



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LOS LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. "SAN ISIDRO", JESÚS, CAJAMARCA, 2025

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación –
Especialidad "Matemática e Informática"

Presentada por:

Bachiller: Norbe Tocas Alva

Asesor:

Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán

Cajamarca _ Perú

2026



CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
.....
NORBE TOCAS ALVA
DNI: 4.816.2969
Escuela Profesional/Unidad UNC:
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

2. Asesor:
.....
CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN
Facultad/Unidad UNC:
FACULTAD DE EDUCACIÓN

3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor

4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:
LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LOS LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. "SAN ISIDRO", JESÚS, CAJAMARCA, 2025

6. Fecha de evaluación: 14 / 03 / 2026



7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: 24 %

9. Código Documento: 3117:567550635

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 14 / 03 / 2026

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
  <u>CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN</u> Nombres y Apellidos DNI: <u>26644699</u>

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT©2026 by

NORBE TOCAS ALVA

Todos los derechos reservados



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Escuela Académico Profesional de Educación



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

En la ciudad de Cajamarca, siendo las **11:00** horas del día de **11** de **febrero** del **2026**; se reunieron presencialmente en el ambiente **1H - 209**, los miembros del Jurado Evaluador del proceso de titulación en la modalidad de Sustentación de la Tesis, integrado por:

1. **Presidente:** *Dr. Luis Enrique Zelaya De los Santos*
2. **Secretario:** *Mg. Constante Rosario Carranza Sánchez*
3. **Vocal:** *M. Cs. José Rosario Calderón Bacón*
4. **Asesor (a):** *Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán*

Con el objeto de evaluar la Sustentación de la Tesis, titulada:

LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LOS LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. "SAN ISIDRO", JESÚS, CAJAMARCA, 2025

presentado por: *Norbe Tocas Alva*, con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de: *Matemática e Informática*.

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Recibida la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido final de la Tesis, luego de la deliberación respectiva, se considera: APROBADO (**X**) DESAPROBADO (), con el calificativo de: *Quince*. (**15**)
(Letras) (Números)

Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las **12:15** horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, **11** de **febrero** del **2026**


Presidente


Secretario


Vocal


Asesor

DEDICATORIA

A mi madre y a mi padre, por su amor incondicional, su sacrificio constante y su inquebrantable fe en mí. Cada logro alcanzado lleva impreso el esfuerzo de sus manos y la sabiduría de sus consejos. Gracias por enseñarme que la perseverancia y el trabajo honesto son el camino hacia los sueños.

A mis hermanos, compañeros de vida y ejemplo de fortaleza. Su apoyo silencioso, sus palabras de aliento en los momentos difíciles y su confianza en mis capacidades han sido pilares fundamentales en este camino. Gracias por creer siempre en mí.

A ambos, quienes con su amor y ejemplo me han impulsado a ser mejor persona y profesional cada día.

Norbe

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su guía y fortaleza en cada paso de este camino.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por mi formación profesional.

Al Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán, asesor de esta investigación, por su orientación, paciencia y valiosos aportes que hicieron posible la culminación de este trabajo.

A la Institución Educativa "San Isidro" del distrito de Jesús, por permitir el desarrollo de esta investigación y brindar las facilidades necesarias.

A los estudiantes del segundo grado de educación secundaria, por su participación sincera y colaboración desinteresada.

A todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este estudio.

Gracias.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1. Planteamiento del problema.....	4
2. Formulación del problema	6
2.1. Problema principal	6
2.2. Problemas Específicos	7
3. Justificación de la investigación	7
4. Delimitación de la investigación.....	8
5. Objetivos de la investigación	9
5.1. Objetivo General	9
5.2. Objetivos Específicos.....	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
1. Antecedentes de la investigación	10
1.1. A nivel internacional	10

1.2. A nivel nacional	12
1.3. A nivel local o regional	14
2. Marco Teórico o marco conceptual	15
3. Definición de términos básicos	29
CAPÍTULO III	31
MARCO METODOLÓGICO	31
1. Caracterización y contextualización de la investigación	31
2. Hipótesis de investigación	32
2.1. Hipótesis general	32
2.2. Hipótesis específicas	32
3. Variables	33
4. Matriz de Operacionalización de variables	36
5. Población y muestra	39
5.1. Población	39
5.2. Muestra	39
6. Unidad de análisis	39
7. Métodos de investigación	40
8. Tipo de investigación	40
9. Diseño de Investigación	41
10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
11. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	43

12. Validez y Confiabilidad	43
12.1. Validez.....	43
12.2. Confiabilidad	44
CAPITULO IV.....	45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1. Prueba de Normalidad.....	45
CONCLUSIONES	54
SUGERENCIAS	55
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS/APÉNDICES	59
MATRIZ DE CONSISTENCIA	86

Índice de tablas

Tabla 1 Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk para las Variables de Estudio	45
Tabla 2 Coeficientes de Correlación Entre Convivencia Escolar y Logros de Aprendizaje en Matemática.....	46
Tabla 3 Coeficientes de Correlación Entre Respeto Y Buen Trato y Logros de Aprendizaje en Matemática.....	48
Tabla 4 Coeficientes de Correlación Entre Participación Y Corresponsabilidad y Logros de Aprendizaje en Matemática	49
Tabla 5 Coeficientes de Correlación Entre Resolución Pacífica De Conflictos y Logros de Aprendizaje en Matemática	50
Tabla 6 Coeficientes de Correlación Entre Gestión Del Clima Escolar y Logros de Aprendizaje en Matemática	51
Tabla 7 Síntesis de Coeficientes de Correlación Entre Convivencia Escolar (Total y Dimensiones) y Logros de Aprendizaje en Matemática	53
Tabla 8 Base de datos – Variable Convivencia Escolar de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025.....	79
Tabla 9 Base de datos Variable Logros de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025	81

Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de dispersión de la relación entre convivencia escolar y logros de aprendizaje en matemática.....	47
Figura 2 Diagramas de dispersión de la relación entre las dimensiones de convivencia escolar y logros de aprendizaje en matemática.....	52

RESUMEN

La presente investigación, titulada "La convivencia escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. 'San Isidro', Jesús, Cajamarca, 2025", tuvo como propósito determinar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de tipo transversal y correlacional, trabajando con una muestra de 30 estudiantes a quienes se aplicaron dos cuestionarios validados que midieron la convivencia escolar a través de cuatro dimensiones (respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad, resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar) y los logros de aprendizaje en Matemática mediante cuatro dimensiones (resolución de problemas, comprensión y uso de conceptos matemáticos, comunicación y argumentación matemática, y precisión en el uso de procedimientos). Los datos se analizaron mediante los coeficientes de correlación de Pearson. Los resultados revelaron una correlación inversa débil entre la convivencia escolar y logros de aprendizaje en Matemática, ($r = -0,375$, $p = 0,041$), indicando que a mayor convivencia escolar correspondieron menores logros de aprendizaje, sin embargo, ninguna de las dimensiones específicas de la convivencia escolar mostro relaciones significativas con los logros de aprendizaje en el área de matemática.

Palabras clave: convivencia escolar, logros de aprendizaje, matemática, educación secundaria, correlación.

ABSTRACT

This research, entitled "School coexistence and its relationship with learning achievements in the mathematics area of second-grade secondary education students at I.E. 'San Isidro', Jesús, Cajamarca, 2025", aimed to determine the relationship between school coexistence and learning achievements in Mathematics among second-grade secondary education students. The study adopted a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional and correlational design, working with a sample of 30 students to whom two validated questionnaires were applied that measured school coexistence through four dimensions (respect and good treatment, participation and co-responsibility, peaceful conflict resolution, and school climate management) and learning achievements in Mathematics through four dimensions (problem solving, understanding and use of mathematical concepts, mathematical communication and argumentation, and precision in the use of procedures). Data were analyzed using Pearson correlation coefficients. Results revealed a moderate and statistically correlation weak inverse between total school coexistence and learning achievements in Mathematics ($r = -0,375$, $p = 0,041$), indicating that higher school coexistence corresponded to lower learning achievements.

Keywords: school coexistence, learning achievements, mathematics, secondary education, correlation.

INTRODUCCIÓN

La convivencia escolar y el aprendizaje académico constituyen dos pilares fundamentales de la experiencia educativa contemporánea. Durante las últimas décadas, la investigación educativa ha puesto de manifiesto que el aprendizaje no ocurre en un vacío relacional, sino que se construye en contextos sociales específicos donde las interacciones, el clima institucional y las dinámicas de convivencia configuran las condiciones en las que los estudiantes desarrollan sus competencias. En este marco, resulta particularmente relevante comprender cómo la convivencia escolar —entendida como el conjunto de relaciones interpersonales que se construyen cotidianamente en la escuela— puede relacionarse con los logros de aprendizaje en áreas académicas específicas, como la Matemática.

A nivel internacional, diversos organismos han alertado sobre la persistencia de problemáticas vinculadas a la convivencia escolar. La UNESCO señala que aproximadamente el 32% de los estudiantes ha experimentado alguna forma de acoso escolar, mientras que en América Latina y el Caribe, UNICEF reporta que más del 60% de niños, niñas y adolescentes ha estado expuesto a prácticas de disciplina violenta. Paralelamente, las evaluaciones internacionales como PISA evidencian que una proporción significativa de estudiantes no alcanza los niveles básicos de desempeño en Matemática, especialmente en países de América Latina. Esta convergencia de datos sugiere que ambas problemáticas —convivencia deteriorada y bajo rendimiento académico— no son fenómenos aislados, sino que podrían estar relacionados de maneras complejas que merecen ser investigadas.

En el contexto peruano, los resultados de PISA 2022 muestran que solo una fracción limitada de estudiantes alcanza el nivel básico en Matemática, situando al país por debajo del promedio de los países de la OCDE. Al mismo tiempo, las instituciones educativas enfrentan desafíos persistentes relacionados con el clima escolar, el respeto mutuo, la participación estudiantil y la resolución de conflictos. En regiones como Cajamarca, caracterizadas por

contextos socioeducativos complejos y brechas educativas significativas, resulta particularmente necesario comprender cómo estas dimensiones interactúan y afectan los procesos formativos de los estudiantes.

La presente investigación surge de la necesidad de analizar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "San Isidro", ubicada en el distrito de Jesús, provincia y departamento de Cajamarca, durante el año 2025. Este estudio se sustenta en un enfoque cuantitativo, adoptando un diseño no experimental de tipo transversal y correlacional, con una muestra de 30 estudiantes. Para la recolección de datos se emplearon dos cuestionarios validados que permitieron medir la convivencia escolar —a través de las dimensiones de respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad, resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar— y los logros de aprendizaje en Matemática, abordados desde las dimensiones de resolución de problemas, comprensión y uso de conceptos matemáticos, comunicación y argumentación matemática, y precisión en el uso de procedimientos.

La estructura del presente trabajo se organiza en cuatro capítulos. El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema, la formulación de preguntas de investigación, la justificación del estudio y los objetivos propuestos. El Capítulo II presenta el marco teórico, incluyendo antecedentes internacionales y nacionales, así como las bases conceptuales que sustentan ambas variables de estudio. El Capítulo III detalla el marco metodológico, describiendo el enfoque, tipo, diseño, población, muestra, instrumentos y técnicas de análisis empleados. Finalmente, el Capítulo IV expone los resultados obtenidos mediante análisis estadísticos correlacionales y presenta la discusión de los hallazgos en diálogo con la literatura existente.

Los resultados de esta investigación revelan hallazgos que, si bien son estadísticamente significativos, presentan direcciones que contrastan con lo esperado según el marco teórico predominante, lo cual abre espacios importantes para la reflexión pedagógica, la problematización de supuestos y la generación de nuevas líneas de indagación. Se espera que los aportes de este estudio contribuyan no solo al conocimiento académico sobre la relación entre convivencia escolar y aprendizaje matemático, sino también a la toma de decisiones informadas por parte de docentes, directivos e investigadores interesados en mejorar las condiciones educativas en contextos escolares similares.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

En los últimos años, la convivencia escolar ha ido cobrando mayor relevancia dentro de la investigación educativa, debido a su estrecha relación con el bienestar de los estudiantes y con las condiciones en las que se desarrollan los aprendizajes. Diversos autores coinciden en que el aprendizaje escolar no depende únicamente de aspectos cognitivos, sino también del clima relacional que se construye en la escuela y, particularmente, en el aula (Wang & Degol, 2016). En este sentido, una convivencia escolar caracterizada por el respeto, la confianza y la resolución pacífica de conflictos puede favorecer la participación activa y la motivación académica; mientras que contextos marcados por violencia, intimidación o relaciones conflictivas tienden a generar ansiedad, desinterés y mayores dificultades para aprender (Cohen et al., 2009).

A nivel **global**, la problemática de la convivencia escolar continúa siendo significativa. La UNESCO (2019) señala que aproximadamente el **32% de los estudiantes** ha experimentado algún tipo de acoso escolar en un periodo reciente, y que alrededor del **10%** ha sido víctima de ciberacoso. Estos datos evidencian que la violencia entre pares sigue siendo una realidad extendida en los sistemas educativos. La literatura científica indica que estas experiencias se asocian con efectos negativos en el compromiso escolar, la asistencia y el rendimiento académico (OECD, 2023; Reaves et al., 2018). En particular, se ha señalado que el aprendizaje de la Matemática puede verse afectado cuando los estudiantes se sienten inseguros, temen cometer errores o evitan participar en clase, situaciones que suelen presentarse con mayor frecuencia en climas escolares deteriorados (Berkowitz et al., 2017).

En el contexto de **América Latina y el Caribe**, la situación resulta aún más compleja. UNICEF (2020) reporta que **más del 60% de niños, niñas y adolescentes** ha estado expuesto a prácticas de disciplina violenta, y que cerca del **34% de adolescentes entre 13 y 15 años** declara haber sufrido acoso escolar. De manera paralela, los resultados de evaluaciones internacionales como PISA muestran que una alta proporción de estudiantes de la región no alcanza los niveles básicos de desempeño en Matemática, lo que evidencia brechas persistentes en los aprendizajes fundamentales (OECD, 2023). Diversos estudios en el ámbito regional señalan que estos bajos resultados no pueden atribuirse únicamente a factores individuales, sino que también se relacionan con condiciones escolares desfavorables que afectan la motivación, la autoeficacia académica y la permanencia en el sistema educativo (Murillo & Román, 2011).

En el **contexto peruano**, estas problemáticas se manifiestan de manera similar, tanto en las dificultades asociadas a la convivencia escolar como en los bajos niveles de logro en Matemática reportados en evaluaciones internacionales. Los resultados de PISA 2022 evidencian que solo una proporción limitada de estudiantes peruanos alcanza el nivel básico en Matemática, situando al país por debajo del promedio de los países de la OCDE y reflejando debilidades estructurales en el aprendizaje de esta área (OECD, 2023). Estos resultados permiten inferir que los problemas de rendimiento académico coexisten con condiciones escolares que no siempre favorecen un clima propicio para el aprendizaje.

Esta situación se refleja también en el ámbito **regional y local**, donde se observan dificultades persistentes tanto en la convivencia escolar como en los logros de aprendizaje en Matemática, especialmente en el nivel secundario. En regiones como Cajamarca, caracterizadas por contextos socioeducativos complejos, estas problemáticas adquieren

particular relevancia, en tanto pueden profundizar las brechas educativas existentes y limitar las oportunidades de desarrollo académico de los estudiantes.

Desde un enfoque diagnóstico, se puede señalar que una convivencia escolar inadecuada limita la participación en clase, incrementa el temor al error y reduce la perseverancia frente a tareas matemáticas, lo cual afecta negativamente el aprendizaje significativo. La evidencia empírica indica que los climas escolares negativos se asocian con mayores niveles de estrés académico, desmotivación y bajo rendimiento, configurando un escenario poco favorable para el desarrollo de competencias matemáticas (Thapa et al., 2013).

Frente a este escenario, la presente investigación se plantea como una aproximación para comprender mejor esta problemática, al analizar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática en estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca. Se espera que los resultados aporten información relevante que contribuya a la reflexión pedagógica y a la toma de decisiones orientadas a mejorar tanto el clima escolar como los aprendizajes.

2. Formulación del problema

2.1. Problema principal

En base a lo expuesto, la pregunta que guía esta investigación es:

¿Cuál es la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?

2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?

3. Justificación de la investigación

3.1. Justificación teórica. - La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico porque busca aportar al conocimiento existente sobre la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática. Si bien ambas variables han sido estudiadas de manera independiente, resulta necesario profundizar en cómo las distintas dimensiones de la convivencia escolar se relacionan con el aprendizaje matemático en el nivel secundario. En este sentido, el estudio contribuye a reforzar enfoques que consideran el aprendizaje como un proceso no solo cognitivo, sino también social y emocional, ampliando la comprensión de la convivencia escolar como un factor relevante en el desempeño académico.

3.2. Justificación práctica. - Desde una perspectiva práctica, la investigación se justifica porque sus resultados pueden servir como insumo para la reflexión pedagógica y la toma de decisiones en la institución educativa donde se desarrolla el estudio. Conocer la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática permitirá identificar aspectos de la convivencia que requieren fortalecerse para generar mejores condiciones de aprendizaje. Asimismo, los hallazgos pueden orientar a docentes y directivos en la implementación de estrategias que promuevan un clima escolar más favorable y, con ello, contribuyan a mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

3.3. Justificación Metodológica. - La investigación se justifica metodológicamente porque emplea un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo correlacional, lo cual permite analizar de manera objetiva la relación entre las variables estudiadas. El uso de instrumentos estructurados y validados facilita la recolección sistemática de datos y el análisis estadístico de los resultados. De este modo, el estudio ofrece un procedimiento replicable que puede ser utilizado en futuras investigaciones similares, contribuyendo al desarrollo metodológico en el campo de la investigación educativa.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Delimitación espacial. - La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa “San Isidro”, ubicada en el distrito de Jesús, provincia y departamento de Cajamarca. El estudio se centró específicamente en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de dicha institución.

4.2. Delimitación temporal. - La investigación se realizó durante el año 2025 de abril a diciembre, periodo en el cual se llevó a cabo la recolección de datos, el procesamiento de la información y el análisis de los resultados relacionados con la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática.

4.3. Delimitación Temática. - Desde el punto de vista temático, la investigación se delimitó al estudio de la **convivencia escolar** y su relación con los **logros de aprendizaje en el área de Matemática**. La convivencia escolar fue analizada a través de las dimensiones de respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad, resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar; mientras que los logros de aprendizaje en Matemática se abordaron en función de las competencias y desempeños desarrollados por los estudiantes en dicha área.

5. Objetivos de la investigación

5.1. Objetivo General

Determinar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025.

5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Determinar la relación entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Determinar la relación entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Determinar la relación entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

1.1. A nivel internacional

Sanhueza-López et al (2025), en un artículo científico: *La influencia de la convivencia escolar y el rendimiento académico en matemática de estudiantes de educación secundaria*, establecimientos públicos de la Región del Biobío, Chile, el objetivo es analizar la relación entre la convivencia escolar y el rendimiento académico en matemática de estudiantes de educación secundaria. La investigación, tiene un enfoque cuantitativo y diseño no experimental transversal, incluyó a 438 estudiantes de enseñanza básica y utilizó la Escala de Convivencia Escolar junto con el promedio de calificaciones en matemática como indicadores de desempeño académico. Los resultados evidenciaron correlaciones negativas y significativas entre el rendimiento en matemática y las dimensiones de victimización y conductividad descriptiva ($r = -0,110$; $p < 0,05$), indicando que mayores niveles de convivencia escolar negativa se asocian con un menor desempeño académico. Los autores concluyen que la convivencia escolar constituye un factor relevante en el rendimiento matemático de estudiantes con necesidades educativas especiales, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad social.

Mendoza Moreno (2024), en su artículo científico: *La educación socioemocional y la atención a las necesidades sociales en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación secundaria*, Colombia, con el objetivo de analizar la importancia de la educación socioemocional y de la atención a las necesidades sociales en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación secundaria. El trabajo se sustenta en una revisión analítica de literatura científica reciente y en aportes

de organismos internacionales, abordando la relación entre el manejo emocional, el clima de aula y el aprendizaje matemático. Los principales hallazgos señalan que la educación socioemocional favorece la reducción de la ansiedad y el estrés asociados al aprendizaje de las matemáticas, promueve actitudes positivas hacia la disciplina y contribuye a un mejor desempeño académico mediante el fortalecimiento de la motivación, la autoestima y las habilidades interpersonales. El autor concluye que la integración sistemática de la educación socioemocional en el currículo de matemáticas es un factor clave para lograr un aprendizaje más significativo, resiliente y eficaz en la educación secundaria.

Carvajal-Muquillaza y Saavedra-Velásquez (2023), realizaron una investigación científica: *La relación entre el ambiente en el aula y el rendimiento académico en matemática*, Establecimiento Educacional Chileno, el objetivo de analizar el ambiente en el aula y el rendimiento académico en matemática. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y se centró en la percepción del clima de aula y su vinculación con los resultados académicos obtenidos por los estudiantes en la asignatura. Los resultados evidenciaron que un ambiente de aula positivo, caracterizado por relaciones interpersonales favorables, normas claras y apoyo docente, se asocia con un mejor rendimiento académico en matemática. Los autores concluyen que el ambiente en el aula constituye un factor pedagógico relevante que incide en el aprendizaje matemático, destacando la importancia de generar contextos educativos que favorezcan la convivencia y el compromiso académico del estudiantado.

Merejildo Rivera y Salinas Sánchez (2023), en su investigación de licenciatura: *La convivencia escolar en el rendimiento académico de estudiantes de quinto grado de educación básica*, Unidad Educativa John F. Kennedy, La Libertad, Ecuador, con el objetivo de determinar la influencia de convivencia escolar en el rendimiento académico

de estudiantes de quinto grado de educación básica. El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental de tipo transversal y descriptivo, utilizando como instrumentos un cuestionario para medir la convivencia escolar y el registro de calificaciones para evaluar el rendimiento académico. La muestra estuvo conformada por 21 estudiantes, y los resultados evidenciaron la existencia de una correlación significativa moderada entre ambas variables, indicando que niveles más altos de convivencia escolar se asocian con un mejor desempeño académico. Los autores concluyen que la convivencia escolar constituye un factor relevante para el logro académico, ya que un ambiente armónico favorece el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

1.2. A nivel nacional

Reyna Rojas (2024), en su tesis de licenciatura: *Habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación secundaria*, en la Institución Educativa Privada Divino Niño del Milagro, ubicada en Nuevo Chimbote, Perú, con el objetivo de analizar la relación entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación secundaria. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal, y contó con una muestra censal de 80 estudiantes. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, aplicándose el coeficiente Rho de Spearman para el análisis inferencial. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas ($\rho = 0,960$; $p < 0,001$), lo que indica que a mayores niveles de habilidades socioemocionales corresponde un mayor desarrollo de competencias matemáticas. La autora concluye que

las habilidades socioemocionales constituyen un factor determinante en el aprendizaje matemático de los estudiantes de nivel secundario.

Sara Tairo (2024), en su tesis de licenciatura: *El clima del aula y el logro de aprendizaje en estudiantes del tercer año de educación secundaria*, en la Institución Educativa Carlos Fermín Fitzcarrald, ubicada en Puerto Maldonado, Perú, con el objetivo de determinar la relación entre el clima del aula y el logro de aprendizaje en estudiantes del tercer año de educación secundaria. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con un diseño no experimental y corte transversal, considerando una muestra de 60 estudiantes. Para la recolección de datos se emplearon cuestionarios validados y confiables ($\alpha > 0,80$) y el análisis se efectuó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados evidenciaron que el clima del aula fue percibido mayoritariamente como bueno ($M = 82,47$; 52,94 %), y se identificó una correlación directa, moderada y estadísticamente significativa entre el clima del aula y el logro de aprendizaje, destacando la dimensión de autorrealización ($r = 0,582$). Las autoras concluyen que un clima de aula favorable se asocia positivamente con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de secundaria.

Ihuaraqui Manihuari (2024), en su tesis de licenciatura: *Acoso escolar y los logros de aprendizaje en estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria*, Institución educativa de San Juan Bautista, Iquitos, Perú, con el objetivo de determinar la relación entre el acoso escolar y los logros de aprendizaje en estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal, considerando una muestra de 89 estudiantes. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario de situación de maltrato entre iguales y los registros de evaluación académica,

analizándose la información mediante el estadístico chi cuadrado. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes presentó niveles bajos de acoso escolar (89,6 % en cuarto grado y 87,8 % en quinto grado), mientras que los logros de aprendizaje se concentraron principalmente en el nivel “en proceso”. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el acoso escolar y los logros de aprendizaje tanto en cuarto grado ($\chi^2 = 2,665$; $p = .615$) como en quinto grado ($\chi^2 = 1,533$; $p = 0,465$), concluyéndose que, en el contexto estudiado, el acoso escolar no se asocia de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes.

1.3. A nivel local o regional

Chávez (2025) en su tesis de licenciatura: *Convivencia escolar y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. “Daniel Alcides Carrión” El Tingo-Cajamarca- 2025*, presentada a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca. Buscó determinar la relación que existe entre las dos variables convivencia escolar y rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria. El estudio usó una metodología del tipo básico con diseño no experimental correlacional. Los hallazgos demostraron que el desinterés académico es un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que afecta su motivación, compromiso y desempeño en el proceso de aprendizaje. Combatir el desinterés académico es clave para mejorar el rendimiento estudiantil. Las instituciones educativas y docentes deben desarrollar estrategias adaptadas a las necesidades e intereses de los alumnos, promoviendo un aprendizaje significativo y estimulante que garantiza su desarrollo.

2. Marco Teórico o marco conceptual

Parte 1: Variable 1 – Convivencia Escolar

1.1. Definiciones según autores y otros

La convivencia escolar se entiende hoy como una dimensión central de la experiencia educativa, estrechamente vinculada a la vida cotidiana de la escuela. Desde la política educativa peruana, el Ministerio de Educación define la convivencia escolar como el conjunto de relaciones que se establecen entre los miembros de la comunidad educativa y que se construyen de manera colectiva, promoviendo el respeto, el buen trato y la participación democrática (Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2023). Esta definición subraya que la convivencia no se limita al cumplimiento de normas, sino que se expresa en prácticas diarias que configuran el clima en el que aprenden los estudiantes.

Ahora bien, desde el campo académico, la convivencia escolar suele analizarse como un proceso social dinámico. Fierro-Evans (2019) plantea que se trata de un entramado de relaciones interpersonales que se desarrollan en la escuela y que adquieren sentido en función de cómo se gestionan los conflictos, la participación estudiantil y el ejercicio de la autoridad pedagógica. En esta perspectiva, la convivencia no equivale a ausencia de conflicto; más bien, se construye a partir de la manera en que la comunidad escolar dialoga, negocia y resuelve las tensiones propias de la vida institucional.

Sobre esta base, Suárez (2021) complementa señalando que la convivencia escolar es una construcción colectiva que se redefine constantemente, influida por las interacciones entre estudiantes y docentes, por las normas institucionales y por las prácticas pedagógicas que regulan la vida escolar. Desde esta mirada, la convivencia influye directamente en el sentido de pertenencia, la percepción de justicia y el bienestar

emocional de los estudiantes, aspectos que merecen igual atención cuando se analizan los procesos educativos (Bisquerra, 2018).

1.2. Teorías De La Convivencia Escolar

1.2.1. Lineamientos para la gestión de la convivencia escolar, la prevención y la atención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes

La convivencia escolar es el conjunto de relaciones humanas que se dan en una escuela, se construyen de manera colectiva, cotidiana y es una responsabilidad compartida por toda la comunidad educativa. La convivencia escolar democrática está determinada por el respeto a los derechos humanos, a las diferencias de cada persona, y por una coexistencia pacífica que promueva el desarrollo integral y logro de aprendizajes de las estudiantes y los estudiantes. (Ministerio de Educación del Perú, 2018)

Lineamientos- ejes de acción (dimensiones)

a. Promoción de la convivencia escolar

Normas de convivencia

Las normas de convivencia son pautas que buscan regular el comportamiento de quienes integran un grupo humano. Deben estar al servicio de las personas, es decir, ser útiles en el sentido de que su cumplimiento ayude a cuidar aquello que un grupo humano considera valioso. Por ejemplo, en el acápite anterior vimos que el problema de la impuntualidad en una institución educativa no la ayudaba a alcanzar sus objetivos. Siguiendo con el ejemplo, ser puntuales es una muestra de respeto hacia uno mismo y hacia los demás y, por tanto, la institución educativa debía resolver ese problema que afectaba la convivencia.

b. Prevención de la convivencia escolar

Se anticipa a las situaciones de violencia contra ellos que pudieran presentarse o detectarse en la escuela para impedir su ocurrencia o disminuir su impacto perjudicial. Todo tipo de violencia que atente contra la integridad física, psicológica o sexual de las niñas, niños y adolescentes.

c. Atención de la violencia escolar

Interviene de forma oportuna, efectiva y reparadora sobre los hechos de violencia contra las niñas, niños y adolescentes que suceden o son detectados en el entorno escolar.

d. Gestión institucional / clima escolar

La gestión institucional de la convivencia escolar son un conjunto de estrategias organizativas y participativas que la institución educativa que se implementa para garantizar un clima escolar seguro, democrático e inclusivo, integrando acciones en los instrumentos de gestión y promoviendo la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa

1.2.2. Teoría Escala Clima Social de Moos

Donde el clima social escolar es la percepción que tienen los estudiantes y docentes sobre las características psicosociales del aula o institución educativa, especialmente en lo referente a las relaciones interpersonales, el apoyo al desarrollo personal y la organización normativa del contexto educativo. Moos sostiene que el comportamiento y bienestar de los individuos dentro de una institución están influenciados por el ambiente social percibido. En el ámbito escolar, esto implica que la convivencia depende de cómo se experimentan las relaciones, las normas y el apoyo dentro del aula. (Harter Moos & J Trickett, 1974)

Dimensiones del Clima Social Escolar

- a. Relaciones** evalúa el grado en que los estudiantes están integrados en la clase, se apoyan y ayudan entre sí. Consta de las subescalas Implicación, afiliación y Ayuda.
- b. Autorrealización** es la segunda dimensión de esta escala; a través de ella se valora la importancia que se concede en la clase a la realización de tareas y a los temas de las asignaturas; comprende las subescalas Tareas y Competitividad.
- c. Estabilidad** evalúa las actividades relativas al cumplimiento de objetivos: funcionamiento adecuado de la clase, organización, claridad y coherencia en la misma. Integran la dimensión las subescalas Organización, claridad y Control.
- d. Cambio** evalúa el grado en que existen diversidad, novedad y variación razonables en las actividades de clase. De este modo, se aprecian aspectos que son importantes para la doble responsabilidad del profesor: mantener las condiciones en que un grupo de escolares pueda aprender y proporcionar un apoyo afectivo para el aprendizaje. Además, evalúa sistemáticamente las relaciones entre escolares mediante las cuatro dimensiones de la escala. Existe evidencia de que esta cuádruple temática de los aspectos diferenciales de la clase es también importante para una amplia gama de ambientes.

1.2.3. Teoría de la Democracia y educación de John Dewey

La educación como necesidad de la vida

Dewey sostiene que la educación no es solo transmisión de conocimientos, sino un proceso social mediante el cual los individuos aprenden a vivir en comunidad. La escuela debe funcionar como una micro-sociedad democrática, donde los estudiantes participen activamente en experiencias compartidas. La vida en común dentro de la escuela, entendida como una comunidad social donde los individuos participan en

experiencias compartidas, interactúan mediante la comunicación y desarrollan hábitos de cooperación que permiten la continuidad y el crecimiento de la sociedad. (Dewey, 1916)

Elementos conceptuales de Dewey

- a. Vida en comunidad. La educación ocurre mediante la interacción social constante.
- b. Comunicación y experiencia compartida. implica intercambio libre de ideas y experiencias, diálogo y respeto por la opinión del otro.
- c. Cooperación. participación conjunta en actividades comunes que genere sentido de pertenencia, trabajo colaborativo y corresponsabilidad.
- d. Formación moral y social. La educación no solo transmite información, sino hábitos sociales
- e. Organización democrática del ambiente escolar. Donde el ambiente debe estructurarse para permitir participación activa de los estudiantes.

1.3. Bases teóricas de la variable Convivencia Escolar

La convivencia escolar se sustenta, en gran medida, en los aportes de la psicología social y de la pedagogía crítica, campos que coinciden en señalar que el aprendizaje se desarrolla en contextos relacionales concretos. La escuela no es solo un espacio académico; es también un escenario de interacción permanente donde se construyen normas, vínculos y significados compartidos. Desde esta perspectiva, la convivencia escolar se comprende como un proceso social que organiza la vida cotidiana de la institución y orienta las formas de relación entre sus integrantes (Fierro-Evans, 2019).

Uno de los pilares teóricos de la convivencia escolar es el enfoque socioeducativo, el cual sostiene que las relaciones interpersonales influyen directamente en el desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes. Este enfoque plantea que un clima basado en el

respeto, la participación y el diálogo favorece la seguridad emocional, condición necesaria para que los estudiantes se involucren activamente en los procesos de aprendizaje. En contraste, contextos marcados por la exclusión o el conflicto no gestionado suelen indicar dificultades para la concentración, la motivación y la autorregulación (Suárez, 2021; Bisquerra, 2018).

Desde el ámbito normativo-pedagógico, el Ministerio de Educación del Perú adopta un enfoque formativo de la convivencia escolar, alejándose de una visión sancionadora centrada únicamente en la disciplina. En este marco, la convivencia se concibe como la base operativa para el ejercicio de derechos, la resolución pacífica de conflictos y la construcción de una cultura democrática dentro de la escuela (Ministerio de Educación del Perú, 2023). Este enfoque resalta que la convivencia se enseña, se aprende y se practica, y que su gestión influye directamente en el clima institucional.

Asimismo, la teoría ecológica del desarrollo humano aporta elementos relevantes para comprender la convivencia escolar. Desde esta mirada, las interacciones que ocurren en la escuela forman parte de un sistema de influencias más amplio, donde factores familiares, comunitarios e institucionales interactúan de manera constante. En consecuencia, la convivencia escolar no puede analizarse de forma aislada, sino como parte de un entramado de relaciones que influyen en el desarrollo integral del estudiante (Suárez, 2021; Córdoba et al., 2016).

1.4. Convivencia y desarrollo socioemocional

Un aspecto que amplía la comprensión de la convivencia escolar es su relación con el desarrollo socioemocional de los estudiantes. La convivencia no se reduce a regular conductas observables; configura experiencias emocionales que se acumulan en la vida escolar y que

influyen en la forma en que los estudiantes participan, se expresan y enfrentan las demandas académicas. Cuando las interacciones cotidianas se sostienen en el respeto y la confianza, se generan condiciones emocionales más estables para el aprendizaje (Bisquerra, 2018).

Desde una perspectiva pedagógica, Fierro-Evans (2019) sostiene que la convivencia escolar actúa como un espacio de aprendizaje relacional donde los estudiantes desarrollan habilidades socioemocionales en la práctica diaria, no como contenidos formales. Estas habilidades —como la autorregulación, la empatía y la disposición al diálogo— se construyen en la interacción y adquieren sentido en situaciones reales de convivencia, especialmente en el aula.

Diversos análisis latinoamericanos coinciden en que el bienestar socioemocional derivado de una convivencia positiva influye directamente en la disposición para aprender. En contextos escolares donde los estudiantes se sienten valorados y escuchados, disminuye la ansiedad y aumenta la implicación en las actividades académicas, lo que refuerza la importancia de la convivencia como condición que sostiene los procesos educativos (Suárez, 2021; Córdoba et al., 2016).

1.5. Dimensiones de la variable Convivencia Escolar

La convivencia escolar es un constructo amplio que requiere ser analizado a partir de dimensiones que permitan comprender cómo se manifiesta en la vida cotidiana de la escuela. Una primera dimensión relevante es el respeto y buen trato, entendida como la forma en que los miembros de la comunidad educativa interactúan reconociendo la dignidad del otro, evitando conductas de discriminación, violencia o exclusión. Esta dimensión se expresa en prácticas cotidianas como el lenguaje utilizado, el trato entre pares y la manera en que se ejerce la autoridad en el aula (Fierro-Evans, 2019).

Una segunda dimensión corresponde a la participación y corresponsabilidad, la cual

alude al grado en que estudiantes y docentes se involucran activamente en la construcción de acuerdos, normas y decisiones que regulan la convivencia escolar. Aquí, la participación se entiende como una práctica sostenida que fortalece el sentido de pertenencia y el compromiso con la comunidad educativa (Suárez, 2021).

La resolución pacífica de conflictos constituye otra dimensión central. Esta se refiere a la capacidad institucional y personal para abordar los conflictos mediante el diálogo y la mediación, priorizando enfoques formativos antes que sancionadores. Desde esta perspectiva, el conflicto se gestiona como una oportunidad para desarrollar habilidades socioemocionales (Bisquerra, 2018).

La gestión del clima escolar integra las percepciones compartidas sobre seguridad, confianza y bienestar dentro de la institución educativa. Esta dimensión recoge cómo las normas, las relaciones interpersonales y las prácticas pedagógicas influyen directamente en el ambiente donde se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje (Córdoba et al., 2016; Ministerio de Educación del Perú [MINEDU], 2023).

Parte 2: Variable 2 – Logros de Aprendizaje en el Área de Matemática

2.1. Definición según autores o entidades educativas

En cuanto a los logros de aprendizaje en el área de Matemática, estos se conciben como expresiones concretas del aprendizaje alcanzado por los estudiantes tras un proceso formativo. La UNESCO-UNEVOC (s. f.) los define como los conocimientos, habilidades y competencias que una persona es capaz de demostrar una vez culminado un periodo de aprendizaje, enfatizando su carácter observable y evaluable. Esta definición sitúa los logros de aprendizaje como referentes claros para valorar el progreso educativo.

Desde el contexto educativo, los logros de aprendizaje en Matemática se

expresan mediante niveles de desempeño que describen lo que los estudiantes pueden hacer frente a tareas matemáticas específicas, en coherencia con los propósitos curriculares. Estos niveles permiten interpretar el aprendizaje no solo como acumulación de contenidos, sino como desarrollo progresivo de capacidades para resolver problemas (Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC], 2019).

Para el nivel secundario, los logros en Matemática se evidencian en la capacidad de los estudiantes para comprender situaciones problemáticas, emplear procedimientos matemáticos pertinentes y comunicar sus razonamientos con claridad. Desde la didáctica de la Matemática, estos desempeños se asocian al desarrollo de competencias que integran razonamiento, comunicación y uso estratégico de conocimientos matemáticos, más allá de la simple obtención de resultados correctos (Godino, Batanero & Font, 2019).

2.2. Teorías de los logros de aprendizaje

a). Teoría Cognitivista del Aprendizaje Jean Piaget y Jerome Bruner

i). Teoría Cognitivista y Logros de Aprendizaje

Desde la perspectiva cognitivista, los logros de aprendizaje no se basan en la memorización, sino que implican comprensión profunda, así como el pensamiento crítico y capacidad de transferencia. El logro se evidencia cuando el estudiante puede aplicar conocimientos en situaciones nuevas puede resolver problemas y establecer relaciones significativas entre conceptos. Por tanto, el rendimiento académico debe evaluarse

considerando procesos cognitivos superiores como el análisis, la síntesis y la evaluación.
(Piaget & Bruner, 1972)

ii). Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel

Desde esta teoría, los logros de aprendizaje se entienden como el resultado de un proceso de **integración cognitiva significativa**, donde el estudiante construye conocimiento con sentido, logrando comprensión profunda y aplicación práctica. (Ausubel, 1963)

Ausubel sustenta sobre los logros de aprendizaje que:

- a. El logro depende de los conocimientos previos. Donde aprendizaje será más sólido cuando el estudiante pueda relacionar la nueva información con conceptos que ya posee.
- b. El logro implica comprensión significativa. Ya que un verdadero logro de aprendizaje ocurre cuando el estudiante comprende el contenido y puede explicarlo con sus propias palabras.
- c. Diferencia entre aprendizaje memorístico y significativo

Memorístico: Repetición literal sin comprensión profunda.

Significativo: Integración lógica y sustancial del nuevo conocimiento

- d. El logro se evidencia en la transferencia. El estudiante demuestra logro cuando puede, resolver problemas, Analizar situaciones nuevas y Usar conceptos en contextos distintos al original.
- e. Rol del docente en los logros. El profesor debe:
 - Activar conocimientos previos.
 - Organizar el contenido de manera jerárquica.
 - Utilizar organizadores previos.

Logros de aprendizaje en el Área de Matemática

El Área de Matemática se evalúa teniendo en cuenta la evaluación formativa. Producto de las evaluaciones que se hacen por cada una de sus competencias son los logros de aprendizaje, que cuyos valores expresan niveles de reflexión en los estudiantes. Para ello es entender el constructo teórico de un logro de aprendizaje y que en esta linealidad constructiva viene a ser un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que debe alcanzar el Aprendiz en relación con los objetivos o resultados de aprendizaje previstos en el diseño curricular. Es decir, los resultados de aprendizaje son una referencia para valorar la calidad del proceso de aprendizaje de los estudiantes y aún más del proceso de la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas. (Mineducación, 2022)

2.2.1. Bases conceptuales de los logros de aprendizaje en el área de Matemática

Los logros de aprendizaje en Matemática se fundamentan en enfoques constructivistas y socioculturales del aprendizaje, los cuales sostienen que el conocimiento matemático no se transmite de manera mecánica, sino que se construye activamente a partir de la interacción con problemas, contextos y otros sujetos. Desde esta perspectiva, aprender Matemática implica comprender, razonar, argumentar y aplicar conocimientos en situaciones diversas, más allá de memorizar procedimientos (Godino, Batanero & Font, 2019).

En el campo de la evaluación educativa, los logros de aprendizaje se entienden como desempeños observables que evidencian el nivel de desarrollo de determinadas competencias. En Matemática, estos desempeños se relacionan con la capacidad de resolver problemas, comunicar ideas matemáticas y utilizar estrategias pertinentes según la situación planteada. Esta concepción destaca que el aprendizaje se expresa en

distintos niveles y que su progreso es gradual, no inmediato (Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC], 2019).

El enfoque por competencias, adoptado por el Currículo Nacional peruano, constituye otro sustento teórico relevante. Desde este enfoque, los logros de aprendizaje en Matemática se definen en función de lo que el estudiante es capaz de hacer con los conocimientos matemáticos en contextos significativos. Resolver problemas, modelar situaciones y tomar decisiones informadas se convierten en indicadores clave del aprendizaje alcanzado, en lugar de la simple reproducción de algoritmos (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

A nivel empírico, diversos estudios señalan que los logros en Matemática dependen, en gran medida, de condiciones pedagógicas y socioemocionales que rodean al estudiante. Factores como el acompañamiento docente, la claridad de las consignas y el clima del aula influyen directamente en el desempeño matemático, lo que refuerza la idea de que el aprendizaje no ocurre en un vacío, sino en contextos relacionales concretos (Rosário et al., 2017; Carvajal-Muquillaza & Saavedra-Velásquez, 2023).

2.2. Actitudes y experiencias de aprendizaje

Un tema que complementa el estudio de los logros de aprendizaje en Matemática es el papel de las actitudes y experiencias previas de los estudiantes frente a esta área. El aprendizaje matemático no ocurre en un plano exclusivamente cognitivo; está atravesado por emociones, creencias y expectativas que se construyen a lo largo de la trayectoria escolar. La percepción de dificultad, el temor al error o la confianza en las propias capacidades influyen directamente en el desempeño (Gómez-Chacón, 2010).

Desde la didáctica de la Matemática, se reconoce que los estudiantes alcanzan mejores niveles de aprendizaje cuando participan en experiencias donde el error es parte del proceso y no un motivo de sanción. Estas condiciones favorecen la exploración de estrategias, la argumentación y la persistencia ante problemas complejos, aspectos centrales del aprendizaje matemático en secundaria (Godino, Batanero & Font, 2019).

En este sentido, los logros de aprendizaje en Matemática se explican no solo por el dominio de contenidos, sino también por la calidad de las experiencias pedagógicas vividas en el aula. Un entorno que promueve la confianza y la participación activa favorece actitudes más positivas hacia la Matemática y, con ello, desempeños más consistentes (Mendoza Moreno, 2024; Reyna Rojas, 2024).

2.3. Dimensiones de los logros de aprendizaje en el área de Matemática

Los logros de aprendizaje en Matemática pueden analizarse a partir de dimensiones que reflejan el desarrollo progresivo de las competencias matemáticas esperadas en la educación secundaria. Una primera dimensión es la resolución de problemas, entendida como la capacidad del estudiante para enfrentar situaciones diversas, seleccionar información pertinente y aplicar estrategias matemáticas adecuadas (Godino, Batanero & Font, 2019).

La comprensión y uso de conceptos matemáticos constituye otra dimensión relevante y se vincula con el dominio de nociones numéricas, algebraicas, geométricas y estadísticas. Esta dimensión considera la aplicación flexible de los conceptos en distintos contextos, no su memorización aislada (Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC], 2019).

Una tercera dimensión es la comunicación y argumentación matemática, que implica la capacidad de explicar procedimientos, justificar resultados y expresar ideas matemáticas mediante lenguaje simbólico, gráfico o verbal. Esta dimensión da cuenta del nivel de comprensión alcanzado por el estudiante y del uso reflexivo del conocimiento matemático (Godino, Batanero & Font, 2019).

La precisión y uso de procedimientos se relaciona con el manejo adecuado de algoritmos, operaciones y estrategias de cálculo, integrados al razonamiento matemático. Aquí, el énfasis no está en la repetición mecánica, sino en la coherencia y eficacia del procedimiento aplicado (Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC], 2019).

2.4. Sustento teórico de la relación entre convivencia escolar y logros de aprendizaje en Matemática

La relación entre convivencia escolar y logros de aprendizaje en Matemática se sostiene en la idea de que el aprendizaje es un proceso social situado. Incluso en áreas tradicionalmente consideradas abstractas, como la Matemática, el conocimiento se construye en interacción, mediante el intercambio de ideas, la explicación de procedimientos y la validación de razonamientos.

Desde el enfoque socioeducativo, Suárez (2021) plantea que un clima de convivencia positiva favorece la participación activa del estudiante y reduce las barreras emocionales que suelen interferir en el aprendizaje. En aulas donde predominan relaciones tensas o poco respetuosas, los estudiantes tienden a retraerse, evitan expresar dudas y limitan la exposición de sus razonamientos matemáticos, lo que empobrece el proceso de aprendizaje.

La pedagogía matemática contemporánea destaca que aprender Matemática requiere espacios donde el estudiante pueda equivocarse, contrastar estrategias y justificar sus ideas sin temor a la descalificación. Estas prácticas demandan un entorno relacional basado en el respeto y la confianza mutua. En gran medida, depende de la convivencia escolar que el aula se convierta en un espacio propicio para este tipo de aprendizaje (Godino, Batanero & Font, 2019).

Así, la convivencia escolar influye directamente en las condiciones emocionales y pedagógicas que sostienen el aprendizaje matemático. A su vez, experiencias exitosas de aprendizaje contribuyen a fortalecer las relaciones en el aula, al generar mayor seguridad y reconocimiento entre los estudiantes. Esta relación bidireccional justifica el análisis conjunto de ambas variables y respalda su estudio en el contexto de la educación secundaria (Córdoba et al., 2016; Rosario et al., 2017; Sanhueza-López et al., 2025).

3. Definición de términos básicos

Convivencia escolar. - Conjunto de relaciones interpersonales que se construyen cotidianamente en la escuela y que regulan la interacción entre los miembros de la comunidad educativa, influyendo en el clima institucional y en los procesos de aprendizaje (Fierro-Evans, 2019; Suárez, 2021).

Clima escolar. - Percepción compartida que tienen los integrantes de la comunidad educativa sobre el ambiente escolar, las relaciones interpersonales y las condiciones en que se desarrollan las actividades académicas (Córdoba et al., 2016).

Respeto y buen trato. - Forma de interacción basada en el reconocimiento de la dignidad de las personas, que se expresa en conductas de consideración, ausencia de violencia y trato equitativo dentro del entorno escolar (Ministerio de Educación del Perú, 2023).

Participación y corresponsabilidad. - Grado de involucramiento activo de estudiantes y docentes en la construcción y cumplimiento de normas y acuerdos que regulan la convivencia escolar (Suárez, 2021).

Resolución pacífica de conflictos. - Capacidad para afrontar los conflictos escolares mediante el diálogo y la mediación, priorizando soluciones formativas y no violentas (Bisquerra, 2018).

Logros de aprendizaje. - Resultados observables del aprendizaje que evidencian los conocimientos, habilidades y competencias alcanzadas por los estudiantes al finalizar un proceso educativo (UNESCO-UNEVOC, s. f.).

Logros de aprendizaje en Matemática. - Nivel de desarrollo de las competencias matemáticas que demuestra el estudiante al resolver problemas, comprender conceptos y aplicar procedimientos de manera pertinente (Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC], 2019).

Resolución de problemas matemáticos. - Capacidad para analizar situaciones problemáticas, seleccionar información relevante y aplicar estrategias matemáticas adecuadas para obtener soluciones (Godino, Batanero & Font, 2019).

Comunicación matemática. - Habilidad para expresar y justificar ideas y procedimientos matemáticos mediante lenguaje verbal, simbólico o gráfico (Godino, Batanero & Font, 2019).

Actitudes hacia la Matemática. - Conjunto de emociones, creencias y disposiciones que los estudiantes desarrollan frente al aprendizaje de la Matemática y que influyen en su motivación y desempeño (Gómez-Chacón, 2010).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Caracterización y contextualización de la investigación

La presente investigación se desarrolló en el ámbito educativo, específicamente en el nivel de educación secundaria, y tuvo como propósito analizar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática. El estudio se realizó en la Institución Educativa “San Isidro”, ubicada en el distrito de Jesús, provincia y departamento de Cajamarca, la cual atiende a estudiantes de contextos diversos y presenta características propias de una institución pública del interior del país.

La investigación se centró en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria, quienes se encuentran en una etapa clave de su formación académica y personal. En este nivel, los estudiantes enfrentan mayores demandas cognitivas en el área de Matemática y, al mismo tiempo, experimentan cambios sociales y emocionales que influyen en su comportamiento y en la convivencia escolar. Por ello, este grupo resulta pertinente para analizar la relación entre las condiciones de convivencia y los logros de aprendizaje.

El contexto institucional se caracteriza por el desarrollo de actividades académicas regulares, el trabajo pedagógico en aula y la interacción constante entre estudiantes y docentes, aspectos que configuran el clima escolar cotidiano. En este escenario, la convivencia escolar se manifiesta a través de las relaciones interpersonales, el cumplimiento de normas, la participación estudiantil y la forma en que se gestionan los conflictos, elementos que pueden incidir en la disposición de los estudiantes para aprender Matemática.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se contextualiza dentro de un enfoque cuantitativo, orientado a la medición y análisis de variables educativas a partir

de la percepción de los estudiantes. La recolección de datos se realizó en el contexto natural de la institución educativa, respetando las condiciones habituales de funcionamiento escolar, lo que permitió obtener información relevante sobre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática en un entorno real.

2. Hipótesis de investigación

2.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025.

2.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Existe relación significativa entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Existe relación significativa entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.
- Existe relación significativa entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.

3. Variables

3.1. Definición conceptual

Variable 1: Convivencia escolar

La convivencia escolar es el conjunto de relaciones interpersonales que se construyen cotidianamente dentro de la escuela entre los miembros de la comunidad educativa, y que influyen en el clima institucional y en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde una perspectiva pedagógica, la convivencia escolar no se limita al cumplimiento de normas, sino que se expresa en las interacciones diarias, en el respeto mutuo, la participación y la forma en que se gestionan los conflictos en el contexto educativo (Fierro-Evans, 2019; Suárez, 2021).

Variable 2: Logros de aprendizaje en el área de Matemática

Los logros de aprendizaje en el área de Matemática se refieren al nivel de desarrollo de las competencias matemáticas alcanzadas por los estudiantes como resultado de su proceso educativo. Estos logros se evidencian en la capacidad para resolver problemas, comprender y aplicar conceptos matemáticos, comunicar y argumentar ideas, así como utilizar procedimientos de manera adecuada y precisa en diferentes situaciones (Godino et al., 2019).

3.2. Definición operacional

Variable 1: Convivencia escolar

La convivencia escolar se mide mediante un cuestionario aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. La variable comprende cuatro dimensiones: respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad,

resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar. Cada dimensión está conformada por cinco ítems con escala tipo Likert de cinco niveles.

La baremación general de la convivencia escolar se establece en tres niveles:

- Bajo (20–46 puntos)
- Medio (47–73 puntos)
- Alto (74–100 puntos)

Asimismo, la baremación por dimensiones considera los siguientes rangos:

- Bajo (5–11 puntos)
- Medio (12–18 puntos)
- Alto (19–25 puntos)

Variable 2: Logros de aprendizaje en el área de Matemática

Los logros de aprendizaje en el área de Matemática se miden mediante un cuestionario de autoevaluación aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. Esta variable comprende cuatro dimensiones: resolución de problemas, comprensión y uso de conceptos matemáticos, comunicación y argumentación matemática, y precisión y uso de procedimientos. Cada dimensión está conformada por cinco ítems con escala tipo Likert de cinco niveles

La baremación general de los logros de aprendizaje en Matemática se establece en tres niveles:

- Bajo (20–46 puntos)
- Medio (47–73 puntos)
- Alto (74–100 puntos)

La baremación por dimensiones se define en los siguientes rangos:

- Bajo (5–11 puntos)
- Medio (12–18 puntos)
- Alto (19–25 puntos)

4. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
V1 Convivencia escolar	La convivencia escolar se entiende como el conjunto de relaciones interpersonales que se construyen cotidianamente dentro de la escuela entre los miembros de la comunidad educativa, y que influyen en el clima institucional y en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Fierro & Evans, 2019, p. 82).	La convivencia escolar se midió mediante un cuestionario aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. La variable comprende cuatro dimensiones: respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad, resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar. Cada dimensión está conformada por cinco ítems con escala tipo Likert de cinco niveles. La baremación general de la convivencia escolar se establece en tres niveles: <ul style="list-style-type: none"> • Bajo (20–46 puntos) • Medio (47–73 puntos) • Alto (74–100 puntos) 	Respeto y buen trato	<ul style="list-style-type: none"> -Trato respetuoso entre estudiantes, incluso ante desacuerdos. -Ausencia de insultos, burlas o apodosos ofensivos en el aula. -Respeto a las diferencias personales entre los estudiantes. -Uso de un lenguaje adecuado y respetuoso por parte de los docentes. -Actitud respetuosa frente al error de los compañeros 	Encuesta/Cuestionario de convivencia escolar aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
			Participación y corresponsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> -Participación de los estudiantes en la elaboración de normas de convivencia. -Búsqueda conjunta de soluciones ante problemas de convivencia. -Cumplimiento de los acuerdos establecidos en el aula. -Valoración de la opinión del estudiante en la toma de decisiones. -Colaboración de los estudiantes para mantener un ambiente ordenado y respetuoso. 	
			Resolución pacífica de conflictos	<ul style="list-style-type: none"> -Uso del diálogo antes de recurrir a la agresión ante conflictos. -Resolución de malentendidos mediante la comunicación entre compañeros. -Presencia de mediación para calmar y resolver conflictos. -Orientación docente para resolver conflictos sin gritos ni castigos excesivos. -Búsqueda de reparación del daño luego de un conflicto 	

		Asimismo, la baremación por dimensiones considera los siguientes rangos: <ul style="list-style-type: none"> • Bajo (5–11 puntos) • Medio (12–18 puntos) • Alto (19–25 puntos) 	Gestión del clima escolar	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción de seguridad en el aula durante las clases. - Existencia de un ambiente que facilita la concentración y el estudio. - Posibilidad de participar en clase sin temor a la ridiculización. - Influencia positiva de la convivencia en la disposición para aprender. - Ambiente favorable para el trabajo en equipo en el aula. 	
V 2 Logros de aprendizaje en el área de matemática	Los logros de aprendizaje en el área de Matemática se refieren al nivel de desarrollo de las competencias matemáticas alcanzadas por los estudiantes como resultado de su proceso educativo. Estos logros se evidencian en la capacidad para resolver problemas, comprender y aplicar conceptos matemáticos, comunicar y argumentar ideas, así como utilizar procedimientos de manera adecuada y precisa en diferentes situaciones	Los logros de aprendizaje en el área de Matemática se midieron mediante un cuestionario de autoevaluación aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. Esta variable comprende cuatro dimensiones: resolución de problemas, comprensión y uso de conceptos matemáticos, comunicación y argumentación matemática, y precisión y uso de procedimientos. Cada dimensión está conformada por cinco ítems con escala tipo Likert de cinco niveles. La baremación general de los logros de aprendizaje en Matemática se establece en tres niveles: <ul style="list-style-type: none"> • Bajo (20–46 puntos) 	Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de la situación planteada en un problema matemático. - Identificación de datos relevantes para la resolución del problema. - Selección de estrategias adecuadas para resolver problemas. - Persistencia ante dificultades durante la resolución de problemas. - Revisión y verificación de la coherencia de la respuesta obtenida. 	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario de logros de aprendizaje en Matemática (autoevaluación del estudiante).
			Comprensión y uso de conceptos matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de los conceptos matemáticos explicados por el docente. - Relación entre conceptos nuevos y conocimientos previos. - Aplicación de conceptos matemáticos en diferentes situaciones. - Identificación del tipo de concepto matemático que se debe aplicar. - Reconocimiento de patrones y relaciones matemáticas. 	
			Comunicación y argumentación matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación del procedimiento utilizado para resolver ejercicios. - Justificación de la validez del procedimiento empleado. - Uso de representaciones matemáticas (símbolos, gráficos, tablas). - Claridad al explicar razonamientos matemáticos a otros compañeros. 	

	(Godino et al., 2019).	<ul style="list-style-type: none"> • Medio (47-73 puntos) • Alto (74-100 puntos) <p>La baremación por dimensiones se define en los siguientes rangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo (5-11 puntos) • Medio (12-18 puntos) • Alto (19-25 puntos) 		-Identificación y explicación de errores en soluciones matemáticas.	
			Precisión y uso de procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> -Realización cuidadosa de operaciones y cálculos matemáticos. -Aplicación ordenada de los procedimientos paso a paso. -Verificación de resultados mediante distintos métodos. -Uso correcto de reglas y propiedades matemáticas. -Mantenimiento de la atención y precisión en ejercicios extensos. 	

5. Población y muestra

5.1. Población

La población de la presente investigación estuvo conformada por 30 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, ubicada en el distrito de Jesús, provincia y departamento de Cajamarca, durante el año 2025. Estos estudiantes constituyen el grupo total al cual se pretende generalizar los resultados del estudio, en función de las variables analizadas.

5.2. Muestra

La muestra de la investigación estuvo conformada por 30 estudiantes sección única del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”. La selección de la muestra se realizó considerando criterios de accesibilidad y disponibilidad, según Arias (2021), se trabajó con una muestra de tipo no probabilística.

Los 30 estudiantes seleccionados participaron voluntariamente en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, permitiendo obtener información relevante sobre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática.

6. Unidad de análisis

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo constituida por cada uno de los 30 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, quienes participaron en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. En cada estudiante se analizaron las percepciones relacionadas con la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática.

7. Métodos de investigación

En la presente investigación se empleó el método científico, orientado a la observación, medición y análisis sistemático de los fenómenos educativos estudiados, en particular el método descriptivo – correlacional, puesto que el descriptivo permitió caracterizar los niveles de convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática de los estudiantes, a partir de la recolección y organización de datos obtenidos en el contexto educativo y correlacional por que permitió establecer la relación existente entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática. Estadístico, permitió recolectar, procesar y analizar información (Hernández & Sampieri et al., 2018).

8. Tipo de investigación

El tipo de investigación utilizado está dado según su finalidad, temporalidad, nivel de profundidad y enfoque (Tamayo y Tamayo, 2012). Así, según su finalidad es una investigación básica, en la medida en que se orienta a generar conocimiento teórico sobre la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática, sin que se plantee la aplicación inmediata de los resultados mediante una intervención directa. Por su temporalidad es una investigación transeccional o transversal, debido a que se recogió datos en un solo momento y en un tiempo único, durante el periodo del año 2025. Según su nivel de profundidad, el siguiente trabajo corresponde a una investigación correlacional dado que tiene como finalidad establecer el grado de relación existente entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática, así como entre las dimensiones de la convivencia escolar y la variable dependiente. Según Arias (2012), los estudios correlacionales permiten analizar la asociación entre variables medidas en un mismo contexto, sin pretender explicar relaciones causales. Según su

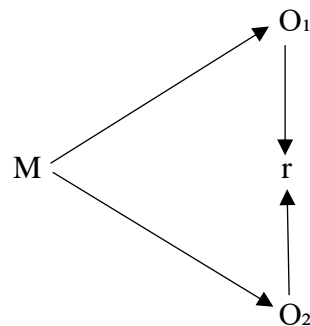
enfoque es una investigación cuantitativa, se enfatiza la medición numérica y emplea la recopilación de datos observacionales mediante la encuesta.

9. Diseño de Investigación

El diseño de la presente investigación es no experimental, debido a que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas tal como se presentan en su contexto natural. En este tipo de diseño, el investigador se limita a medir las variables y analizar su relación, sin intervenir en las condiciones del entorno educativo (Kerlinger & Lee, 2002).

Esquema del diseño de investigación

El diseño de la investigación se representa mediante el siguiente esquema:



Donde:

- **M** = Muestra (30 estudiantes del segundo grado de educación secundaria)
- **O₁** = Observación de la variable convivencia escolar
- **O₂** = Observación de la variable logros de aprendizaje en el área de Matemática
- **r** = Coeficiente de correlación entre O₁ y O₂

10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, debido a que permitió recolectar información directa de los estudiantes respecto a su percepción sobre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática. Esta técnica resulta adecuada en estudios de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, ya que facilita la obtención de datos de manera sistemática y uniforme en un grupo determinado de participantes. La encuesta se aplicó de forma presencial a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, garantizando condiciones similares durante el proceso de recolección de la información.

Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos:

- **Cuestionario de convivencia escolar**, dirigido a los estudiantes, el cual permitió medir la variable convivencia escolar a través de cuatro dimensiones: respeto y buen trato, participación y corresponsabilidad, resolución pacífica de conflictos y gestión del clima escolar. El instrumento estuvo conformado por 20 ítems estructurados en una escala tipo Likert de cinco niveles.
- **Cuestionario de logros de aprendizaje en el área de Matemática**, aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria, orientado a recoger información sobre su percepción del desempeño en Matemática. Este instrumento estuvo conformado por 20 ítems organizados en una escala tipo Likert de cinco niveles y distribuidos en cuatro dimensiones: resolución de problemas, comprensión y uso de conceptos matemáticos, comunicación y argumentación matemática, y precisión y uso de procedimientos.

Ambos instrumentos permitieron obtener información cuantificable, la cual fue utilizada posteriormente para el análisis estadístico de los datos y la contrastación de las hipótesis planteadas.

11. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados se procesaron y analizaron con técnicas estadísticas. Primero se organizaron en una hoja de Excel donde se calcularon los puntajes totales de cada variable y sus dimensiones, además de la media, desviación estándar y valores mínimos y máximos. Para los análisis más complejos se usó el programa software SPSS. Primero se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para ver si los datos tenían distribución normal, esta prueba es buena para muestras pequeñas y se usó un nivel de significancia $\alpha = 0,05$. Después se calcularon las correlaciones de Pearson para ver la relación entre convivencia escolar y logros de aprendizaje. Como una dimensión (Respeto y buen trato) no tuvo distribución normal, y se calcularon intervalos de confianza al 95%, la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula se basó en el valor p. También se hicieron gráficos de dispersión con líneas de regresión para visualizar las relaciones entre variables y gráficos de barras para mostrar las frecuencias. Los resultados se presentan en tablas y figuras con formato APA 7ma edición.

12. Validez y Confiabilidad

12.1. Validez

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de expertos. Se seleccionaron tres profesionales con experiencia en el área de educación: un especialista en convivencia escolar, un especialista en evaluación educativa y un docente de matemática con grado de magíster. Cada experto recibió la matriz de consistencia, la operacionalización de variables y los cuestionarios completos. Los

expertos evaluaron la pertinencia, relevancia y claridad de cada ítem en relación con las dimensiones e indicadores de las variables. Para ello utilizaron una ficha de validación donde calificaron cada criterio en una escala del 1 al 5. Los expertos sugirieron algunas mejoras en la redacción de ciertos ítems para hacerlos más comprensibles para estudiantes de segundo grado de secundaria. Estas sugerencias fueron incorporadas en la versión final de los instrumentos. El promedio de valoración de los tres expertos fue de 4.5 para el cuestionario de Convivencia Escolar y 4.6 para el cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática, lo cual indica validez adecuada de los instrumentos.

12.2. Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Este coeficiente mide la consistencia interna del instrumento, es decir, el grado en que los ítems están correlacionados entre sí. Se aplicó una prueba piloto a 15 estudiantes de segundo grado de secundaria de otra institución educativa con características similares a la I.E. "San Isidro". Los datos obtenidos se procesaron con el software estadístico SPSS. Para el cuestionario de Convivencia Escolar se obtuvo un Alfa de Cronbach de (0,85), lo cual indica alta confiabilidad según George y Mallery (2003), quienes establecen que valores entre 0,80 y 0,90 son buenos. Para el cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática se obtuvo un Alfa de Cronbach de (0,82), también considerado bueno. Estos valores demuestran que ambos instrumentos tienen consistencia interna adecuada y son confiables para medir las variables de estudio. Además, se calculó el Alfa de Cronbach para cada dimensión: Respeto y buen trato (0,78), Participación y corresponsabilidad (0,76), Resolución pacífica de conflictos (0,80), y Gestión del clima escolar (0,81). Todas las dimensiones mostraron niveles aceptables de confiabilidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Prueba de Normalidad

Antes de realizar los análisis correlacionales correspondientes a cada objetivo, se evaluó el supuesto de normalidad de las variables mediante la prueba de Shapiro-Wilk, apropiada para muestras pequeñas ($n < 50$). Los resultados permiten determinar el estadístico de correlación más adecuado para cada análisis.

Tabla 1
Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk para las Variables de Estudio

	Shapiro- Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
Respeto y buen trato	0,156	0,922	30	0,030
Participación y corresponsabilidad	0,183	0,963	30	0,364
Resolución pacífica de conflictos	0,166	0,943	30	0,106
Gestión del clima escolar	0,142	0,962	30	0,343
Logros de aprendizaje en matemática	0,170	0,939	30	0,086
Convivencia escolar	0,162	0,936	30	0,070

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$. Sig. = valor de significancia (p-valor). $N = 30$. Si $p > 0,05$ se acepta la hipótesis de normalidad; si $p < 0,05$ se rechaza la normalidad. Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en SPSS.

Como se observa la prueba de Shapiro-Wilk muestra distribución normal para las variables principales: Convivencia Escolar total y Logros de Aprendizaje total ($p > 0,05$). Esto justifica usar el coeficiente de Pearson

Correlación entre las dimensiones de la variable convivencia escolar con la variable logros de aprendizaje en matemática

Tabla 2

Coefficientes de Correlación Entre Convivencia Escolar y Logros de Aprendizaje en Matemática

		Convivencia Escolar	Logros Aprendizaje Matemática	de en
Convivencia Escolar	Correlación Pearson	de	1	-0,375*
	Sig. (bilateral)			0,041
	N		30	30
Logros de Aprendizaje en Matemática	Correlación Pearson	de	-0,375*	1
	Sig. (bilateral)		0,041	
	N		30	30

Nota: Analizada con los datos hallados de la muestra en las variables totales convivencia escolar y logros de aprendizaje en matemática 2025.

Comentario. Los análisis correlacionales muestran una relación estadísticamente significativa entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en Matemática. El coeficiente de Pearson ($r = -0,375$, $p = 0,041$) resultó significativo al nivel $\alpha = 0,05$. Con estos resultados podemos rechazar la hipótesis nula de independencia entre las variables.

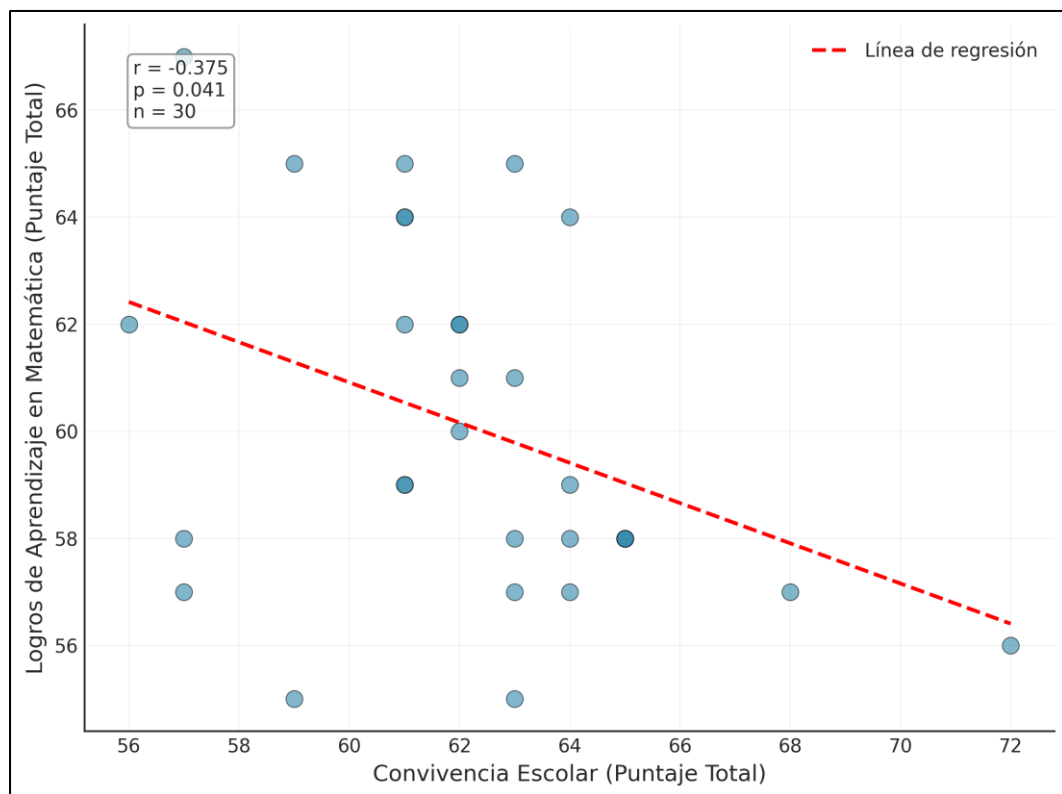
Análisis. El signo negativo en el coeficiente indica una relación inversa. A mayor puntaje en convivencia escolar, menor puntaje en logros de aprendizaje en Matemática (y al revés). La magnitud del coeficiente ($|r| = -0,38$ aproximadamente) corresponde a una correlación inversa débil. Según Cohen (1988), valores entre 0,30 y 0,50 representan efectos de tamaño mediano. El intervalo de confianza al 95% para Pearson no incluye el cero. Esto confirma la significancia estadística del resultado, esto sugiere dos cosas: primero, no hay valores atípicos distorsionando la relación; segundo, la desviación de normalidad en una dimensión no afecta mayormente los resultados.

Discusión. Este resultado es estadísticamente significativo, pero resulta contraintuitivo. El marco teórico predominante postula relaciones positivas entre clima escolar favorable y

desempeño académico (Thapa et al., 2013; Wang & Degol, 2016). Nuestro resultado diverge de investigaciones previas. Sara Tairo (2024) reportó correlación positiva y moderada ($r = 0,582, p < 0,05$) entre clima de aula y logro de aprendizaje. Merejildo Rivera y Salinas Sánchez (2023) también encontraron asociación significativa moderada en sentido positivo.

Figura 1

Diagrama de dispersión de la relación entre convivencia escolar y logros de aprendizaje en matemática



Nota: Desarrollado con base en la tabla 2

Comentario. La figura muestra la distribución de los puntajes de convivencia escolar (eje X) y logros de aprendizaje en matemática (eje Y) para los 30 participantes. La línea de regresión (roja discontinua) presenta pendiente negativa, confirmando visualmente la relación inversa detectada estadísticamente.

Tabla 3

Coefficientes de Correlación Entre Respeto Y Buen Trato y Logros de Aprendizaje en Matemática

		Respeto y buen trato	Logros de aprendizaje en matemática
Respeto y buen trato	Correlación de Pearson	1	-0,156
	Sig. (bilateral)		0,409
	N	30	30
Logros de aprendizaje en matemática	Correlación de Pearson	-0,156	1
	Sig. (bilateral)	0,409	
	N	30	30

Nota. Analizada con los datos hallados de la muestra en la dimensión respeto y buen trato con la variable logros de aprendizaje en matemática 2025.

Comentario. Los coeficientes de correlación entre respeto y buen trato y logros de aprendizaje en matemática no alcanzaron significancia estadística. El coeficiente de Pearson ($r = -0,156$, $p = 0,409$), presentan valores p superiores al nivel $\alpha = 0,05$, por lo que no se rechaza la hipótesis nula de independencia.

Análisis. La magnitud de los coeficientes ($|r| < 0,20$) corresponde a una correlación muy débil o trivial según criterios convencionales. Con un nivel de confianza del 95%. Esto indica alta incertidumbre sobre la dirección y magnitud del efecto poblacional. Vale notar algo: aunque la dirección negativa no es significativa, sí es consistente con el resultado del objetivo general.

Discusión. La ausencia de relación significativa en este caso puede deberse a dos factores metodológicos, la restricción de rango: 96,7% de estudiantes están en nivel medio de respeto; y el tamaño muestral limitado ($n = 30$) reduce la potencia estadística para detectar correlaciones débiles.

Tabla 4

Coefficientes de Correlación Entre Participación Y Corresponsabilidad y Logros de Aprendizaje en Matemática

		Participación Y Corresponsabilidad	Logros de Aprendizaje en Matemática
Participación Y Corresponsabilidad	Correlación de Pearson	1	-0,133
	Sig. (bilateral)		0,483
	N	30	30
Logros de Aprendizaje en Matemática	Correlación de Pearson	-0,133	1
	Sig. (bilateral)	0,483	
	N	30	30

Nota. Analizada con los datos hallados de la muestra en la dimensión participación y corresponsabilidad con la variable logros de aprendizaje en matemática 2025.

Comentario. No se encontró relación estadísticamente significativa entre participación y corresponsabilidad y logros de aprendizaje en matemática. Los valores p para Pearson ($r = -0,133$, $p = 0,483$), es mayor que el nivel de significancia elegido (0,05), lo cual indica ausencia de asociación.

Análisis. La magnitud baja del coeficiente de Pearson ($r = -0,133$, $p = 0,483$) significa posible influencia de algunos casos que afectan la correlación normal, aunque no alcanza significancia.

Discusión. El resultado indica que la participación estudiantil en la construcción de normas de convivencia y el cumplimiento de acuerdos, no se traducen directamente en mejores logros matemáticos. Desde el marco teórico de Suárez (2021), la participación fortalece el sentido de pertenencia y compromiso institucional, pero puede ser parcialmente independiente del aprendizaje disciplinar específico.

Tabla 5

Coeficientes de Correlación Entre Resolución Pacífica De Conflictos y Logros de Aprendizaje en Matemática

	Resolución Pacífica De Conflictos	Logros De Aprendizaje en Matemática	de
Resolución Pacífica De Conflictos	de	1	-0,131
	Correlación Pearson		
	Sig. (bilateral)		0,489
	N	30	30
Logros de Aprendizaje en Matemática	de	-0,131	1
	Correlación Pearson		
	Sig. (bilateral)	0,489	
	N	30	30

Nota: Analizada con los datos hallados de la muestra en la dimensión resolución pacífica de conflictos y la variable logros de aprendizaje en matemática 2025.

Comentario. Las correlacionales no evidencian relación significativa entre resolución pacífica de conflictos y logros de aprendizaje en matemática ($p > 0,05$). el coeficiente negativo de baja magnitud ($|r| < 0,131$) indican asociación débil.

Análisis. Pearson da un valor de $r = -0,131$. Esto quiere decir algo importante: si no encontramos relación, no es porque hay datos raros que estén afectando el resultado. Tampoco es porque los datos estén distribuidos de forma extraña. Los intervalos de confianza son amplios, pero coinciden entre ellos. Además, la dirección es negativa en ambos casos. Aunque no es significativa, va en la misma línea que encontramos en el objetivo general.

Discusión. Este resultado indica que las capacidades para manejar conflictos mediante diálogo y mediación no se relacionan de manera significativa con el desempeño matemático. Medimos estas capacidades a través del uso del diálogo, mediación entre pares y orientación docente. Bisquerra (2018) plantea que la resolución de conflictos desarrolla habilidades sociales y emocionales. Estas habilidades reducen las interrupciones en clase y el estrés escolar. Sin embargo, su efecto en áreas académicas específicas no es directo.

Tabla 6

Coefficientes de Correlación Entre Gestión Del Clima Escolar y Logros de Aprendizaje en Matemática

		Gestión Del Clima Escolar	Logros de Aprendizaje en Matemática
Gestión Del Clima Escolar	Correlación de Pearson	1	-0,269
	Sig. (bilateral)		0,151
	N	30	30
Logros de Aprendizaje Matemática	de Correlación de Pearson	-0,269	1
	Sig. (bilateral)	0,151	
	N	30	30

Nota: Analizada con los datos hallados de la muestra en la dimensión gestión del clima escolar y la variable logros de aprendizaje en matemática 2025.

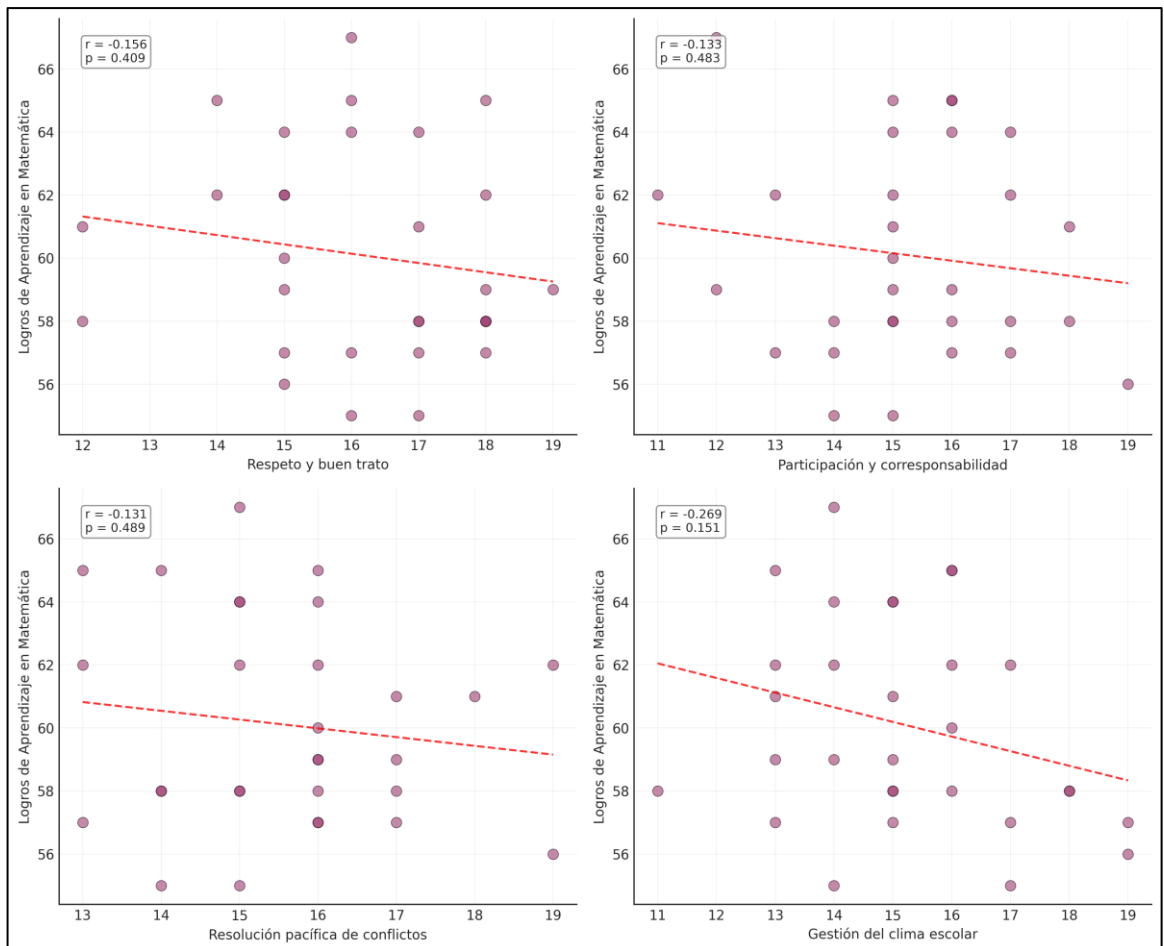
Comentario. Aunque no se alcanzó significancia estadística ($p > 0,05$), gestión del clima escolar muestra los coeficientes más altos entre las dimensiones específicas ($r = -0,269$, $\rho = -0,277$), aproximándose al umbral de significancia.

Análisis. La magnitud de estos coeficientes ($|r| \approx 0,27$) corresponde a una correlación débil-moderada según Cohen (1988). El $p = 0,151$, sugiere una tendencia que podría alcanzar significancia con mayor tamaño muestral. con un nivel de confianza del 95%, aunque incluye el cero, muestra mayor asimetría hacia valores negativos, indicando mayor probabilidad de efecto negativo en la población.

Discusión. Este resultado no es significativo, sin embargo, muestra la relación más fuerte entre todas las dimensiones de convivencia y los logros en matemática. La gestión del clima escolar incluye: percepciones sobre seguridad, buen ambiente para estudiar y ausencia de burlas. Esta dimensión es la más parecida a lo que otros investigadores llaman "clima de aula". Por ejemplo, Sara Tairo (2024) y Córdoba et al. (2016) estudiaron este concepto.

Figura 2

Diagramas de dispersión de la relación entre las dimensiones de convivencia escolar y logros de aprendizaje en matemática



Nota: Desarrollado con base en las tablas 3,4,5 y 6.

Comentario. En los cuatro casos se muestran la relación entre cada dimensión de convivencia escolar (eje X) y logros de aprendizaje (eje Y). Las líneas de regresión (rojas discontinuas) evidencian pendientes negativas en todos los casos, aunque con magnitudes variables. El cuadro correspondiente a gestión del clima escolar muestra la pendiente más pronunciada, consistente con el coeficiente de mayor magnitud ($r = -0,269$) entre las dimensiones específicas.

Tabla 7

Síntesis de Coeficientes de Correlación Entre Convivencia Escolar (Total y Dimensiones) y Logros de Aprendizaje en Matemática

Objetivo	Variable	r	p	Interpretación
General	Convivencia	-0,375	0,041*	Relación inversa débil
Específico 1	Respeto y buen	-0,156	0,409	Sin relación significativa
Específico 2	Participación y	-0,133	0,483	Sin relación significativa
Específico 3	Resolución	-0,131	0,489	Sin relación significativa
Específico 4	Gestión del clima	-0,269	0,151	Tendencia no significativa

Nota: Analizada con los datos hallados de la muestra en las dimensiones de la variable convivencia y la variable 2.

Comentario. La tabla 7 resume los principales resultados del presente estudio. De las cinco hipótesis evaluadas, solo la hipótesis general resultó estadísticamente significativa al nivel $\alpha = .05$, evidenciando una correlación inversa débil ($r = -0,375$, $p = 0,041$) entre convivencia escolar total y logros de aprendizaje en matemática. Las cuatro dimensiones específicas de convivencia escolar no mostraron relaciones significativas con los logros de aprendizaje, aunque gestión del clima escolar presentó el coeficiente de mayor magnitud ($r = -0,269$, $p = 0,151$) entre las dimensiones específicas, aproximándose al umbral de significancia.

Análisis. Los resultados muestran que la convivencia escolar en general sí se relaciona de forma significativa con los logros de aprendizaje en matemática. Pero las partes específicas de convivencia escolar no se relacionan de manera significativa cuando las analizamos una por una.

Discusión. Los resultados son diferentes a lo que normalmente se encuentra en la literatura sobre clima escolar y desempeño académico. Estudios previos como los de Sara Tairo (2024, $r = .582$) y Merejildo Rivera y Salinas Sánchez (2023) reportan correlaciones positivas y moderadas entre clima/convivencia y logros académicos. En cambio, esta investigación encuentra una relación inversa.

CONCLUSIONES

- Existe una relación estadísticamente significativa entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de la I.E. "San Isidro" – Jesús - Cajamarca ($r = -0,375$, $p = 0,041$). Esta relación es inversa y de magnitud débil. A mayor convivencia escolar, menores logros de aprendizaje en matemática, y viceversa.
- No existe relación estadísticamente significativa entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática ($r = -0,156$, $p = 0,409$). La magnitud del coeficiente es muy débil ($|r| < 0,20$) y el valor p supera ampliamente el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$).
- No existe relación estadísticamente significativa entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática correlación de Pearson ($r = -0,133$, $p = 0,483$).
- No existe relación estadísticamente significativa entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática ($r = -0,131$, $p = 0,489$). La magnitud del coeficiente es muy débil ($|r| < 0,15$) y no alcanza el nivel de significancia.
- No existe relación estadísticamente significativa entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática ($r = -0,269$, $p = 0,151$). Sin embargo, esta dimensión presenta el coeficiente de mayor magnitud entre las cuatro dimensiones específicas evaluadas, aproximándose al umbral de significancia ($p = 0,151$).

SUGERENCIAS

1. A los docentes de Matemática de la I.E. "San Isidro"

Implementar estrategias diferenciadas para abordar la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en matemática, reconociendo que ambos aspectos requieren intervenciones específicas.

2. Al equipo directivo de la I.E. "San Isidro"

Diseñar programas de intervención que integren de manera articulada la convivencia escolar y el desarrollo de competencias matemáticas, en lugar de tratarlos como áreas independientes.

3. A la Dirección Regional de Educación de Cajamarca

Promover capacitaciones docentes sobre la relación entre clima de aula y aprendizaje matemático, con énfasis en estrategias basadas en evidencia.

4. A investigadores educativos de la región

Replicar este estudio con muestras más grandes ($n > 100$) y heterogéneas, incluyendo estudiantes de diferentes niveles de rendimiento y convivencia.

5. A futuros investigadores

Triangular las medidas de rendimiento académico combinando autoevaluación, calificaciones oficiales y pruebas estandarizadas de matemática.

REFERENCIAS

- Arias, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Researchgate,124
- Ausubel, D. P. (1963). Aprendizaje Significativo. Holt, Rinehart & Winston. Obtenido de https://studylib.es/doc/1731490/teor%C3%ADa-del-aprendizaje-significativo-de-ausubel.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Berkowitz, R., Moore, H., Astor, R. A., & Benbenishty, R. (2017). A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, 87(2), 425–469. <https://doi.org/10.3102/0034654316669821>
- Bisquerra, R. (2018). Educación emocional y convivencia en el contexto escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 7–21. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.279671>
- Carvajal-Muquillaza, C., & Saavedra-Velásquez, P. (2023). Ambiente en el aula y rendimiento académico en matemática: Un estudio de caso. *Visiones Científicas*, 18(2), 65–74.
- Chávez, W. (2025). *Convivencia escolar y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. "Daniel Alcides Carrión" El Tingo-Cajamarca- 2023*. (Tesis de licenciatura), la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180–213.
- Córdoba, L., Del Rey, R., Casas, J. A., & Ortega-Ruiz, R. (2016). Valoración del clima escolar y su influencia en el ajuste académico. *Psicología Educativa*, 22(1), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.11.002>
- Dewey, J. (1916). *Democracia y educación "la introducción a la filosofía"*. Morata. <https://circulosemiotico.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/dewey-john-democracia-y-educacion.pdf>
- Fierro-Evans, C. (2019). Convivencia escolar: Una revisión del concepto desde una perspectiva pedagógica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 81(1), 9–27. <https://doi.org/10.35362/rie8113454>
- García-Moya, I., Moreno, C., Rivera, F., & Brooks, F. (2019). The role of school-related stressors in adolescents' academic performance. *School Psychology International*, 40(2), 177–194. <https://doi.org/10.1177/0143034318823544>
- Godino, J. D., Batanero, C., & Font, V. (2019). *Didáctica de las matemáticas para maestros de educación secundaria*. Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~jgodino>
- Gómez-Chacón, I. M. (2010). *Matemática emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.

- Harter Moos, R., & J Trickett, E. (1974). *Escala del clima social*. Consulting Psychologists Press. https://kupdf.net/download/escala-clima-social-de-moss-fes-wes-ciesces_5a5fdb4ee2b6f53375e1bab2_pdf?utm_source=chatgpt.com
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Ihuaraqui Manihuari, J. W. (2024). *Acoso escolar y logros de aprendizaje en estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria de una institución educativa de San Juan Bautista, Iquitos* (Tesis de licenciatura en Psicología). Universidad Científica del Perú.
- Marchesi, A., & Martín, E. (2014). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Alianza Editorial.
- Mendoza Moreno, A. E. (2024). La educación socioemocional y la atención de las necesidades sociales para el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes de básica secundaria. *Brazilian Journal of Business*, 6(3), 1–13. <https://doi.org/10.34140/bjbv6n3-047>
- Merejildo Rivera, J. R., & Salinas Sánchez, J. A. (2023). *La convivencia escolar y rendimiento académico* (Trabajo de titulación). Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU. <https://www.gob.pe/minedu>
- Ministerio de Educación del Perú. (2023). *Orientaciones para la gestión de la convivencia escolar*. MINEDU. <https://www.gob.pe/minedu>
- Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2018). *¿Qué logran aprender los estudiantes en Matemática? Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes*. UMC–MINEDU. <https://www.gob.pe/minedu>
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Lineamientos para la gestión de la convivencia escolar, la prevención y la atención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes*. Ministerio de Educación del Perú. <https://url-shortener.me/DBJO>
- Ministerio de Educación del Perú, Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2019). *Marco de evaluación de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)*. MINEDU. <https://www.gob.pe/minedu>
- Minedu. (2022). *¿Cómo formular e implementar los resultados*. Consejos Nacionales de Educación. Obtenido de https://www.minedu.gov.co/1780/articulos-408425_recurso_5.pdf
- Murillo, F. J., & Román, M. (2011). School infrastructure and resources do matter: Analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(1), 29–50. <https://doi.org/10.1080/09243453.2010.543538>

- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Piaget, J., & Bruner, J. (1972). *TEORÍA COGNITIVISTA DEL APRENDIZAJE*. Basic Books. Obtenido de https://studylib.es/doc/9521437/enfoque-cognitivista?utm_source=chatgpt.com&p=2
- Reaves, S., McMahon, S. D., Duffy, S. N., & Ruiz, L. (2018). The test anxiety–bullying victimization link: Academic performance as a moderator. *Journal of School Psychology, 67*, 71–84. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.10.004>
- Reyna Rojas, D. H. (2024). *Habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la I.E.P. Divino Niño del Milagro, 2021* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Santa.
- Rosário, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Cunha, J., & Mourão, R. (2017). Autorregulación, clima de aula y rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica, 22*(2), 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2016.12.001>
- Sanhueza-López, B., Vera-Sagredo, A., & Jara-Coatt, P. (2025). La influencia de la convivencia escolar en el rendimiento matemático de estudiantes con necesidades especiales. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana, 62*(2), 1–11. <https://doi.org/10.7764/PEL.62.2.2025.6>
- Sara Tairo, M., & Sara Tairo, V. (2024). *Clima del aula y el logro de aprendizaje de los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Carlos Fermín Fitzcarrald de Puerto Maldonado, 2019* (Tesis de licenciatura en Educación, especialidad Matemática y Computación). Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.
- Suárez, A. (2021). Convivencia escolar y clima institucional: Aportes para su comprensión desde América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 15*(2), 45–61. <https://revistaeducacioninclusiva.cl>
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research, 83*(3), 357–385. <https://doi.org/10.3102/0034654313483907>
- UNESCO. (2019). *Behind the numbers: Ending school violence and bullying*. UNESCO.
- UNICEF. (2020). *Violence against children in Latin America and the Caribbean*. UNICEF.
- Wang, M. T., & Degol, J. L. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review, 28*(2), 315–352

ANEXOS/APÉNDICES

ANEXO 01

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

INSTRUMENTO N°01

Cuestionario de Convivencia Escolar

Título: Cuestionario sobre Convivencia Escolar (Estudiantes – 2. ° de secundaria)

Institución educativa: I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca

Año: 2025

Propósito: Recoger información sobre la convivencia escolar percibida por los estudiantes.

Carácter: Anónimo. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Instrucciones: Lee cada afirmación y marca la opción que mejor describa lo que ocurre en tu aula y escuela.

Escala de respuesta (Likert – 5 niveles):

1 = Nunca | 2 = Casi nunca | 3 = A veces | 4 = Casi siempre | 5 = Siempre

Datos generales (opcional):

Grado y sección: ____ Edad: ____ Sexo: ____ Tiempo en la I.E.: ____

N°	Ítems	Valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Respeto y buen trato						
1	En mi aula nos tratamos con respeto, incluso cuando no estamos de acuerdo.					
2	En la escuela se evitan insultos, burlas o apodos que hagan sentir mal.					
3	Los estudiantes respetan las diferencias (forma de pensar, origen, apariencia).					
4	Los docentes tratan a los estudiantes con un lenguaje adecuado y respetuoso.					
5	Cuando alguien se equivoca, los demás evitan humillarlo.					
Dimensión: Participación y corresponsabilidad						
6	En el aula participamos en la elaboración de normas o acuerdos de convivencia.					
7	Cuando hay problemas de convivencia, buscamos soluciones entre todos.					

8	Mis compañeros cumplen los acuerdos establecidos en el aula.					
9	Siento que mi opinión cuenta cuando se toman decisiones en el aula.					
10	Los estudiantes apoyamos para mantener un ambiente ordenado y respetuoso					
Dimensión: Resolución pacífica de conflictos						
11	Cuando surge un conflicto, se conversa antes de pasar a la agresión.					
12	En mi aula se usa el diálogo para resolver malentendidos entre compañeros.					
13	Si hay discusiones, suele haber alguien que ayuda a mediar o calmar.					
14	Los docentes orientan para resolver conflictos sin gritos ni castigos excesivos.					
15	Después de un conflicto, se busca reparar el daño y mejorar la relación.					
Dimensión: Gestión del clima escolar						
16	Me siento seguro(a) en mi aula durante las clases.					
17	En la escuela hay un ambiente que facilita estudiar y concentrarse.					
18	En mi aula se puede participar sin miedo a ser ridiculizado(a).					
19	La convivencia en el aula influye directamente en cómo me siento para aprender.					
20	En general, el ambiente del aula favorece el trabajo en equipo.					

INSTRUMENTO N°02

Cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática

Título: Cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática (Autoevaluación del estudiante – 2.º de secundaria)

Institución educativa: I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca

Año: 2025

Propósito: Conocer la percepción del estudiante sobre sus logros de aprendizaje en Matemática.

Carácter: Anónimo. Responde con sinceridad.

Instrucciones: Lee cada afirmación y marca la opción que mejor te describa en Matemática.

Escala de respuesta (Likert – 5 niveles):

1 = Nunca | 2 = Casi nunca | 3 = A veces | 4 = Casi siempre | 5 = Siempre

Datos generales (opcional):

Grado y sección: ____ Edad: ____ Sexo: ____

N°	Ítems	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Resolución de problemas						
1	Entiendo lo que me pide un problema antes de empezar a resolverlo.					
2	Identifico datos importantes y descarto los que no sirven.					
3	Elijo estrategias para resolver problemas, no solo una fórmula.					
4	Si una estrategia no funciona, pruebo otra sin rendirme rápido.					
5	Reviso si mi respuesta tiene sentido según la situación del problema					
Dimensión: Comprensión y uso de conceptos matemáticos						
6	Comprendo los conceptos matemáticos cuando el docente los explica.					
7	Relaciono conceptos nuevos con lo que ya aprendí antes.					
8	Puedo usar conceptos matemáticos en situaciones distintas a las del					
9	Distingo cuándo aplicar conceptos numéricos, geométricos o algebraicos.					
10	Reconozco patrones o relaciones cuando trabajo con expresiones o datos.					
Dimensión 3: Comunicación y argumentación matemática						
11	Explico cómo resolví un ejercicio, no solo digo el resultado.					
12	Justifico por qué mi procedimiento es correcto.					
13	Uso símbolos, tablas, gráficos o dibujos para comunicar ideas matemáticas.					

14	Cuando un compañero pregunta, puedo aclarar mi razonamiento con					
15	Identifico errores en una solución y explico en qué parte falló					
Dimensión: Precisión y uso de procedimientos						
16	Realizo operaciones y cálculos con cuidado para evitar errores.					
17	Sigo procedimientos paso a paso y mantengo el orden en mis operaciones.					
18	Verifico resultados usando otra forma (estimación, comprobación o					
19	Aplico correctamente reglas y propiedades (por ejemplo, signos, potencias,					
20	En ejercicios largos, mantengo la atención y evito equivocarme por apuro					

ANEXO 2

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO CONVIVENCIA ESCOLAR

EXPERTO 1

**FICHA DE EVALUACIÓN
(JUICIO DE EXPERTOS)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: Ever Rojas Huanón

Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26694311

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, Ever Rojas Huamán....., identificado con DNI
N° 26691341....., con grado académico de:
Maestro en Ciencias
Universidad: Nacional Pedro Ruiz Gallo.....

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a la Convivencia Escolar: Respeto y buen trato (05 ítems), Participación y corresponsabilidad (05 ítems), Resolución pacífica de conflictos (05 ítems) y Gestión del clima escolar (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100%</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Ever Rojas Huamán.....

.....
FIRMA DEL EVALUADOR

EXPERTO 2

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Jose Rosorio Caldeza Gaei

Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACION							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26715019

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, José Rosario Calderón Bacón, identificado con DNI
N° 7.671.5019, con grado académico de:
Maestro en Ciencias
Universidad: Pedro Ruiz Gallo

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a la Convivencia Escolar: Respeto y buen trato (05 ítems), Participación y corresponsabilidad (05 ítems), Resolución pacífica de conflictos (05 ítems) y Gestión del clima escolar (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100%</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: José Rosario Calderón Bacón


FIRMA DEL EVALUADOR

EXPERTO 3

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: MORENO HUAMÓN CARLOS ENRIQUE.....


Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACION							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 2.6.6.44.6.99

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN....., identificado con DNI
N° 26644699....., con grado académico de:
DOCTOR.....
Universidad: CÉSAR VALLEDO.....

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a la Convivencia Escolar: Respeto y buen trato (05 ítems), Participación y corresponsabilidad (05 ítems), Resolución pacífica de conflictos (05 ítems) y Gestión del clima escolar (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN.....


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

EXPERTO 1

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Rojas Huamán, Ever

Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26694311

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, Ever Rojas Huamán, identificado con DNI
N° 26694311, con grado académico de:
Maestro en Ciencias
Universidad: Nacional Pedro Ruiz Gallo

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a los Logros de Aprendizaje en Matemática: Resolución de problemas trato (05 ítems), Comprensión y uso de conceptos matemáticos (05 ítems), Comunicación y argumentación matemática (05 ítems) y Precisión y uso de procedimientos (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100%</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Ever Rojas Huamán


FIRMA DEL EVALUADOR

EXPERTO 2

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: José Rosario Calberón Bacañ

Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACION							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26715019

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, Sose Rosario Calderón Bacón, identificado con DNI
N° 26715019, con grado académico de:
Maestro en Ciencias
Universidad: Febeo Ruiz Gallo

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a los Logros de Aprendizaje en Matemática: Resolución de problemas trato (05 ítems), Comprensión y uso de conceptos matemáticos (05 ítems), Comunicación y argumentación matemática (05 ítems) y Precisión y uso de procedimientos (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100%</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Sose Rosario Calderón Bacón


FIRMA DEL EVALUADOR

EXPERTO 3

(JUICIO DE EXPERTOS)

FICHA DE EVALUACIÓN

Apellidos y Nombres del Evaluador: MORENO HUAMÁN CARLOS ENRIQUE.....

Título: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Variable: Convivencia Escolar

Autor: Norbe Tocas Alva

Fecha: Cajamarca, 04 de diciembre de 2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26644699

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN....., identificado con DNI
N° 26944699....., con grado académico de:
DOCTOR.....
Universidad: CÉSAR VALLEJO.....

Hago constar que he leído y revisado los veinte (20) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en cuatro (04) dimensiones de apoyo a los Logros de Aprendizaje en Matemática: Resolución de problemas trato (05 ítems), Comprensión y uso de conceptos matemáticos (05 ítems), Comunicación y argumentación matemática (05 ítems) y Precisión y uso de procedimientos (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta cuatro (04) indicadores: Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación; Pertinencia con las variable y dimensión; Pertinencia con la dimensión/indicador y Pertinencia con los principios de redacción científica.

El instrumento corresponde a la tesis: Convivencia Escolar y su relación con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 4 diciembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN.....


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 3

BEREMACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

BAREMACIÓN GENERAL DE LA VARIABLE CONVIVENCIA ESCOLAR

Nivel de convivencia	Rango de puntaje	Interpretación
Bajo	20 – 46	Convivencia escolar poco favorable
Medio	47 – 73	Convivencia escolar moderadamente favorable
Alto	74 – 100	Convivencia escolar favorable

Puntaje mínimo: 20

Puntaje máximo: 100

BAREMACIÓN POR DIMENSIONES DE LA VARIABLE CONVIVENCIA ESCOLAR (Cada dimensión: 5 ítems)

Nivel	Rango de puntaje	Interpretación
Bajo	5 – 11	Dimensión poco desarrollada
Medio	12 – 18	Dimensión medianamente desarrollada
Alto	19 – 25	Dimensión desarrollada

BAREMACIÓN GENERAL DE LA VARIABLE LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICA

Nivel	Rango de puntaje	Interpretación
Bajo	20-46	Logros de aprendizaje bajos
Medio	47-73	Logros de aprendizaje medios
Alto	74-100	Logros de aprendizaje altos

BAREMACIÓN POR DIMENSIONES DE LA VARIABLE LOGROS DE APRENDIZAJE
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Nivel	Rango de puntaje	Interpretación
Bajo	5-11	Dimensión poca lograda
Medio	12-18	Dimensión medianamente lograda
Alto	19-25	Dimensión lograda

ANEXO 4

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Escala de interpretación de índice de confiabilidad

(George - Mallery, 2003)

Rango de α	Interpretación	Descripción
$\alpha > 0.90$	Excelente	Confiabilidad interna excelente
$0.80 \leq \alpha \leq 0.90$	Buena	Confiabilidad interna buena
$0.70 \leq \alpha < 0.80$	Aceptable	Confiabilidad interna aceptable
$0.60 \leq \alpha < 0.70$	Cuestionable	Confiabilidad interna cuestionable
$\alpha < 0.60$	Inaceptable	Confiabilidad interna inaceptable

ANEXO 05

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO CONVIVENCIA ESCOLAR

Tabla 8

Base de datos – Variable Convivencia Escolar de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. “San Isidro”, Jesús, Cajamarca, 2025

Respeto y buen trato					S1	Participación y corresponsabilidad					S2	Resolución pacífica de conflictos					S3	Gestión del clima escolar					S4	Total				
lt 1	lt 2	lt 3	lt 4	lt 5		lt 6	lt 7	lt 8	lt 9	lt 10		lt 11	lt 12	lt 13	lt 14	lt 15		lt 16	lt 17	lt 18	lt 19	lt 20						
4	4	4	4	2	18	3	3	2	4	3	15	2	4	2	2	4	14	3	4	2	4	3	16	63				
4	4	2	4	3	17	2	3	2	4	3	14	2	2	2	4	4	14	3	2	3	4	2	14	59				
2	3	3	4	3	15	4	4	3	4	4	19	4	4	3	4	4	19	4	3	4	4	4	19	72				
4	4	3	4	3	18	4	3	3	4	3	17	3	3	3	3	2	14	2	2	4	4	4	16	65				
2	4	2	4	2	14	4	4	2	4	2	16	4	2	3	4	3	16	3	3	2	2	3	13	59				
3	3	4	4	4	18	2	3	3	2	2	12	3	3	2	4	4	16	3	3	3	3	3	15	61				
3	3	4	4	4	18	2	2	4	3	3	14	4	3	4	4	2	17	4	4	4	4	3	19	68				
4	2	4	2	4	16	2	2	4	2	2	12	4	2	3	4	2	15	4	3	2	2	3	14	57				
3	2	2	3	2	12	3	3	3	3	4	16	2	3	4	4	4	17	4	2	4	4	4	18	63				
2	4	4	3	3	16	4	2	2	4	4	16	2	3	3	3	2	13	4	2	4	3	3	16	61				
3	3	4	2	3	15	3	3	2	3	4	15	4	3	2	2	4	15	4	4	3	2	4	17	62				
4	4	3	2	2	15	4	2	3	3	4	16	4	4	4	2	3	17	2	3	2	3	3	13	61				
2	3	2	4	4	15	3	2	3	4	3	15	4	2	2	4	4	16	4	2	4	4	2	16	62				
2	2	4	4	4	16	3	4	4	2	4	17	3	4	4	3	2	16	4	4	3	2	2	15	64				
4	4	3	3	3	17	2	4	3	2	3	14	2	2	4	4	3	15	3	2	2	2	2	11	57				
3	2	4	3	3	15	4	2	2	4	4	16	2	2	4	4	4	16	4	4	3	2	4	17	64				
4	4	4	2	4	18	3	3	2	4	3	15	4	2	4	4	2	16	2	2	4	3	4	15	64				
4	4	2	4	4	18	4	2	4	3	2	15	4	4	2	2	2	14	2	4	4	4	4	18	65				
3	4	2	4	4	17	4	3	4	4	3	18	3	3	3	4	2	15	4	3	2	4	2	15	65				
3	4	4	4	4	19	3	4	2	4	2	15	4	2	3	4	3	16	4	3	2	2	3	14	64				

4	3	2	4	2	15	4	4	4	3	2	17	2	4	4	4	2	16	3	2	2	2	4	13	61				
4	2	4	2	4	16	2	2	3	3	3	13	3	3	3	2	2	13	2	4	4	3	2	15	57				
4	4	4	2	3	17	3	2	3	4	3	15	2	4	4	4	4	18	3	3	3	2	2	13	63				
2	2	4	3	4	15	4	2	4	2	4	16	3	4	2	4	2	15	3	2	2	4	4	15	61				
4	2	4	4	3	17	4	2	4	3	2	15	4	2	3	4	2	15	3	3	4	2	2	14	61				
2	2	3	2	3	12	4	3	3	4	4	18	3	4	4	2	4	17	2	3	4	3	3	15	62				
4	4	4	3	3	18	3	2	2	2	2	11	3	3	2	2	3	13	2	3	3	3	3	14	56				
4	4	3	4	2	17	4	2	4	4	3	17	4	2	4	2	4	16	2	3	2	4	2	13	63				
3	3	4	2	4	16	3	2	4	3	3	15	4	4	2	3	2	15	4	4	2	4	3	17	63				
2	3	2	3	4	14	4	2	2	3	2	13	4	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	16	62				
					48						45						46						45					
					<u>4</u>						<u>7</u>						<u>8</u>						<u>6</u>	<u>1865</u>				

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Tabla 9

Base de datos Variable Logros de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca, 2025

N°	Resolución de problemas					S1	Comprensión y uso de conceptos matemáticos					S2	Comunicación y argumentación matemática					S3	Precisión y uso de procedimientos					S4	Total
	lt 1	lt 2	lt 3	lt 4	lt 5		lt 6	lt 7	lt 8	lt 9	lt 10		lt 11	lt 12	lt 13	lt 14	lt 15		lt 16	lt 17	lt 18	lt 19	lt 20		
1	3	4	4	3	4	18	3	4	2	2	4	15	3	4	4	2	4	17	4	4	2	3	2	15	65
2	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	2	13	4	2	4	2	3	15	55
3	2	3	4	4	2	15	2	2	2	2	3	11	3	3	3	3	4	16	4	2	2	3	3	14	56
4	3	2	4	4	2	15	2	3	4	3	2	14	2	2	4	3	4	15	2	2	4	2	4	14	58
5	3	2	4	4	4	17	3	4	3	3	4	17	2	4	3	4	4	17	3	2	3	2	4	14	65
6	4	2	2	2	4	14	4	4	3	2	4	17	3	4	2	3	2	14	2	2	4	2	4	14	59
7	2	4	2	4	3	15	4	2	2	4	2	14	2	3	4	3	2	14	2	2	3	3	4	14	57
8	4	2	3	4	4	17	3	4	4	3	4	18	3	2	4	3	4	16	4	4	2	3	3	16	67
9	2	2	3	3	4	14	3	2	2	4	2	13	3	2	3	4	2	14	3	4	3	4	3	17	58
10	4	4	4	3	4	19	2	4	3	3	4	16	3	2	4	3	2	14	3	3	2	4	4	16	65
11	3	4	2	3	3	15	4	3	4	4	4	19	2	2	2	2	3	11	4	4	3	4	2	17	62
12	3	4	2	4	2	15	3	4	3	3	2	15	2	2	3	2	4	13	3	3	4	4	2	16	59
13	4	3	2	4	2	15	2	3	3	4	4	16	4	2	2	2	2	12	4	3	3	3	4	17	60
14	3	4	3	2	4	16	2	3	4	2	2	13	4	4	2	3	4	17	3	4	3	4	4	18	64
15	2	2	2	4	3	13	3	2	3	4	3	15	3	4	2	3	4	16	3	2	3	4	2	14	58
16	4	3	3	2	3	15	3	2	3	3	2	13	3	3	3	2	4	15	4	4	2	2	2	14	57
17	3	2	3	4	2	14	4	3	2	2	4	15	2	3	4	2	3	14	4	4	3	2	2	15	58
18	3	4	2	2	4	15	2	4	3	3	2	14	4	2	2	2	3	13	3	3	3	3	4	16	58
19	3	4	4	2	3	16	3	4	3	4	3	17	3	3	3	2	2	13	2	3	2	2	3	12	58

20	2	3	3	3	3	14	4	4	2	2	2	14	2	2	3	3	4	14	3	4	4	3	3	17	59			
21	4	4	3	2	4	17	3	3	2	3	3	14	3	3	4	3	2	15	3	3	4	4	2	16	62			
22	3	2	2	3	4	14	2	3	2	2	3	12	4	2	2	2	4	14	2	4	3	4	4	17	57			
23	4	4	2	2	2	14	4	2	3	2	4	15	3	4	4	2	3	16	3	3	3	3	4	16	61			
24	2	2	2	4	4	14	4	3	3	4	3	17	2	3	4	3	3	15	4	4	4	3	3	18	64			
25	2	2	4	3	4	15	4	4	2	3	3	16	3	4	3	4	4	18	2	4	3	4	2	15	64			
26	3	3	2	2	2	12	3	3	4	2	4	16	2	3	4	4	3	16	2	4	4	3	4	17	61			
27	3	3	3	3	2	14	2	4	3	3	4	16	4	4	4	3	2	17	4	2	4	2	3	15	62			
28	2	2	4	4	2	14	3	2	2	2	3	12	3	2	3	2	3	13	4	3	4	4	3	18	57			
29	4	4	2	3	3	16	2	2	2	2	3	11	3	2	4	3	3	15	3	2	2	3	3	13	55			
30	4	2	2	4	3	15	4	4	3	3	2	16	2	3	2	4	4	15	3	2	3	4	4	16	62			
						<u>449</u>							<u>446</u>							<u>442</u>							<u>466</u>	<u>1803</u>

ANEXO 06

PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Cálculo del Alfa de Cronbach mediante el SPSS de la variable Convivencia Escolar

Variable	N° ítems	Alfa de Cronbach(α)	n(muestra)
Convivencia Escolar	20	0,852	30

El coeficiente Alfa de Cronbach = 0.852. Este valor indica que el cuestionario tiene un índice de confiabilidad Buena.

Cálculo del Alfa de Cronbach mediante el SPSS de las dimensiones de la variable Convivencia Escolar

Variable/Dimensión	N° ítems	Alfa de Cronbach	n	Interpretación
Convivencia Escolar (Total)	20	0,852	30	Buena
Respeto y buen trato	5	0,781	30	Aceptable
Participación y corresponsabilidad	5	0,764	30	Aceptable
Resolución pacífica de conflictos	5	0,798	30	Aceptable
Gestión del clima escolar	5	0,813	30	Buena

Cálculo del Alfa de Cronbach mediante el SPSS de la variable Logros de Aprendizaje en el área de matemática

Variable	N° ítems	Alfa de Cronbach(α)	n(muestra)
Logros de aprendizaje en el área de matemática	20	0,824	30

El coeficiente Alfa de Cronbach = 0.824. Este valor indica que el cuestionario tiene un índice de confiabilidad buena.

Cálculo del Alfa de Cronbach mediante el SPSS de las dimensiones de la variable Logros de Aprendizaje en el área de matemática

Variable/Dimensión	N° ítems	Alfa de Cronbach	n	Interpretación
Logros de Aprendizaje (Total)	20	0,824	30	Buena
Interpretación de conceptos	5	0,756	30	Aceptable
Aplicación de procedimientos	5	0,772	30	Aceptable
Resolución de problemas	5	0,789	30	Aceptable
Razonamiento y argumentación	5	0,805	30	Buena

Nota metodológica

Aspecto	Descripción
Método de cálculo	Alfa de Cronbach (consistencia interna)
Muestra	n = 30 estudiantes de segundo grado de secundaria
Instrumento V1	Cuestionario de Convivencia Escolar (20 ítems, 4 dimensiones)
Instrumento V2	Cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática (20 ítems, 4 dimensiones)
Software utilizado	Python con librería pandas y numpy
Criterio de interpretación	George & Mallery (2003)
Observaciones	Valores $\alpha > 0.70$ indican confiabilidad aceptable para investigación exploratoria

ANEXO 7

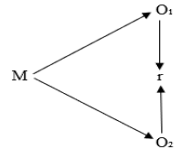
ESCALA DE INTERPRETACION DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

(Adaptado de Cohen 1988)

Valor	Interpretación
-1	Correlación negativa perfecta
-0,90 a - 0,99	correlación negativa muy alta
-0,70 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,40 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,20 a -0,39	correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	correlación positiva muy baja
0,20 a 0,39	correlación positiva baja
0,40 a 0,69	correlación positiva moderada
0,70 a 0,89	correlación positiva alta
0,90 a 0,99	correlación positiva muy alta
1	correlación positiva perfecta

ANEXO 08

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
<p>General: ¿Cuál es la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?</p>	<p>General: Determinar la relación entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025.</p>	<p>General: Existe relación significativa entre la convivencia escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025.</p>	Convivencia escolar	Respeto y buen trato	<ul style="list-style-type: none"> -Trato respetuoso entre estudiantes, incluso ante desacuerdos. -Ausencia de insultos, burlas o apodosos ofensivos en el aula. -Respeto a las diferencias personales entre los estudiantes. -Uso de un lenguaje adecuado y respetuoso por parte de los docentes. - Actitud respetuosa frente al error de los compañeros 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de convivencia escolar aplicado a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.</p> <p>Cuestionario de logros de aprendizaje en Matemática (autoevaluación del estudiante).</p>	<p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Descriptiva - Correlacional, transversal</p> <p>Enfoque: : Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> 
				Participación y corresponsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> -Participación de los estudiantes en la elaboración de normas de convivencia. -Búsqueda conjunta de soluciones ante problemas de convivencia. -Cumplimiento de los acuerdos establecidos en el aula. -Valoración de la opinión del estudiante en la toma de decisiones. □ Colaboración de los estudiantes para mantener un ambiente ordenado y respetuoso. 		
<p>Derivadas: <i>P1:</i> ¿Cuál es la relación entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado</p>	<p>Específicos: <i>O1:</i> Analizar la relación entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes</p>	<p>Específicas: <i>H1:</i> Existe relación significativa entre el respeto y buen trato y los logros de aprendizaje en el área de</p>			<ul style="list-style-type: none"> -Uso del diálogo antes de recurrir a la agresión ante conflictos. -Resolución de malentendidos mediante la comunicación entre 		<p>Población: Estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. "San Isidro", Jesús, Cajamarca</p> <p>Muestra: 30 estudiantes (no probabilística)</p> <p>Técnica: Encuesta</p>

<p>de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?</p> <p>P₂: ¿Cuál es la relación entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?</p> <p>P₃: ¿Cuál es la relación entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución</p>	<p>del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>O₂: Determinar la relación entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>O₃: Analizar la relación entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo</p>	<p>Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>H₂: Existe relación significativa entre la participación y corresponsabilidad y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>H₃: Existe relación significativa entre la resolución pacífica de conflictos y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de</p>	<p>Logros de aprendizaje en el área de Matemática</p>	<p>Resolución pacífica de conflictos</p>	<p>compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Presencia de mediación para calmar y resolver conflictos. -Orientación docente para resolver conflictos sin gritos ni castigos excesivos. Búsqueda de reparación del daño luego de un conflicto 	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de Convivencia Escolar (20 ítems) • Cuestionario de Logros de Aprendizaje en Matemática (20 ítems) <p>Métodos de análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva (frecuencias, medias, desviación estándar) • Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) • Correlación de Pearson y Spearman • Nivel de significancia: $\alpha = .05$
				<p>Gestión del clima escolar</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Percepción de seguridad en el aula durante las clases. -Existencia de un ambiente que facilita la concentración y el estudio. -Posibilidad de participar en clase sin temor a la ridiculización. -Influencia positiva de la convivencia en la disposición para aprender. - Ambiente favorable para el trabajo en equipo en el aula. 	
				<p>Resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Comprensión de la situación planteada en un problema matemático. -Identificación de datos relevantes para la resolución del problema. -Selección de estrategias adecuadas para resolver problemas. -Persistencia ante dificultades durante la resolución de problemas. -Revisión y verificación de la coherencia de la respuesta obtenida. 	
				<p>-Comprensión de los conceptos matemáticos explicados por el docente.</p> <p>-Relación entre conceptos nuevos</p>		

<p>Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?</p> <p>P4: ¿Cuál es la relación entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”, del distrito de Jesús, Cajamarca, en el año 2025?</p>	<p>grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>O4: Determinar la relación entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p>	<p>educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p> <p>H4: Existe relación significativa entre la gestión del clima escolar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “San Isidro”.</p>		<p>Comprensión y uso de conceptos matemáticos</p> <p>Comunicación y argumentación matemática</p> <p>Precisión y uso de procedimientos</p>	<p>y conocimientos previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicación de conceptos matemáticos en diferentes situaciones. -Identificación del tipo de concepto matemático que se debe aplicar. - Reconocimiento de patrones y relaciones matemáticas. <ul style="list-style-type: none"> -Explicación del procedimiento utilizado para resolver ejercicios. -Justificación de la validez del procedimiento empleado. -Uso de representaciones matemáticas (símbolos, gráficos, tablas). -Claridad al explicar razonamientos matemáticos a otros compañeros. -Identificación y explicación de errores en soluciones matemáticas. <ul style="list-style-type: none"> -Realización cuidadosa de operaciones y cálculos matemáticos. -Aplicación ordenada de los procedimientos paso a paso. -Verificación de resultados mediante distintos métodos. -Uso correcto de reglas y propiedades matemáticas. -Mantenimiento de la atención y precisión en ejercicios extensos. 		
--	--	--	--	---	---	--	--

1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: NORBE TOLCAS ALYA

DNI/Otros N°: 48162969

Correo electrónico: ntocasa17-1@unc.edu.pe

Teléfono: 987194345

2. Grado académico o título profesional

Bachiller Título profesional Segunda especialidad

Maestro Doctor

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

Título: LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LOS
LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA
DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE LA I.E. "SAN ISIDRO", JESÚS,
CAJAMARCA, 2025

Asesor: CARLOS ENRIQUE MORENO HUAMÁN

Jurados: LUIS ENRIQUE ZELAYA DE LOS SANTOS
CONSTANTE ROSARIO CARRANZA SÁNCHEZ
JOSÉ ROSARIO CALDERÓN BACÓN

Fecha de publicación: 09 / 04 / 2026

Escuela profesional/Unidad:
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

4. Licencias

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.



Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del(los) autor(es) del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha
____/____/____

No autorizo

Firma

09 / 04 / 2026

Fecha