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio Maestría con mención en Psicopedagogía Cognitiva, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución I.E. "José Ildelfonso Coloma". Dicha investigación constituye una valiosa fuente de información real sobre el nivel de motivación de los estudiantes para proponer un plan de estrategias como recurso valioso en la mejora del rendimiento matemático de los estudiantes.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en las aulas de 5to grado de secundaria de la institución I.E. "José Ildelfonso Coloma". Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su menor hijo(a)/representado puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su menor hijo(a)/representado en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su menor hijo(a)/representado tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su menor hijo(a)/representado es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadoras. Navarro La Chira, Diana Ruth y Vincés Benavides de Suncion, Nory Idalia email: idaliavb30@gmail.com; dianavarro2008@hotmail.com

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo la participación de mi representada en la investigación.

Nombre y apellidos:

Firma(s):

Fecha y hora: 18 Julio 2026



15. Anexo 7 – Reporte automatizado de similitudes

Motivación como recurso didáctico para el rendimiento matemático en estudiantes de secundaria de la I.E “José Ildefonso Coloma”, Marcavelica 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	14%	11%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
3	actualidadempresa.com Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.scielo.org.bo Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	revistas.uned.es Fuente de Internet	<1%
8	docplayer.es Fuente de Internet	<1%



Dra. Nora Noelia Ugaz Montenegro
DNI: 16410639
Asesora