



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

RELACIÓN ENTRE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO INTERAMERICANO, CAJAMARCA, AÑO 2025.

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación -
Especialidad "Matemática y Física"

Presentada por:

Bachiller: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Asesor:

Dr. Juan Edilberto Julca Novoa

Cajamarca-Perú


2026



CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
.....
DNI:
Escuela Profesional/Unidad UNC:
.....
2. Asesor:
.....
Facultad/Unidad UNC:
.....
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:
.....
.....
.....
.....
.....
6. Fecha de evaluación:/...../.....
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud:%
9. Código Documento::.....
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión:/...../.....

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>

..... Julca Novoa Juan Edilberto Nombres y Apellidos DNI: 26685531

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT© 2026 by
HERSON ENOC URBINA CABANILLAS
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 **08:00** horas del día de **11** de **marzo** del **2026**; se reunieron presencialmente en el ambiente **Auditorio de Educación**, 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:** *M. Cs. Jorge Edison Mosqueira Ramírez*
3. **Vocal:** *M. Cs. José Rosario Calderón Bacón*
4. **Asesor (a):** *Dr. Juan Edilberto Julca Novoa.*

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

RELACIÓN ENTRE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO INTERAMERICANO, CAJAMARCA, AÑO 2025.

presentado por: *Herson Enoc Urbina Cabanillas*, con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de: *Matemática y Física*.

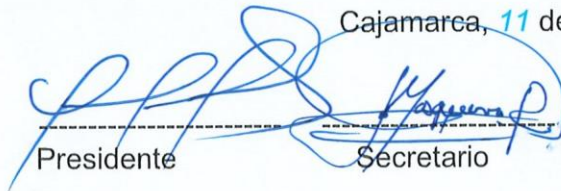
El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

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: *Diecisiete*. (**17**)
(Letras) (Números)

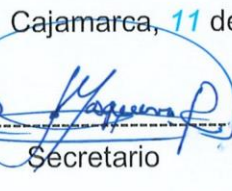
Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las **09:15** 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 **marzo** del **2026**




Presidente



Secretario



Vocal



Asesor

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis, en primer lugar, a Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para culminar este importante objetivo académico.

A mis padres Valerio Urbina y Francisca Cabanillas, por su apoyo incondicional, esfuerzo constante y confianza depositada en mí durante toda mi formación profesional.

A mis docentes Juan Julca Novoa y Antonio Olano Pastor, quienes con sus enseñanzas y orientación contribuyeron significativamente a mi desarrollo académico y personal, como también a todos mis amigos que estuvieron cerca apoyándome para lograr este objetivo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad y a los docentes de la especialidad por la formación académica brindada.

De manera especial, a mi asesor de tesis, Dr. Juan Edilberto Julca Novoa, por su orientación y apoyo constante.

De igual manera, expreso mi gratitud a mis familiares por la paciencia que me brindaron, el respaldo afectivo y el ánimo que me impulsaron a concluir este estudio.

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	3
1. Planteamiento del problema	3
2. Formulación del problema	6
2.1. Problema general.....	6
3. Justificación de la investigación.....	6
4. Delimitación de la investigación	8
5. Objetivos.....	8
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
1. Antecedentes de la investigación.....	10
2. Marco teórico o Marco conceptual.....	17
3. Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III	26
MARCO METODOLÓGICO	26

1. Breve caracterización y contextualización de la IE donde se realiza la investigación.	26
2. Hipótesis	27
3. Variables de investigación	27
4. Matriz de operacionalización de variables	27
5. Población y muestra	30
6. Unidad de análisis	30
7. Métodos	30
8. Tipo de investigación	31
9. Diseño de investigación	32
10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	34
12. Validez y confiabilidad	34
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
1. Resultados de las variables de estudio	36
1.1. Variable 1: motivación intrínseca	36
1.2. Variable 2: rendimiento académico en el área de matemática	45
2. Prueba de hipótesis	53
3. Análisis y discusión de resultados	68
CONCLUSIONES	75
APÉNDICES/ANEXOS	83

Apéndice 1: Matriz de consistencia.....	83
Anexo 1: Instrumento de recolección de datos Inventario de motivación intrínseca (IMI)	86
Anexo 2: Ficha de análisis documental	88
Apéndice 2: Base de datos	91
Anexo 3: validación de juicio de expertos	93
Anexo 4: Solicitud de autorización	107

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1_Matriz de operacionalización de la variable 1: Motivación intrínseca.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 2_Matriz de operacionalización de la variable 2: rendimiento académico en el área de Matemática.</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 3_Resultados del coeficiente Alfa de Cronbach de la variable 1: motivación intrínseca</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 4_Descripción mediante frecuencias de cómo se distribuyen los niveles de la dimensión interés personal entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 5_Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles de la dimensión competencia percibida observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 6 Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles de la dimensión esfuerzo observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 7 Detalle de las frecuencias relativas a los niveles generales de la variable motivación interna en los estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, Cajamarca, en el periodo lectivo 2025.</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 8 Descripción, mediante frecuencias, de cómo se distribuyen los niveles de la dimensión que evalúa la capacidad de resolver problemas de cantidad en los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.....</i>	<i>45</i>

<i>Tabla 9 Presentación de las frecuencias correspondientes a los niveles de la dimensión "resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano, ubicado en Cajamarca, durante el año 2025</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 10 Detalle de las frecuencias relativas a los niveles generales de la variable desempeño escolar en el área de matemáticas entre los estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, Cajamarca, en el periodo lectivo 2025.</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 11 Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 12 Escala de valores de coeficiente de correlación de Pearson</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 13 Índice de correlación de Pearson que relaciona la motivación intrínseca con el rendimiento académico en el área de matemáticas</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 14 Análisis de frecuencias de los niveles alcanzados en la variable motivación intrínseca por los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 15 Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles del rendimiento académico en matemática observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 16 Medición mediante el coeficiente de Pearson de la asociación existente entre cada dimensión de la motivación intrínseca y el desempeño escolar en el área de matemática.</i>	<i>65</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión denominada interés personal observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.	37
<i>Figura 2</i> Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión competencia percibida observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.....	39
<i>Figura 3</i> Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión esfuerzo observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025	42
<i>Figura 4</i> Descripción, expresada en porcentajes, de cómo se distribuyen los niveles generales de la variable motivación intrínseca entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.	44
<i>Figura 5</i> Presentación de los porcentajes correspondientes a los distintos niveles de la dimensión "resuelve problemas de cantidad" en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, durante el año 2025.	46
<i>Figura 6</i> Análisis porcentual de los niveles de la dimensión "resuelve problemas de forma, movimiento y localización" registrados en los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025.....	49
<i>Figura 7</i> Exposición de los porcentajes asociados a los niveles globales de la variable rendimiento académico en matemática observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.	52

Figura 8 Análisis porcentual de los niveles de la variable motivación intrínseca registrados en los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025. 59

Figura 9 Descripción, expresada en porcentajes, de cómo se distribuyen los niveles del rendimiento escolar en el área de matemática entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025..... 62

RESUMEN

Este estudio, cuyo título es *"Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025"*, planteó como propósito fundamental establecer el vínculo existente entre ambas variables. La metodología empleada fue de naturaleza cuantitativa, de tipo no experimental, con un diseño descriptivo-correlacional y una selección de muestra no probabilística. Participaron 26 estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de secundaria del mencionado colegio. Como parte del procedimiento científico, se aplicaron dos instrumentos: el Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) para medir la primera variable, y una ficha de análisis documental para evaluar el rendimiento en matemática. Los resultados arrojaron un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,505$ y una significancia estadística de $p = 0,008$ (menor a 0,05), lo cual confirma una correlación positiva considerable y estadísticamente relevante entre las dos variables analizadas. Dicho resultado sugiere que, a mayor motivación interna del estudiante, mejor tiende a ser su desempeño en matemática. Adicionalmente, se encontró que la dimensión de competencia percibida se asocia de manera positiva y significativa con el rendimiento académico ($r = 0,547$; $p = 0,004$), mientras que las dimensiones de interés personal y esfuerzo mantienen una relación directa, aunque sin alcanzar significancia estadística. Por todo ello, se valida la hipótesis inicial, resaltando la relevancia de promover la motivación intrínseca como un elemento fundamental para fortalecer el aprendizaje y el rendimiento en el área de matemática.

Palabras clave: Motivación intrínseca, rendimiento académico, matemática.

ABSTRACT

This study, entitled "Relationship between Intrinsic Motivation and Academic Performance in Mathematics among Sixth-Year Secondary School Students at the Inter-American School, Cajamarca, 2025," aimed to establish the link between these two variables. The methodology employed was quantitative, non-experimental, with a descriptive-correlational design and a non-probability sample selection. Twenty-six sixth-year secondary school students from the aforementioned school participated. As part of the scientific procedure, two instruments were used: the Intrinsic Motivation Inventory (IMI) to measure intrinsic motivation, and a document analysis form to evaluate mathematical performance. The results yielded a Pearson correlation coefficient of $r = 0.505$ and a statistical significance of $p = 0.008$ (less than 0.05), confirming a considerable and statistically relevant positive correlation between the two variables analyzed. This result suggests that greater intrinsic motivation tends to correlate with better performance in mathematics. Additionally, the perceived competence dimension was found to be positively and significantly associated with academic performance ($r = 0.547$; $p = 0.004$), while the dimensions of personal interest and effort maintained a direct relationship, although without reaching statistical significance. Therefore, the initial hypothesis is validated, highlighting the importance of promoting intrinsic motivation as a fundamental element for strengthening learning and performance in mathematics.

Keywords: Intrinsic motivation, academic performance, mathematics.

INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito educativo, la motivación juega un papel esencial, dado que guía el comportamiento del alumno, influye en su grado de implicación y mantiene su participación constante ante las exigencias escolares. En este contexto, se entiende por motivación intrínseca aquella fuerza interna que impulsa al estudiante a aprender por satisfacción personal, por la sensación de ser capaz y por el empeño que decide dedicar a sus tareas académicas, más allá de que existan recompensas externas.

En el área de matemática, la motivación intrínseca adquiere una relevancia particular, debido a que el aprendizaje de esta asignatura implica el desarrollo de habilidades cognitivas complejas que requieren concentración, perseverancia y confianza en las propias capacidades. Cuando los estudiantes manifiestan interés personal por la matemática, se perciben competentes para resolver tareas y están dispuestos a realizar un esfuerzo sostenido, es más probable que enfrenten con mayor seguridad los desafíos académicos y logren un mejor desempeño escolar. Por el contrario, la ausencia de estos factores suele traducirse en desmotivación, bajo involucramiento y dificultades en el logro de los aprendizajes esperados.

Diversos reportes educativos a nivel nacional evidencian que el rendimiento académico en matemática continúa siendo un área crítica en la educación secundaria, reflejándose en limitaciones para resolver problemas vinculados a la cantidad, así como en dificultades relacionadas con la forma, el movimiento y la localización. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de analizar no solo los resultados académicos, sino también los factores motivacionales que inciden en el desarrollo de dichas competencias matemáticas.

En el contexto del Colegio Interamericano, ubicado en la ciudad de Cajamarca, se ha observado que los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria presentan niveles diferenciados de rendimiento académico en el área de matemática. En particular, se evidencian

dificultades en la resolución de problemas de cantidad y en aquellos relacionados con la forma, el movimiento y la localización, lo cual podría estar asociado a diferencias en los niveles de interés personal, competencia percibida y esfuerzo que manifiestan los estudiantes frente al aprendizaje matemático.

Frente a esta situación, el objetivo del presente estudio es examinar la vinculación entre la motivación intrínseca considerando sus dimensiones de interés personal, competencia percibida y esfuerzo y el desempeño académico en la asignatura de matemática, evaluado mediante las competencias de resolución de problemas relacionados con la cantidad, así como con la forma, el movimiento y la localización. La población de estudio son los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del Colegio Interamericano, en Cajamarca, durante el año 2025. Esta investigación pretende generar evidencia empírica que favorezca una comprensión más profunda de dicha relación y que sirva como referente para orientar decisiones pedagógicas dirigidas a potenciar el aprendizaje matemático.

El presente trabajo se organiza en cuatro capítulos. En el Capítulo I se expone el problema de investigación, incluyendo su planteamiento, formulación, justificación, alcances y objetivos. El Capítulo II contiene el marco teórico, el cual abarca los estudios previos, las bases conceptuales y la definición de los términos esenciales. El Capítulo III describe el marco metodológico, detallando el tipo y diseño de la investigación, así como la población, la muestra, las técnicas y los instrumentos utilizados. Por último, el Capítulo IV presenta los hallazgos obtenidos, su respectivo análisis y discusión, junto con las conclusiones y recomendaciones que surgen del estudio.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

En el entorno de la enseñanza, la motivación intrínseca juega un papel fundamental en el aprendizaje, especialmente en áreas desafiantes como las matemáticas. En el segundo grado de secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, se observa que la mayoría de los estudiantes presentan dificultades académicas en esta asignatura, lo que podría estar relacionado con una baja motivación intrínseca. Sin embargo, no se ha determinado con claridad cómo esta motivación influye directamente en su rendimiento. Estudios previos sugieren que una mayor motivación intrínseca se asocia con un mejor desempeño, pero faltan investigaciones específicas en este contexto. Por ello, es relevante analizar esta relación para proponer estrategias que fortalezcan el interés autónomo de los estudiantes y, consecuentemente, sus resultados académicos. Esta investigación busca aportar evidencia local que contribuya a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en matemáticas.

La preocupación más resaltante para docentes y padres de familia en el nivel secundario es el bajo rendimiento de sus menores hijos, pero un factor clave que se tiene presente es la baja motivación del estudiante frente a los estudios, y los motivos pueden ser diversos: como una mala alimentación, problemas familiares, problemas económicos; lo que no le permite estar enfocado a plenitud en sus estudios y no visualiza a futuro sus metas a conseguir, como una carrera profesional.

La motivación y el rendimiento académico en la actualidad son temas de gran interés, ya que tener a seres humanos cargados de muchas emociones se torna muy complejo, es por ello por lo que la preocupación no solo es por un grupo de estudiantes, sino que se han realizado

ya observaciones las cuales se presentará a continuación con su respectiva descripción del problema a nivel internacional y nacional.

Diversos estudios señalan que la motivación intrínseca, entendida como el interés interno por aprender, la satisfacción personal y la autonomía es un factor clave en el éxito académico (Ryan & Deci, 2020 pp. 68-78).

Carrillo et al. (2009) definen la motivación como “aquella actitud interna y positiva frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender, es por tanto un proceso endógeno” (p. 54)

Según la Fundación Friedrich Naumann (2023), los resultados de PISA muestran que 24 países superan el promedio de la OCDE en matemáticas, con Singapur a la cabeza con 575 puntos, mientras que países como República Dominicana, Paraguay y Camboya registran los puntajes más bajos. Asimismo, se reporta una “caída sin precedentes” en el rendimiento académico global.

Unesco (2023) informa que:

"El nivel promedio de América Latina y el Caribe sigue siendo bastante menor que el promedio OCDE. En la región, tres de cada cuatro estudiantes no alcanzan las competencias mínimas en Matemáticas (en comparación con un 31 % de la OCDE), 55 % no cuenta con habilidades básicas de Lectura y 57 %, de Ciencias. Todos los países de la región están mejor posicionados en Lectura que en Matemáticas y Ciencias"

Pérez et al. (2013) encontraron que los estudiantes no aprenden matemática porque no perciben los conocimientos como algo útil para su vida real. También los consideran lejanos y, por tanto, no los asimilan fácilmente, perdiendo el interés en la asignatura (p.142).

En la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje ENLA (2024), se señala que "los resultados se mantienen sin cambios estadísticamente significativos entre 2022 y 2024" tanto en la medida promedio como en los niveles de logro en Matemática de sexto grado de primaria

Según el informe institucional (2024), En el Perú en 2015 solo el 3,5 % de estudiantes en zonas rurales alcanzaba los resultados esperados en Matemática (frente al 7,3 % en zonas urbanas), mientras que en 2019 esas cifras subieron a 10.9 % en rural y 17,6 % en urbano, lo que amplió la brecha rural–urbana en Matemática a 6,7 puntos porcentuales (pp. 48–49).

En síntesis, existe una conexión relevante y estadísticamente significativa entre la motivación interna y el desempeño académico en las distintas áreas de la Educación Básica Regular (EBR), con especial énfasis en la asignatura de matemática. La carencia de motivación constituye un desafío de alcance global que puede incidir negativamente en alumnos de distintas edades y realidades culturales. Por consiguiente, se puede sostener que mientras más elevada sea la motivación intrínseca del estudiante, mayor será también su nivel de logro académico.

De ahí la relevancia de que tanto los docentes como las políticas del sector educativo enfrenten esta dificultad de forma eficaz, con el fin de elevar los niveles de logro en la asignatura de matemática. En este contexto, la presente investigación plantea la siguiente interrogante: ¿existe una relación entre la motivación intrínseca y el desempeño académico en matemática en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano de Cajamarca durante el año 2025?

Se espera que los hallazgos obtenidos en esta investigación permitan, en una etapa posterior, implementar una propuesta de carácter pedagógico y didáctico orientada a elevar el nivel de motivación interna y, de este modo, mejorar el rendimiento académico en dicha área en los estudiantes de la Educación Básica Regular (EBR).

2. Formulación del problema.

2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?

2.2. Problemas derivados

¿Cuál es el nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?

¿Cuál es el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?

¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?

3. Justificación de la investigación

3.1. Justificación Teórica

La presente investigación contó con una fundamentación teórica, ya que contribuyó a ampliar el conocimiento acerca de la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en Matemática. Se abordaron diversas teorías psicológicas y educativas que son teoría de la autodeterminación de Edward Deci y Richard Ryan, teoría expectativa-valor de Eccles y Wigfield, teoría de la autoeficacia de Albert Bandura y la teoría de la atribución causal de Bernard Weiner que permitieron comprender de qué manera los estados emocionales influyen en los procesos cognitivos y en la resolución de problemas matemáticos. Asimismo, se revisaron los planteamientos de autores contemporáneos respecto al papel de la motivación

intrínseca en el aprendizaje, lo cual posibilitó el desarrollo de nuevos enfoques conceptuales aplicables a la educación secundaria. En conjunto, este estudio fortaleció la base teórica existente y podrá servir como referencia para futuras investigaciones vinculadas al bienestar emocional y al desempeño académico de los estudiantes.

3.2. Justificación Práctica

La investigación se justifica en el ámbito práctico porque sus resultados permitieron identificar la relación entre la motivación intrínseca de los estudiantes del sexto ciclo de secundaria conformado por 26 estudiantes y su rendimiento en el área de Matemática. Los hallazgos obtenidos sirvieron como base para diseñar y aplicar estrategias de intervención psicológica y pedagógica dentro de la institución educativa. Asimismo, proporcionaron información específica sobre cómo la motivación intrínseca se vincula con el desempeño académico, lo que facilitó que futuras investigaciones elaboren y ejecuten propuestas de mejora orientadas a fortalecer este aspecto, promoviendo un aprendizaje más equilibrado entre lo cognitivo y lo emocional.

3.3. Justificación Metodológica

Metodológicamente, la investigación se justificó porque se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, el cual permitió medir de manera objetiva la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en los estudiantes. Para la variable motivación intrínseca se emplearon instrumentos validados, garantizando la precisión y pertinencia de la información recogida. En cuanto a la variable rendimiento académico, se realizó una revisión de las actas oficiales correspondientes al último trimestre del año 2025, lo que proporcionó datos reales, verificables y directamente vinculados al desempeño escolar de los estudiantes. Asimismo, el estudio adoptó un diseño correlacional, adecuado para determinar el grado de asociación, la fuerza y la dirección de la relación entre ambas variables. El uso de técnicas estadísticas en el análisis de los datos permitió asegurar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Finalmente, la metodología empleada podrá servir como referencia para investigaciones posteriores que busquen abordar problemáticas similares en otras instituciones educativas, tanto públicas como privadas.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Espacial

El estudio se realizó en la ciudad de Cajamarca, y la muestra de análisis estuvo conformada por los estudiantes del sexto ciclo de Educación Secundaria pertenecientes a la I.E.P "Interamericano".

4.2. Temporal

El estudio se llevó a cabo durante los meses comprendidos desde agosto del año 2025 hasta febrero del año 2026.

5. Objetivos

5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

5.2. Objetivos específicos

- Establecer el nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.
- Conocer el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

- Determinar la relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

1.1. Antecedentes internacionales

Sabri y sus colaboradores (2025) llevaron a cabo una investigación denominada "*Relationship between Motivation Level and Mathematics Achievement Level for Form Four Students*", publicada en el *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*. El estudio fue de enfoque cuantitativo y adoptó un diseño descriptivo-correlacional. La población muestral estuvo compuesta por 30 estudiantes del cuarto año de educación secundaria (Form Four) de una escuela ubicada en el distrito de Tanjong Malim, en Perak, Malasia; los participantes fueron elegidos mediante un muestreo por conglomerados. Para la recolección de datos se aplicaron cuestionarios y se utilizaron las calificaciones obtenidas en los exámenes parciales de matemáticas. El análisis de los datos se realizó con estadísticos descriptivos y la prueba de correlación de Pearson, empleando el software SPSS en su versión 29. Los resultados revelaron que la motivación intrínseca se ubicó en un nivel medio, con una media de 2,80, mientras que la motivación extrínseca alcanzó un puntaje promedio superior (3,14); ambas dimensiones, en conjunto, se situaron en un nivel alto. Por otra parte, el análisis correlacional mostró una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la motivación general y el rendimiento en matemáticas ($r = 0,503$). Al desagregar las dimensiones, se observó que la motivación intrínseca presentó una correlación positiva fuerte y significativa con el desempeño matemático ($r = 0,569$; $p = 0,001$), en contraste con la motivación extrínseca, que evidenció una relación débil y no significativa con el logro académico ($r = 0,281$; $p > 0,05$). Con base en estos resultados, se puede deducir que la motivación intrínseca mantiene un vínculo más estrecho con el rendimiento en matemáticas dentro de esta población estudiantil (pp. 83-93).

Elizalde y Farah (2022) en su Trabajo de Integración Curricular para optar el título de Licenciados en Educación en Ciencias Experimentales en la Universidad Nacional de Educación (UNAE) del Ecuador, titulado *Factores intrínsecos relacionados al rendimiento académico en matemática de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Herlinda Toral"*, se investigaron los factores motivacionales que influyen en el desempeño matemático. El trabajo, elaborado para la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación, adoptó un enfoque cualitativo, de tipo de campo y con un diseño no experimental, lo cual facilitó analizar el fenómeno en su contexto natural sin la manipulación de variables. La muestra se vio conformada por seis estudiantes de décimo año de Educación General Básica, además del docente de matemáticas y el vicerrector de la institución, seleccionados mediante un muestreo intencional. Para la recolección de información se emplearon entrevistas semiestructuradas, encuestas diagnósticas, una prueba técnica adaptada para determinar el nivel de dominio matemático y un proceso de observación sistemática. La validación se llevó a cabo a través de juicio de expertos, mientras que el análisis se realizó mediante codificación abierta, axial y selectiva con el software NVivo 12, garantizando rigurosidad en el tratamiento de la información. Entre los principales hallazgos se evidenció que la motivación intrínseca, la actitud hacia la matemática y el autoconcepto académico emergen como factores determinantes del rendimiento matemático; específicamente, se pudo identificar que los estudiantes con bajo nivel de interés personal, escasez en el disfrute por la resolución de problemas y percepción negativa de su propia competencia tendían a obtener logros pequeños en el ámbito académico. Asimismo, se concluyó que el fortalecimiento de la motivación intrínseca resulta esencial para mejorar el rendimiento en matemática, recomendándose la incorporación de estrategias pedagógicas activas que incrementen el interés, la autonomía y la confianza del estudiante en esta área.

Quiñónez et al. (2024), en el artículo científico titulado *La motivación para mejorar el rendimiento académico en la UEF Rioverde, Ecuador 2023*, publicado en la revista *Polo de Conocimiento*, presentan evidencia empírica significativa acerca de la relación entre la motivación y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. El objetivo principal de la investigación consistió en determinar el nivel de motivación dirigido a potenciar el rendimiento académico en los alumnos de la Unidad Educativa Fiscal Técnico "Rio Verde" durante el año lectivo 2023. En lo referente a la metodología, el estudio se inscribió dentro de un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo-correlacional, de tipo no experimental y de corte transversal. La población total fue de 270 estudiantes, de los cuales se extrajo una muestra de 50 alumnos de secundaria mediante un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, aplicando un cuestionario con escala Likert compuesto por 14 ítems destinados a medir la motivación y otros 14 ítems para evaluar el rendimiento académico. El procesamiento de la información se llevó a cabo con los programas SPSS y Excel. En cuanto a la validez interna de los instrumentos, se estimó el coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando un valor de 0,96 para la escala de motivación y de 0,94 para la escala de rendimiento académico, lo cual refleja una consistencia interna sumamente elevada. El análisis de los datos comprendió estadísticos descriptivos y la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose un valor de $r = 0,688$ ($p < 0,01$). Este resultado indica una correlación positiva de magnitud media y estadísticamente significativa entre la motivación y la mejora del rendimiento académico. Con relación a la distribución por niveles, se encontró que el 48% de los estudiantes presentaba un nivel alto de motivación. En lo que respecta al rendimiento académico, el 28% alcanzó un nivel alto, el 46% se ubicó en un nivel bajo y el 26% mostró un nivel medio. En conclusión, los resultados obtenidos demuestran la existencia de una relación significativa entre la motivación y el mejoramiento del rendimiento académico en estudiantes de secundaria, lo cual subraya la

relevancia de diseñar e implementar estrategias pedagógicas y políticas institucionales que refuercen los factores motivacionales, con miras a optimizar el desempeño estudiantil en contextos educativos de carácter técnico (pp. 986–1007).

1.2. Antecedentes nacionales

Carpio (2024), en su trabajo de tesis titulado "*Motivación y rendimiento académico en educandos de nivel secundario de la IES Juan Bustamante Dueñas, distrito de Vilque, Puno 2021*", presentado para obtener el grado de maestro en ciencias de la educación con mención en docencia superior e investigación, planteó como finalidad establecer el grado de relación existente entre la motivación y el desempeño académico en los alumnos de educación secundaria de la mencionada institución educativa, localizada en el distrito de Vilque, en la región de Puno. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra la conformaron 131 estudiantes, a quienes se aplicó una encuesta para medir la motivación, y para la otra variable, rendimiento académico se obtuvo mediante la revisión documental de los registros oficiales de notas. Los resultados, analizados mediante la prueba Chi-cuadrado, mostraron una relación significativa entre la motivación y el rendimiento académico ($p < 0,05$), lo que revela que los estudiantes con mayores niveles de motivación tienden a alcanzar mejores resultados académicos. Asimismo, se identificó una relación significativa entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico; sin embargo, no se halló relación significativa entre la motivación extrínseca y el rendimiento ($p > 0,05$). A partir de ello, el estudio tuvo como conclusión que la motivación constituye un factor determinante para el rendimiento académico y que se requieren estrategias orientadas a fortalecer principalmente la motivación intrínseca del estudiantado.

Verde (2025) en su tesis para obtener el título profesional de licenciada en educación secundaria con mención en: Matemática y Física, denominada "*Motivación intrínseca y rendimiento académico del área de matemática en estudiantes de secundaria de la institución*

educativa Huasipe, 2024”, realizada en la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, adoptó un enfoque cuantitativo, con tipo de estudio básico, diseño no experimental correlacional y de corte transversal. La población estuvo constituida por 53 estudiantes de secundaria de la I.E. Huasipe que formaron la totalidad de la población para el año académico 2024. El instrumento utilizado para la variable motivación intrínseca fue un cuestionario validado que midió dimensiones como autonomía, competencia y relación; el rendimiento académico fue obtenido mediante registros oficiales de calificaciones en el área de matemática. Los datos fueron procesados con software SPSS, se verificó la normalidad de las variables mediante las pruebas de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk y se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados mostraron correlaciones significativas entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento: dimensión autonomía ($\rho = 0,690$, $p = 0,000$), dimensión competencia ($\rho = 0,697$, $p = 0,000$), dimensión relación ($\rho = 0,665$, $p = 0,000$) y motivación intrínseca global ($\rho = 0,779$, $p = 0,000$). Como conclusión, se ha identificado una correlación positiva y estadísticamente relevante entre la motivación interna y el rendimiento académico en la materia de matemáticas, lo cual implica, en consecuencia, la necesidad de fortalecer desde el interior la motivación de los estudiantes de educación secundaria con el fin de mejorar su desempeño en esta área.

En el ámbito nacional, dentro de los antecedentes se identificó la tesis elaborada por Azañedo (2023) para obtener el título profesional de licenciada en educación, titulada *Motivación intrínseca y rendimiento académico en estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. Erasmo Roca, Chimbote, 2022*, presentada en la Universidad Nacional del Santa. El objetivo principal del estudio consistió en determinar el vínculo existente entre la motivación interna y el desempeño escolar en alumnos del segundo año de educación secundaria.

En cuanto a la metodología empleada, el trabajo se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo-correlacional. La población total fue de 90 estudiantes, mientras que la muestra seleccionada quedó conformada por 25 de ellos. Para medir la motivación intrínseca se aplicó la Escala de Motivación Intrínseca, la cual alcanzó un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,81; por su parte, el rendimiento académico se calculó con base en los promedios de las calificaciones obtenidas por los alumnos.

Respecto al análisis de normalidad, la aplicación de la prueba de Shapiro-Wilk permitió determinar que la variable motivación intrínseca no presentaba una distribución normal ($W = 0,904$; $p = 0,023$), en tanto que el rendimiento académico evidenció una distribución cercana a la normalidad ($W = 0,941$; $p = 0,155$). En consecuencia, se decidió utilizar la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman.

Los hallazgos mostraron una correlación positiva extremadamente baja entre la motivación interna y el desempeño académico ($r = 0,133$; $p = 0,525$; $N = 25$), lo que indica que dicha asociación carece de significación estadística en la población estudiada. Por último, la investigadora sostiene que los alumnos presentan distintos niveles de motivación y recomienda la puesta en marcha de estrategias de acompañamiento psicopedagógico, además de talleres orientados a fortalecer la motivación, con el propósito de elevar el rendimiento académico en el contexto escolar.

1.3. Antecedentes locales

Salazar (2024), en su tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación - Especialidad de Matemática e Informática denominada “*Motivación intrínseca y aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado “A”, de la I.E. JEC Jorge Basadre, nivel secundario. Cajamarca. Cajabamba, Sitacocha, 2023*”, Su propósito principal

fue establecer el vínculo existente entre la motivación interna y el aprendizaje de la asignatura de matemáticas en los alumnos del cuarto grado sección "A" de secundaria de dicha institución. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental y de tipo transversal, aplicado a una muestra conformada por 24 estudiantes. Para medir la motivación intrínseca se utilizó una escala psicométrica validada y, para evaluar el aprendizaje en matemáticas, se aplicó una prueba cognoscitiva escrita. Luego de realizar las pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk, $n < 50$, $p > 0,05$) se determinó que ambas variables tenían distribución normal, para luego aplicar el coeficiente de Pearson o correlación (-0,492 con $p = 0,015$). Los hallazgos mostraron una correlación negativa de magnitud moderada y estadísticamente significativa entre la motivación interna y el aprendizaje de las matemáticas, lo que permite sugerir que niveles más altos de motivación intrínseca podrían asociarse con un menor rendimiento en esta área, o bien que existen otros factores que intervienen en dicha relación. Como conclusión, se señaló la necesidad de indagar en variables adicionales que permitan explicar el desempeño en matemáticas, ya que la motivación intrínseca no siempre actúa como un predictor directo del aprendizaje en contextos particulares. En su lugar, intervienen también aspectos como el respaldo familiar, las estrategias de estudio empleadas por el alumno y la calidad de la enseñanza, los cuales ejercen una influencia significativa sobre el rendimiento académico.

A nivel local, se encontró la tesis elaborada por Torres (2025), denominada *"Motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado 'B' de secundaria de la I.E. "24 de Junio", San Marcos, Cajamarca"*, presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca. El propósito central de dicha investigación fue establecer el vínculo existente entre la motivación interna y el desempeño académico en la asignatura de matemáticas. En cuanto al aspecto metodológico, el trabajo se inscribió dentro de un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, con un diseño descriptivo-correlacional y un muestreo

no probabilístico. La muestra estuvo compuesta por 25 alumnos del quinto año de secundaria de la citada institución educativa. Para la recolección de información, se aplicó la Escala de Motivación Matemática Estudiantil con el objeto de medir la motivación intrínseca, mientras que el rendimiento académico se evaluó mediante una ficha de análisis documental. En lo que respecta a los resultados, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de $\rho = 0,664$ con un nivel de significancia de $p = 0,000 < 0,05$, lo cual demuestra la presencia de una correlación positiva de magnitud considerable y estadísticamente relevante entre las dos variables. Como conclusión, los hallazgos revelan que mientras más elevada sea la motivación interna del estudiante, mejor será su rendimiento académico en matemáticas, lo que valida la hipótesis formulada y subraya la relevancia de potenciar la motivación intrínseca como un elemento fundamental para favorecer el aprendizaje y el desempeño escolar de los alumnos.

2. Marco teórico o Marco conceptual

2.1 Teorías científicas que fundamentan la variable 1: motivación intrínseca

La motivación en el comportamiento humano y en el rendimiento es un factor clave, ya sea a nivel personal como profesional. En el transcurso del tiempo, muchas teorías han tratado de explicar que es lo que impulsa a las personas a actuar de ciertas maneras. Este proyecto de tesis busca analizar y comparar teorías principales de la motivación. Tendremos a la teoría de la autodeterminación, la teoría expectativa–valor, teoría de la Autoeficacia (Albert Bandura) y la teoría de la Atribución (Bernard Weiner). Por ende, comprender estos modelos va a permitir una buena aplicación en el ámbito educativo tratando de integrar estas teorías para ofrecer un el buscado enfoque holístico. Lo que se tendrá en mira en esta tesis es contribuir al desarrollo de estrategias más efectivas para fomentar el compromiso y el bienestar, por ejemplo: promover trabajo colaborativo, diseñar actividades con dificultad progresiva para que los estudiantes se esfuercen en sus labores académicas.

2.1.1. Teoría de la Autodeterminación de Edward Deci y Richard Ryan

La Teoría de la Autodeterminación, desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan (2000), Explica tres necesidades básicas: competencia, autonomía y relación a las cuales están ligadas a la motivación humana y cuando estas necesidades son suplidas, el individuo tiende a mostrar una motivación intrínseca mayor, repercutiendo así de manera positiva en el cumplimiento de las tareas académicas (pp. 68-78).

Esta teoría trata de que se conciba la motivación en términos de calidad y no en cantidad, en donde el estudiante tiene que pasar por diferentes tipos de motivación extrínseca hasta llegar a la motivación intrínseca. Ahora tomando como referencia el contexto educativo en donde predominen los ambientes que estimulen la competencia y fomenten la autonomía por consecuencia harán que favorezca los aprendizajes significativos y la persistencia en el estudio.

En la presente investigación, la Teoría de la Autodeterminación se encuentra vinculada con la variable motivación ya que, en su principal dimensión, que es variable intrínseca donde muestra que el estudiante resuelve problemas de matemática por interés o satisfacción personal son aprendizajes que mayor estarán interiorizados. Otro punto que también vendría a ser clave es el clima motivacional docente, pues los postulados de Deci y Ryan explican cómo el apoyo a la autonomía y la relación con los pares y docentes incrementan la disposición hacia el aprendizaje.

2.1.2. Teoría Expectativa–Valor de Eccles y Wigfield

La Teoría Expectativa–Valor, propuesta por Eccles y Wigfield (2000), Sustenta que el esfuerzo en sus actividades académicas depende de dos factores, en uno la expectativa de éxito que se relaciona con creencias de autoeficacia y perfección de la competencia, y en lo que

concierno al valor de la tarea incluye el interés intrínseco, la utilidad que se percibe y la importancia personal (pp. 109-132).

En un concepto más entendible cuando hablamos de “expectativas” hacemos referencia a la plena confianza que tiene el individuo sobre su propia capacidad para ser exitoso en la realización de una determinada tarea y lograr el objetivo tras hacerla. Y en lo que respecta a los valores subjetivos de la tarea hacemos referencia al valor personal que le atribuye la persona a esa tarea, es decir, si lo ve importante, útil o agradable o, por el contrario, considera que es una pérdida de tiempo, o también que no tiene ningún valor relevante en su vida académica o es muy pesada y aburrida.

De acuerdo con esta teoría, los estudiantes que creen en su capacidad para tener éxito en matemáticas vienen a ser la expectativa y que además atribuyen un valor significativo a la asignatura como la utilidad para su vida futura, resaltando la relevancia académica o interés personal están más propensos a invertir esfuerzo y persistiendo en el aprendizaje.

En esta investigación, la Teoría Expectativa–Valor respalda las dimensiones de expectativa de éxito y valor de la tarea de la variable motivación, explicando cómo estas creencias influyen directamente en la disposición del estudiante hacia el estudio de las matemáticas. Las ideas planteadas en la teoría del valor esperado se han usado en programas de intervención que se esfuerzan por cambiar las creencias motivacionales del alumnado. Las creencias de los estudiantes influyen significativamente en su desempeño académico. Es decir, si son más pesimistas, independientemente de sus competencias reales, tendrán peores notas.

Por esto, partiendo de este modelo, se ha procurado cambiar estas expectativas y creencias para que así tengan mayor motivación para el estudio y mejor visión acerca sus capacidades. Concluyendo con esta teoría nos quedamos con la idea de que si el estudiante quiere cambiar su realidad de vida estará más motivado a actuar, en este caso tenerle más

consideración al estudio de las matemáticas porque ya comprende lo necesario que le será en un futuro y los beneficios que le traerá a su vida.

2.2. Teorías que fundamentan la variable 2: rendimiento académico en el área de matemática

2.2.1. Teoría de la Autoeficacia de Albert Bandura

La Teoría de la Autoeficacia, enmarcada dentro de la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997), sostiene que los individuos de acuerdo con las creencias que tienen sobre sus capacidades harán verse en la posibilidad para ejecutar determinadas acciones que son determinantes en su desempeño. La autoeficacia influye en la elección de actividades, el esfuerzo a la inversa, la resiliencia frente a las dificultades y la persistencia en contextos académicos (pp. 120–180).

Pérez. et al. (2001, citado en Zambrano et al., 2012) definen la autoeficacia percibida como "los juicios de cada individuo sobre sus capacidades, en base a los cuales organizará y realizará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado" (p. 430).

Albert Bandura, defiende que la autoeficacia es principal para forjar una conducta, ya que la relación dada entre el conocimiento y la acción estarán ligados significativamente por el pensamiento de autoeficacia. Las creencias de autoeficacia, es decir, todos los pensamientos que tiene una persona acerca de su capacidad y autorregulación para poner en acción dicha conducta será decisiva.

De esta forma, las personas estarán más motivadas si perciben que sus acciones pueden ser eficaces; es decir, si hay la plena convicción de que tienen habilidades personales que les permitan dosificar sus acciones. Bandura considera que influye a nivel cognitivo, afectivo y motivacional. Afirmando que una alta autoeficacia percibida se relaciona con pensamientos y aspiraciones positivas acerca de realizar la conducta con éxito, menor estrés, ansiedad y

percepción de amenaza, junto con una adecuada planificación del curso de acción y anticipación de buenos resultados.

Todas las personas pueden identificar los objetivos que quieren lograr o los aspectos de su vida que les gustaría mejorar. Pero, no todos piensan que llevar estos planes a la acción es algo sencillo. A lo largo del tiempo las investigaciones han demostrado que la autoeficacia de cada individuo juega en un rol importante a la hora de afrontar una meta, tarea o desafío.

Los seres humanos con una autoeficacia alta están muy interesados en las tareas en las que participan, ven los problemas como desafíos estimulantes, experimentan un gran compromiso hacia sus intereses y actividades, y también se recuperan rápido de sus fracasos. Por el contrario, las personas con una autoeficacia baja; evitan tareas u objetivos desafiantes, porque piensan que las metas difíciles están fuera de su alcance, e interpretan los fracasos como algo personal y no intentan cambiar su conducta.

En el contexto educativo, esta teoría se vincula estrechamente con el desempeño académico de los estudiantes, evidenciándose que aquellos con altos niveles de autoeficacia logran mayores avances en la comprensión e internalización del conocimiento, lo cual se refleja en mejores resultados académicos. En contraste, los estudiantes con baja autoeficacia tienden a presentar dificultades en su aprendizaje, obteniendo un rendimiento académico inferior.

2.2.2. Teoría de la Atribución Causal de Bernard Weiner

La Teoría de la Atribución, formulada por Bernard Weiner (1985), explica el rendimiento académico a partir de las causas que los estudiantes atribuyen a sus éxitos y fracasos. Dichas atribuciones se clasifican en tres dimensiones: locus (interno o externo), estabilidad (estable o inestable) y controlabilidad (controlable o incontrolable).

Weiner (1990) sostiene que las atribuciones realizadas por los estudiantes para explicar sus resultados suelen corresponder a causas como capacidad, esfuerzo, suerte o dificultad de la tarea, cada una con dimensiones específicas. (Weiner, 1990, citado Scielo, 2013).

El locus de control: se refiere a donde se ubica la causa, la cual puede estar dentro del propio individuo (locus interno) o fuera de él (locus externo). La capacidad y el esfuerzo son catalogadas causas internas y la dificultad de la tarea, la evaluación del profesor y la suerte, externas.

Estabilidad o constancia de la causa: hace referencia al grado en que las causas se consideran más o menos constantes en el tiempo. La capacidad y la dificultad de la tarea suelen ser vistos como factores estables y el esfuerzo, el docente y la suerte como inestables.

Controlabilidad: se refiere al grado en el que se muestra las causas que están bajo control voluntario, o escapan a él. La dificultad de la tarea, la suerte, la capacidad y la competencia docente se consideran incontrolables, el esfuerzo no.

De acuerdo con Weiner (1990), no son las causas en sí mismas las que influyen en la motivación, sino las dimensiones a las que estas se asocian, ya que estas determinan las expectativas y reacciones emocionales de los individuos, impactando posteriormente en su rendimiento. En este sentido, los estudiantes que atribuyen sus logros a factores internos, inestables y controlables, como el esfuerzo, tienen mayores probabilidades de alcanzar mejores resultados académicos. Por el contrario, aquellos que explican sus resultados a partir de factores externos, inestables e incontrolables, como la suerte, suelen mostrar menor dedicación al estudio y, en consecuencia, un desempeño académico más bajo (pp. 548-573).

En el caso de las matemáticas, las atribuciones bien elegidas como estudiar más o practicar constantemente generan resiliencia y resultados positivos en pruebas académicas.

En esta Teoría de la Atribución sustenta que los estudiantes ante el éxito o fracaso, así como la resiliencia académica, permite entender cómo las creencias causales de los estudiantes influyen en su actitud y desempeño en ámbito educativo, y con mayor énfasis en el área de matemáticas.

3. Definición de términos básicos

Motivación: Robbins y Judge (2017) definen la motivación como el proceso que incide en la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo que realiza un individuo para la consecución de un objetivo (pp. 100–110).

Motivación intrínseca: Se refiere a la "tendencia natural del ser humano a buscar y vencer desafíos, conforme perseguimos intereses personales y ejercitamos capacidades" (Woolfolk, 2010, p. 328). En este tipo de motivación, la recompensa es la propia ejecución de la tarea o el disfrute y satisfacción que esta genera, sin necesidad de incentivos externos.

En el ámbito educativo, la motivación intrínseca no constituye un constructo único, sino que se manifiesta a través de diversas dimensiones que permiten comprender cómo los estudiantes experimentan el aprendizaje y se involucran en las actividades académicas. En este sentido, la motivación intrínseca puede analizarse a partir de componentes que reflejan el interés y disfrute por la tarea, la percepción de capacidad para realizarla y la disposición para dedicar tiempo y energía en su desarrollo. Por ello, para efectos de la presente investigación, esta variable se aborda mediante tres dimensiones fundamentales: interés personal, competencia percibida y esfuerzo, las cuales permiten describir de manera más precisa la forma en que los estudiantes se involucran en el aprendizaje de la matemática.

Interés personal: Se refiere al grado de curiosidad, agrado o gusto que experimenta el estudiante al realizar una actividad determinada. Cuando existe interés personal, el estudiante participa en las tareas por el placer y satisfacción que le genera aprender o realizar

la actividad, sin depender de recompensas externas. En el contexto educativo, el interés personal se manifiesta cuando los estudiantes muestran entusiasmo, atención y disposición por involucrarse en las actividades de aprendizaje, especialmente cuando estas resultan significativas y atractivas para ellos.

Competencia percibida: Hace referencia a la percepción que tiene el estudiante sobre su propia capacidad para realizar con éxito una tarea o enfrentar un desafío académico. Esta dimensión está relacionada con el sentimiento de eficacia y dominio que experimenta el estudiante al desarrollar determinadas actividades. Cuando los estudiantes perciben que poseen las habilidades necesarias para resolver tareas o problemas, tienden a mostrar mayor motivación, confianza y persistencia en el aprendizaje.

Esfuerzo: Se refiere al nivel de dedicación, empeño y persistencia que el estudiante demuestra al realizar una actividad o enfrentar una tarea académica. Esta dimensión implica la disposición del estudiante para invertir tiempo y energía en el cumplimiento de las actividades de aprendizaje, incluso cuando estas presentan cierto grado de dificultad. Un mayor nivel de esfuerzo refleja compromiso con el proceso de aprendizaje y contribuye al desarrollo de la motivación intrínseca.

Matemática: “La finalidad de la enseñanza del área es el desarrollo del pensamiento matemático y la cultura científica para comprender y actuar en el mundo” (MINEDU, 2015, p. 11).

Rendimiento académico en Matemática: El rendimiento académico en matemática representa el nivel de logro alcanzado por el estudiante en relación con los estándares establecidos, generalmente medido mediante calificaciones, competencias y pruebas de desempeño (MINEDU, 2016, p.36).

Resuelve problemas de cantidad: Es la competencia que implica que el estudiante sea capaz de comprender, representar y resolver situaciones problemáticas relacionadas con números, operaciones y magnitudes. Para ello, utiliza diversas estrategias de cálculo, estimación y razonamiento matemático que le permiten interpretar información numérica, establecer relaciones entre cantidades y tomar decisiones fundamentadas. Esta competencia supone además la capacidad de argumentar procedimientos y resultados obtenidos al resolver problemas vinculados con la vida cotidiana y contextos matemáticos.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: Es la competencia mediante la cual el estudiante interpreta y resuelve situaciones problemáticas relacionadas con figuras geométricas, posiciones, desplazamientos y relaciones espaciales. En el desarrollo de esta competencia, el estudiante analiza propiedades de las figuras y cuerpos geométricos, establece relaciones entre sus elementos y utiliza diferentes representaciones para describir y comprender el espacio. Asimismo, implica la capacidad de ubicar objetos, describir trayectorias y comprender transformaciones y movimientos en el plano y en el espacio.

Relación: La Real Academia Española (s.f.) establece que una relación es una conexión o correspondencia, un concepto que en investigación se precisa con métodos como la correlación estadística.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Breve caracterización y contextualización de la IE donde se realiza la investigación.

En el norte de la sierra peruana se halla la provincia de Cajamarca, cuya altitud alcanza cerca de 2,720 metros sobre el nivel del mar, se caracteriza por su clima templado, su rica historia, al ser escenario del encuentro entre dos mundos y por una población que se dedica principalmente a la agricultura y ganadería. En este contexto geográfico, cultural y social se ubica la Institución Educativa “Interamericano”, de gestión privada y perteneciente a la UGEL Cajamarca, localizada en el Jr. Guillermo Urrelo N.º 721. La institución brinda los niveles de primaria que lo conforman 49 alumnos y secundaria son 66 alumnos en lo que respecta al año 2025, que está bajo la dirección de la Prof. Olga Murrugarra Muñoz y el Prof. Celso Roncal Abanto, y cuenta con una infraestructura de tres pisos que alberga aulas, oficinas administrativas, aula de cómputo, servicios higiénicos, espacio OBE, patio techado y un anexo en el Jr. Huánuco 728 con ambientes educativos y recreativos. Atiende a una población mayoritariamente de clase media, aunque el entorno evidencia fluctuaciones económicas, problemas de empleo y algunas dificultades sociales como el consumo de alcohol, pandillaje y drogadicción, además de una competencia creciente entre instituciones privadas que ha generado variaciones en las pensiones y, en algunos casos, afectaciones en la calidad educativa. En coherencia con ello, la IE “Interamericano” orienta su misión a brindar una educación de calidad sustentada en valores, derechos humanos y una convivencia democrática, mientras que su visión busca consolidarla como una institución líder en innovación pedagógica y formación integral.

2. Hipótesis

2.1. Hipótesis general

La relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.

2.2. Hipótesis específicas

- El nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.
- El rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.
- La relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.

3. Variables de investigación

a. Variable 1: Motivación intrínseca

b. Variable 2: Rendimiento académico en el área de Matemática.

4. Matriz de operacionalización de variables.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable 1: Motivación intrínseca

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Técnicas e Instrumentos
Variable 1: Motivación intrínseca	La motivación intrínseca se refiere a la realización de una actividad por el gusto y la satisfacción a la propia acción, y no por una recompensa externa o la presión. Representa una inclinación natural hacia la exploración, el aprendizaje y el desarrollo de las propias capacidades a través de nuevos retos y experiencias (Deci & Ryan, 2000, pp. 68-78).	La variable de motivación intrínseca se va a estudiar a través de tres dimensiones: interés personal por la materia, disfrute del aprendizaje, autorrealización y concentración, el cual se medirá a través de una escala de motivación en educación.	Interés personal	- Disfruto aprendiendo cosas nuevas durante las clases.	P1	Técnica: Evaluación psicométrica. Instrumento: Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)
				- Me intereso cuando tengo que hacer una actividad o resolver algo.	P2	
				- Me esfuerzo por entender lo que aprendemos, no solo memorizarlo.	P3	
				- Disfruto aprender nuevas formas de hacer las tareas.	P4	
				- Siento ganas de participar cuando hablamos de un tema nuevo.	P5	
			Competencia Percibida	- Siento que tengo las habilidades necesarias para resolver las actividades de clase.	P6	
				- Confío en cómo hago mis tareas y actividades.	P7	
				- Me esfuerzo por mejorar mis resultados.	P8	
				- Me siento orgulloso(a) cuando logro entender algo que antes me costaba.	P9	
				- Siento que mejoro cuando practico lo que aprendo.	P10	
			Esfuerzo	- Me esfuerzo cuando hago mis tareas o actividades.	P11	
				- Me concentro para terminar bien mis tareas.	P12	
				- Sigo intentando hasta lograrlo, aunque las actividades sean difíciles.	P13	
				- Presto atención en clase para evitar errores en mis tareas o evaluaciones.	P14	
				- Busco aprender un poco más, incluso fuera del horario de clases.	P15	

Nota. Los indicadores y dimensiones fueron adaptados del instrumento Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) por Ryan y Deci (1980), https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2022/02/IMI_Complete.pdf

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable 2: rendimiento académico en el área de Matemática.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Técnicas e Instrumentos
Variable 2: Rendimiento académico en el área de matemática	Se define como el nivel de conocimiento o competencia logrado por un estudiante después de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y se cuantifica generalmente mediante calificaciones o notas (Pizarro, 1985, p. 14). En este estudio se enfoca específicamente en el área de matemática.	Se emplearán como indicadores del rendimiento en Matemática las dos competencias del área: resolución de problemas de cantidad y resolución de problemas de forma, movimiento y localización.	Resuelve problemas de cantidad.	- Traduce cantidades a expresiones numéricas.	C1	Técnica: Análisis documental. Instrumento: Ficha de análisis documental
				- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	C2	
				- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	C3	
				- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	C4	
			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	C5	
				- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	C6	
				- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	C7	
				- Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida.	C8	

Nota. Los indicadores y dimensiones fueron extraídos del CNEB,

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

5. Población y muestra

5.1. Población

La población del presente estudio estuvo conformada por 26 estudiantes que integran el sexto ciclo de educación básica regular de los grados correspondientes a 1° y 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Interamericano, año 2025. Esta población fue reducida, accesible y reunió las características necesarias para analizar la relación planteada en la investigación.

5.2. Muestra

En esta investigación, la muestra fue de 26 estudiantes que integran el sexto ciclo de educación básica regular de los grados correspondientes a 1° y 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Interamericano, por lo que constituyó una muestra censal, considerando que el número de estudiantes era lo suficientemente pequeño como para incluir a todos los elementos del grupo. Ello se sustentó en lo señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes indican que la muestra censal se aplica cuando “la población es lo suficientemente pequeña como para incluir a todos sus elementos”, garantizando así precisión y coherencia en los resultados obtenidos.

6. Unidad de análisis

Estuvo constituida por cada estudiante del sexto ciclo que pertenecieron a la educación secundaria de la institución educativa privada Interamericano de Cajamarca, año 2025.

7. Métodos

En el presente estudio se adoptó el método científico como método general de investigación, ya que permitió desarrollar el trabajo de manera sistemática, lógica y ordenada Hernández et al. (2014 pp.133). Este método orientó todo el proceso investigativo, desde la

identificación del problema, la formulación de objetivos e hipótesis, la recolección de información, hasta el análisis e interpretación de los resultados. Su aplicación garantizó objetividad, coherencia y rigor en cada etapa del estudio.

Asimismo, se emplearon métodos específicos que complementaron el procedimiento general:

El método estadístico fue utilizado para organizar, procesar y analizar los datos obtenidos durante la investigación. A través de técnicas estadísticas se logró cuantificar la información recolectada, facilitando la interpretación de los resultados mediante tablas, gráficos y medidas numéricas. Esto permitió establecer conclusiones basadas en evidencia objetiva.

Por otro lado, el método analítico permitió examinar a detalle cada los elementos que conforman el objeto de estudio. Mediante la descomposición del fenómeno en sus partes fundamentales, se logró comprender sus características, relaciones y particularidades.

Finalmente, el método sintético permitió integrar los elementos previamente analizados, reconstruyendo el fenómeno de estudio como un todo. Esta integración facilitó la elaboración de conclusiones generales y aportó una visión global del problema investigado.

En conjunto, la aplicación articulada de estos métodos permitió desarrollar una investigación coherente, fundamentada y metodológicamente sólida.

8. Tipo de investigación

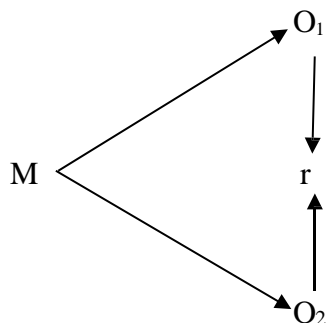
Según el enfoque, la investigación fue de tipo cuantitativa, porque se basó en la medición numérica de las variables para analizarlas mediante procedimientos estadísticos. Para Hernández et al. (2014), el enfoque cuantitativo permite probar hipótesis y analizar relaciones entre variables de forma objetiva.

Según el grado de manipulación, la investigación fue de tipo no experimental, porque las variables se observan tal como ocurren en el contexto escolar, sin intervención del investigador. Finalmente, según su temporalidad, fue una investigación de tipo transversal, ya que los datos se recolectaron en un único momento, lo que permitió describir y relacionar las variables en un tiempo determinado (Hernández et al., 2014, p.266-268).

9. Diseño de investigación

La investigación tuvo un diseño descriptivo correlacional. Hernández y Mendoza (2018) señalan que los estudios descriptivos correlacionales tienen como propósito describir las variables de un fenómeno y, simultáneamente, analizar la relación que existe entre ellas en un momento determinado, sin establecer causalidad. En esta investigación se analizó la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en matemática (p.109).

En el siguiente diagrama se resume el diseño de investigación:



Donde:

M: Muestra

O1: Observación de la variable motivación intrínseca

r: Correlación entre dichas variables

O2: Observación de la variable rendimiento académico en el área de matemática

10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica e instrumento para la variable Motivación intrínseca

Técnica: Se utilizó la técnica **Evaluación psicométrica**. Según Anastasi y Urbina (1997), las pruebas (o tests) son esencialmente un "instrumento de medición estandarizado y objetivo de una muestra de comportamiento" (p. 23).

Instrumento: Para medir la motivación intrínseca se utilizó el **Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)** realizado por Ryan y Deci (1980) diseñada para evaluar el grado de motivación intrínseca que los estudiantes experimentan mediante las dimensiones; interés personal la cual consiste en medir el agrado, la curiosidad y la satisfacción intrínseca que experimenta el estudiante mientras realiza las actividades o tareas del curso de Matemática, la otra dimensión es la competencia percibida donde se midió la percepción de eficacia, habilidad y dominio que tiene el estudiante sobre su capacidad para realizar y tener éxito en las tareas de Matemática y la tercera dimensión es el esfuerzo que consiste en medir el tiempo, la energía y la dedicación que el estudiante invierte activamente en las tareas y el estudio de Matemática, debido a su valoración personal y no por presión externa; todo esto frente al aprendizaje de la matemática.

Para la medición de la motivación intrínseca se utilizó el Inventario de Motivación Intrínseca (IMI), el cual fue aplicado mediante una escala tipo Likert de cinco niveles donde 1 es "Nunca", 2 es "Casi Nunca", 3 es "Algunas Veces", 4 es "Casi Siempre" y 5 es "Siempre".

Técnica e instrumento para la variable Rendimiento académico en el área de matemática

Técnica: Para recoger la data concerniente al rendimiento académico se utilizó la técnica **Análisis documental**.

Instrumento: Coherentemente con la técnica análisis documental, se utilizó el instrumento **Ficha de análisis documental**, que permitió registrar de manera organizada y sistemática los datos obtenidos a partir de documentos oficiales emitidos por la institución educativa. Esta ficha recoge información relevante como calificaciones finales, para dicho proyecto se recogió las calificaciones del tercer trimestre correspondiente a los meses setiembre, octubre, noviembre y diciembre.

11. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Tras aplicar los instrumentos ficha de análisis documental y escala de motivación, los datos se ingresaron y procesaron utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics v. 25 en su versión gratuita. Este procesamiento permitió la obtención de resultados precisos para cada una de las variables y sus dimensiones. Los cuadros y gráficos estadísticos que se generaron se organizaron en función de los objetivos y dimensiones de la investigación. Finalmente, la interpretación de estos datos se realizó con el objetivo principal de comprobar las hipótesis y alcanzar los objetivos propuestos, lo que a su vez facilitó la elaboración de las conclusiones y recomendaciones pertinentes del estudio.

Para el análisis estadístico, se empleó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, dado que la muestra estuvo conformada por menos de 50 participantes, lo cual hace que esta prueba sea el más adecuado y preciso para determinar si los datos presentan o no una distribución normal.

12. Validez y confiabilidad

Para la variable 1: Para asegurar la validez de contenido, se realizó un juicio de expertos, que incluyó a 3 docentes de matemática con grado de maestría y 1 psicólogo con grado de maestría, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem del instrumento.

En cuanto a la confiabilidad, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para estimar la consistencia interna de los ítems. De acuerdo con información reciente en educación científica,

un valor de alfa mayor o igual a 0,70 se considera deseable para demostrar una confiabilidad aceptable (Research in Science Education, 2016).

En la siguiente tabla podemos apreciar los resultados al aplicar la prueba piloto a 12 alumnos de sexto grado de primaria para ver la validez del instrumento en la I.E.P. Interamericano.

Tabla 3

Resultados del coeficiente Alfa de Cronbach de la variable 1: motivación intrínseca

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Cantidad de ítems
0,770	15

Nota. Datos obtenidos tras la evaluación de confiabilidad llevada a cabo en el software IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Para la variable 2: Para garantizar la validez de contenido de la ficha de análisis documental empleada para evaluar el rendimiento académico en matemática, se recurrió al juicio de expertos. En este proceso participaron docentes especialistas en matemática con grado de maestría, quienes evaluaron la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada uno de los criterios incluidos en la ficha.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados de las variables de estudio

1.1. Variable 1: motivación intrínseca

Se hizo un Baremo al instrumento escala de Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) en donde se consideró la siguiente escala:

Bajo [15-35]

Medio [36-55]

Alto [56-75]

1.1.1. Dimensión: Interés Personal

Tabla 4

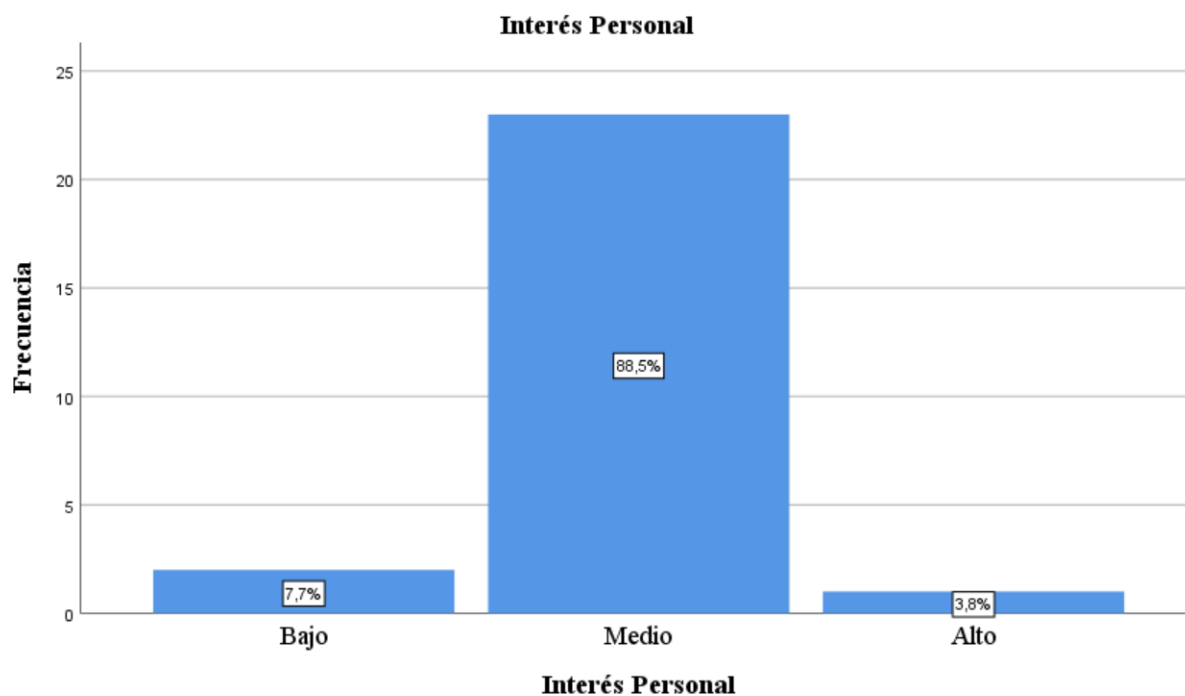
Descripción mediante frecuencias de cómo se distribuyen los niveles de la dimensión interés personal entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	7,7
Medio	23	88,5
Alto	1	3,8
Total	26	100,0

Nota: Generada a partir de los hallazgos obtenidos con el instrumento Inventario de Motivación Intrínseca (IMI), así como del procesamiento de dichos datos en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Figura 1

Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión denominada interés personal observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.



Nota: Construida sobre la base de la información recopilada mediante la herramienta IMI (Inventario de Motivación Intrínseca), así como del tratamiento de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Análisis

De acuerdo con lo reflejado en la tabla 5 y la figura 1, que presentan la distribución de los niveles de la dimensión interés personal (asociada a la motivación intrínseca) en los alumnos del sexto ciclo de educación secundaria, del Colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, se observa que el 88,5 % de los estudiantes (23 estudiantes) se ubica en el nivel medio, constituyendo el grupo predominante. Asimismo, el 7,7 % (2 estudiantes) presenta un nivel bajo, mientras que solo el 3,8 % (1 estudiante) alcanza un nivel alto de interés personal.

Discusión

Los resultados obtenidos en la dimensión interés personal indican que predomina el nivel medio de motivación intrínseca, esto sugiere que los estudiantes muestran interés por la matemática en determinadas situaciones, como cuando las actividades resultan comprensibles o contextualizadas; sin embargo, este interés no es plenamente autónomo ni constante. Asimismo, la escasa presencia de estudiantes con nivel alto podría estar relacionada con metodologías tradicionales o con experiencias previas que no favorecen el disfrute y la curiosidad matemática.

Desde el enfoque educativo, estos hallazgos son relevantes, ya que el interés personal constituye un componente fundamental de la motivación intrínseca y se asocia con una mayor disposición para enfrentar desafíos académicos. En este sentido, los resultados permiten inferir que el interés personal moderado podría guardar relación con niveles intermedios de rendimiento académico en matemática, aspecto que será contrastado en el análisis correlacional del estudio.

Finalmente, los resultados evidencian la necesidad de promover estrategias pedagógicas que fortalezcan el interés personal de los estudiantes, tales como el uso de problemas contextualizados, actividades lúdicas y metodologías activas, con el fin de favorecer una mayor implicación y disfrute en el aprendizaje matemático.

1.1.2. Dimensión: Competencia Percibida

Tabla 5

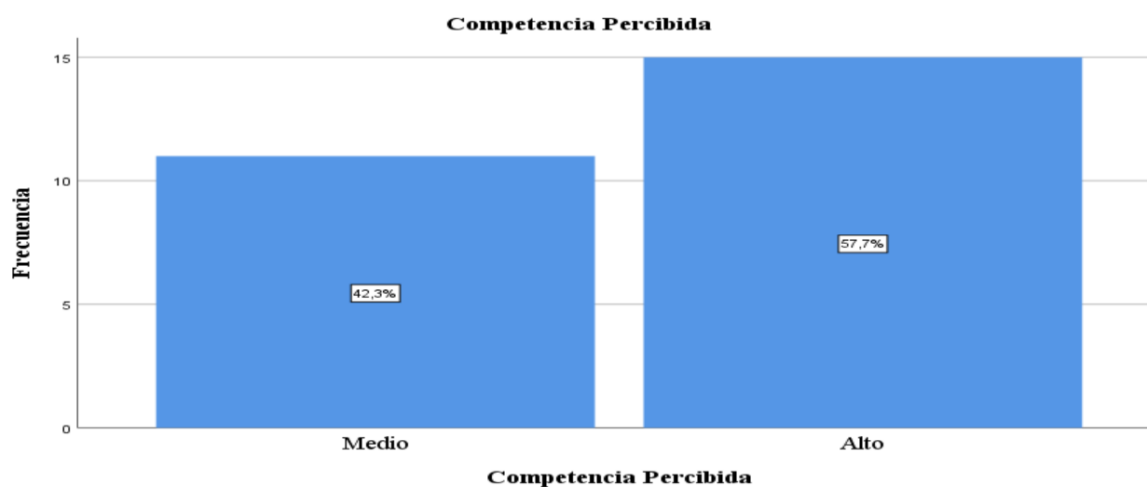
Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles de la dimensión competencia percibida observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	11	42,3
Alto	15	57,7
Total	26	100,0

Nota: Generada desde la información obtenida por medio del instrumento IMI (Inventario de Motivación Intrínseca) y el procesamiento estadístico realizado con el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Figura 2

Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión competencia percibida observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.



Nota: Realizada a partir de la información obtenida por medio del cuestionario IMI (Inventario de Motivación Intrínseca), así como del procesamiento de los datos ejecutado en el programa estadístico IBM SPSS Statistics v.25.

Análisis

Según lo presentado en la tabla 6 y la figura 2, correspondientes a la dimensión de competencia percibida dentro de la motivación intrínseca en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca, año 2025), se aprecia que el 57,7% de los participantes (equivalente a 15 estudiantes) se encuentra en un nivel alto, mientras que el 42,3% (11 alumnos) presenta un nivel medio. No se identificaron casos en el nivel bajo.

Tal como lo indican estos resultados, predomina en los estudiantes un nivel elevado de competencia en el área de matemática, lo que indica que se sienten capaces de comprender los contenidos, resolver problemas y afrontar con seguridad las actividades matemáticas propuestas. Asimismo, el grupo que se encuentra en el nivel medio refleja que, si bien los estudiantes perciben ciertas habilidades matemáticas, aún presentan dudas o inseguridad ante tareas de mayor complejidad.

Discusión

Los resultados obtenidos en la dimensión competencia percibida se respaldan teóricamente en la Teoría Expectativa–Valor de Eccles y Wigfield (2000), la cual sostiene que los estudiantes se involucran con mayor intensidad en las actividades académicas cuando consideran que poseen las capacidades necesarias para realizarlas con éxito y cuando perciben valor en dichas actividades (pp. 109-132). En este sentido, el predominio del nivel alto sugiere que los estudiantes confían en su desempeño matemático, lo que favorece una mayor disposición hacia el aprendizaje.

Del mismo modo, estos hallazgos coinciden con los planteamientos de la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (2000), quienes señalan que la percepción de

competencia es una de las necesidades psicológicas básicas que impulsan la motivación intrínseca. Cuando los estudiantes se sienten competentes, experimentan mayor interés, satisfacción y compromiso con las tareas académicas (pp. 68-78).

En el contexto del presente estudio, el elevado nivel de competencia percibida podría asociarse con una mayor persistencia frente a las dificultades matemáticas y con mejores niveles de rendimiento académico. No obstante, dado el enfoque correlacional de la investigación, estos resultados permiten afirmar únicamente que la competencia percibida constituye un factor relevante que se relaciona con el desempeño académico en matemática, sin establecer relaciones de causalidad.

1.1.3. Dimensión: Esfuerzo

Tabla 6

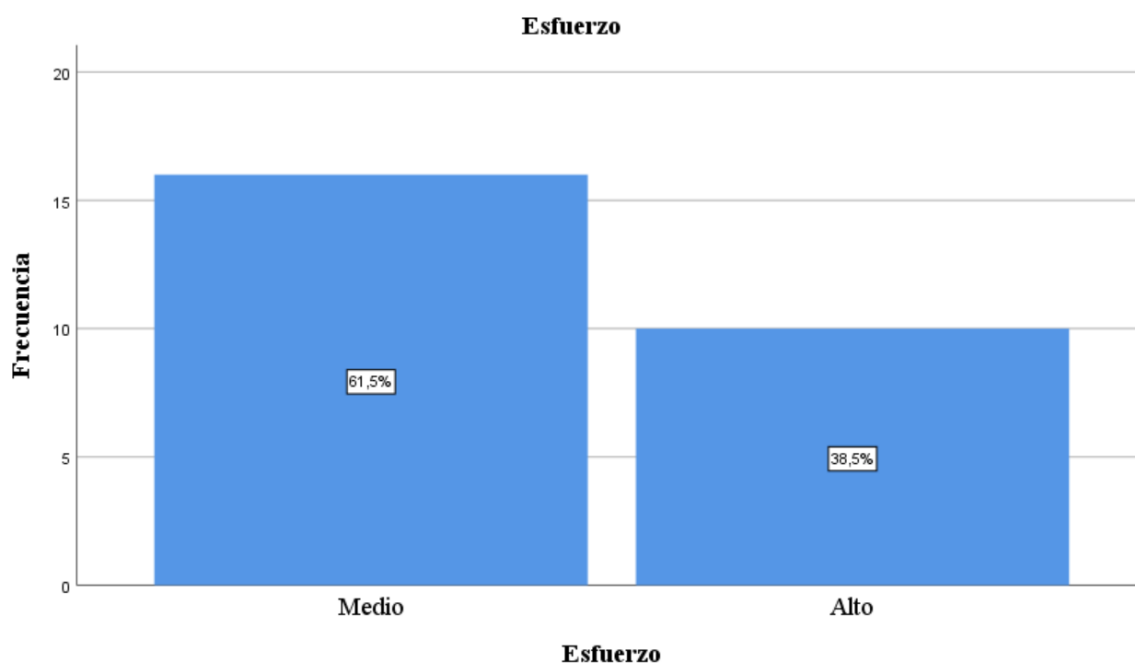
Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles de la dimensión esfuerzo observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	15	57,7
Alto	11	42,3
Total	26	100,0

Nota: Construida utilizando los resultados provenientes del Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) como herramienta de recolección, y el posterior tratamiento de la información en el entorno del programa IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Figura 3

Exposición de los porcentajes asociados a los niveles de la dimensión esfuerzo observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.



Nota: Realizada a partir de la información recopilada a través del cuestionario IMI (Inventario de Motivación Intrínseca), así como del tratamiento estadístico de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Análisis

Según lo reflejado en la tabla 7 y la figura 3, donde se muestran los niveles de la dimensión esfuerzo perteneciente a la motivación intrínseca en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca, año 2025), se aprecia que el 57,7% de los estudiantes (equivalente a 15 alumnos) se sitúa en un nivel medio, mientras que el 42,3% (11 alumnos) alcanza un nivel alto. No se encontraron estudiantes en el nivel bajo.

Lo anterior demuestra que la mayor parte del estudiantado efectúa un esfuerzo moderado en el aprendizaje del área de matemática, lo que indica que, en general, muestran

disposición para cumplir con las actividades académicas y enfrentar las exigencias del área, aunque sin mantener un nivel de constancia elevado en todos los casos. Por otro lado, un grupo significativo de estudiantes manifiesta un alto nivel de esfuerzo, reflejando perseverancia, dedicación y compromiso sostenido frente a las tareas matemáticas.

Discusión

Los resultados obtenidos en la dimensión esfuerzo se sustentan en la Teoría Expectativa-Valor, la cual señala que los estudiantes están dispuestos a invertir mayor esfuerzo en las tareas académicas cuando perciben que pueden tener éxito y consideran valioso el aprendizaje. En este sentido, la presencia mayoritaria de niveles medio y alto sugiere que los estudiantes reconocen la importancia del área de matemática y están dispuestos a dedicar tiempo y energía para su aprendizaje.

Asimismo, estos hallazgos se alinean con la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (2000), que plantea que el esfuerzo sostenido está relacionado con la satisfacción de necesidades psicológicas básicas, como la competencia y la autonomía (pp.68-78). Cuando los estudiantes se sienten capaces y motivados internamente, tienden a perseverar ante las dificultades y a comprometerse con las actividades académicas.

Desde el enfoque correlacional del estudio, los resultados permiten señalar que el esfuerzo constituye un componente relevante de la motivación intrínseca que se relaciona con el rendimiento académico en matemática, en tanto favorece la persistencia y la implicación activa en el proceso de aprendizaje, sin que ello implique establecer relaciones de causa y efecto.

Tabla 7

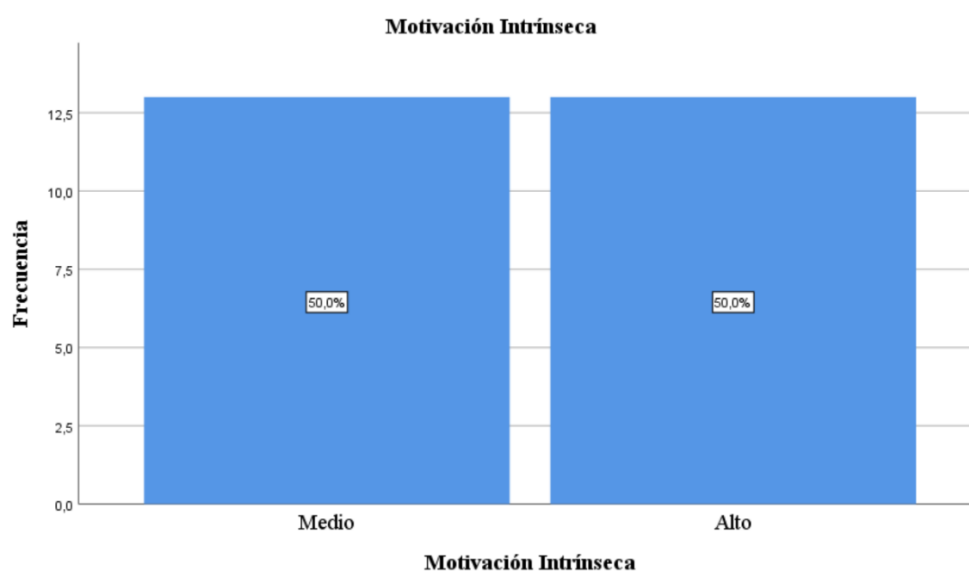
Detalle de las frecuencias relativas a los niveles generales de la variable motivación interna en los estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, Cajamarca, en el periodo lectivo 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	13	50,0
Alto	13	50,0
Total	26	100,0

Nota: Desarrollada utilizando los resultados provenientes del Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) como herramienta de recolección, y el posterior análisis de dichos datos en el entorno del programa IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Figura 4

Descripción, expresada en porcentajes, de cómo se distribuyen los niveles generales de la variable motivación intrínseca entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.



Nota: Generada utilizando los resultados provenientes del instrumento denominado Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) y el tratamiento de la información llevado a cabo en el entorno del programa IBM SPSS Statistics en su versión 25.

1.2. Variable 2: rendimiento académico en el área de matemática

Se estableció un baremo aplicado al instrumento ficha de análisis documental, tomando en cuenta la siguiente escala de medición:

Muy bajo [8-13]

Bajo [14-19]

Medio [20-26]

Alto [27-32]

1.2.1. Dimensión: resuelve problemas de cantidad

Tabla 8

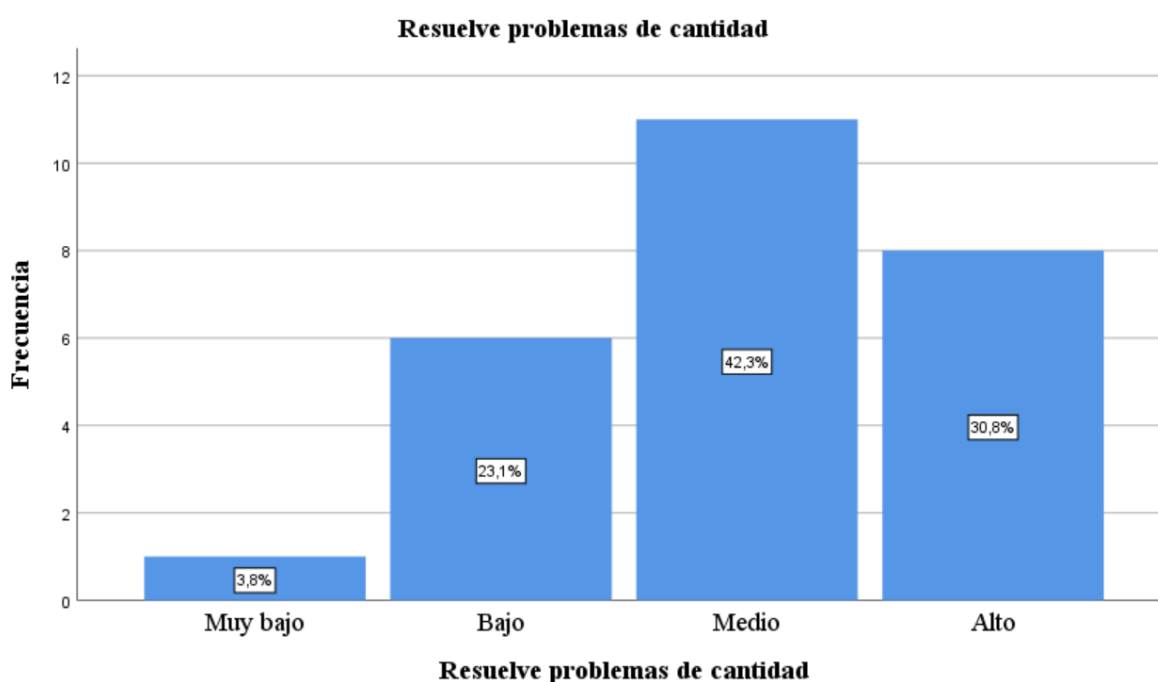
Descripción, mediante frecuencias, de cómo se distribuyen los niveles de la dimensión que evalúa la capacidad de resolver problemas de cantidad en los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	1	3,8
Bajo	6	23,1
Medio	11	42,3
Alto	8	30,8
Total	26	100,0

Nota: Generada desde la información recolectada por medio de la ficha de análisis documental y el procesamiento estadístico ejecutado con el software IBM SPSS Statistics v.25.

Figura 5

Presentación de los porcentajes correspondientes a los distintos niveles de la dimensión "resuelve problemas de cantidad" en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, durante el año 2025.



Nota: Construida a partir de la información recopilada a través de la herramienta ficha de análisis documental, así como del procesamiento estadístico de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Análisis

De acuerdo con lo consignado en la tabla 9 y la gráfica 5, que presentan los niveles del rendimiento escolar en matemática vinculados a la capacidad de resolver problemas de cantidad en los educandos del sexto ciclo de educación secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, se observa que el 42,3 % de los estudiantes (11 estudiantes) se ubica en el nivel medio, constituyendo el grupo predominante. Asimismo, el

30,8 % (8 estudiantes) alcanza el nivel alto, mientras que el 23,1 % (6 estudiantes) se encuentra en el nivel bajo y un 3,8 % (1 estudiante) presenta un nivel muy bajo.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes presenta un desempeño académico intermedio en la resolución de problemas de cantidad, lo que indica que logran aplicar procedimientos matemáticos básicos y estrategias de resolución en situaciones conocidas, aunque aún presentan dificultades para resolver problemas que demandan mayor nivel de análisis, razonamiento y transferencia de conocimientos. La presencia de estudiantes en los niveles bajo y muy bajo refleja que un grupo aún muestra limitaciones en el manejo de operaciones, comprensión numérica y aplicación de estrategias adecuadas.

Discusión

Los resultados obtenidos en la dimensión, resuelve problemas de cantidad se sustentan en la Teoría de la Atribución propuesta por Weiner (1985), la cual señala que el rendimiento académico de los estudiantes está influenciado por las atribuciones que realizan sobre sus logros y dificultades (pp. 548-573). En tal sentido, los estudiantes ubicados en los niveles medio y alto podrían atribuir sus resultados al esfuerzo personal y a la capacidad, lo que favorece una mayor persistencia y compromiso en la resolución de problemas matemáticos.

Asimismo, estos hallazgos se relacionan con la Teoría de la Autoeficacia de Bandura (1997), que plantea que los estudiantes que confían en su capacidad para resolver problemas tienden a enfrentar las tareas con mayor seguridad y perseverancia (pp. 120–180). La concentración de estudiantes en los niveles medio y alto sugiere que una percepción moderada o alta de autoeficacia contribuye a un mejor desempeño en la resolución de problemas de cantidad.

Desde el enfoque correlacional del estudio, los resultados permiten afirmar que el desempeño en la resolución de problemas de cantidad se relaciona con factores

motivacionales y cognitivos, como la percepción de capacidad y las atribuciones de logro, sin establecer relaciones causales. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer la autoeficacia y promover atribuciones positivas en los estudiantes para mejorar progresivamente su rendimiento académico en la asignatura de matemática.

1.2.2. Dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Tabla 9

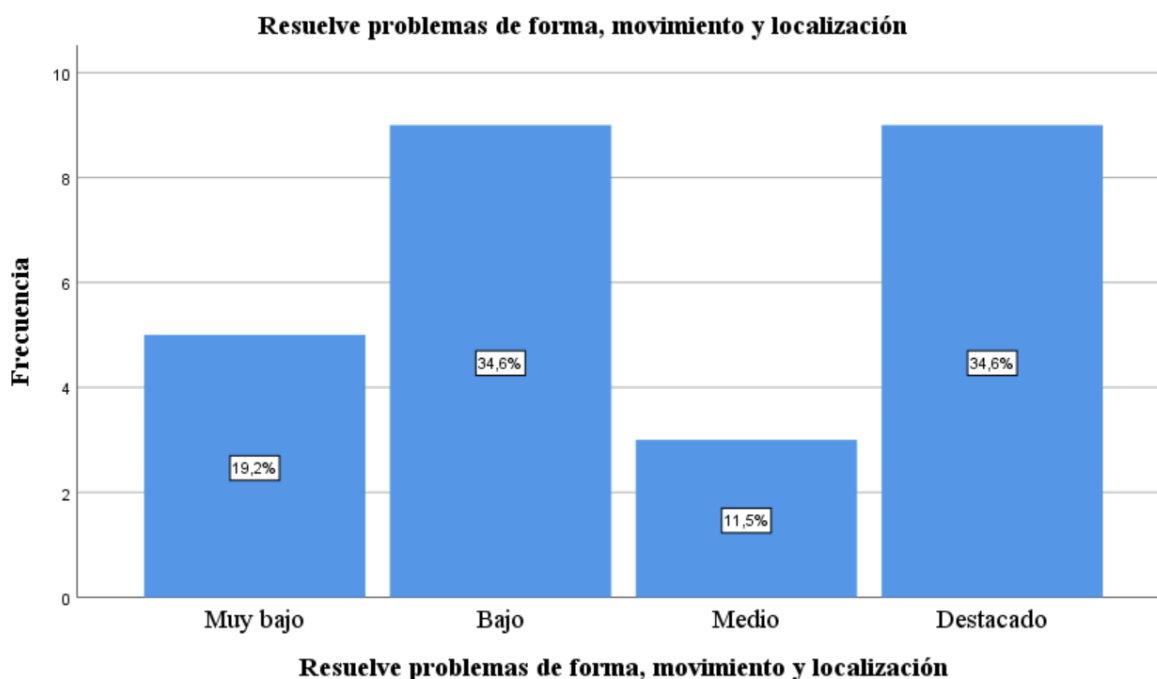
Presentación de las frecuencias correspondientes a los niveles de la dimensión "resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano, ubicado en Cajamarca, durante el año 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	5	19,2
Bajo	9	34,6
Medio	3	11,5
Alto	9	34,6
Total	26	100,0

Nota: Construida a partir de la información recopilada a través de la herramienta ficha de análisis documental, así como del tratamiento estadístico de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Figura 6

Análisis porcentual de los niveles de la dimensión "resuelve problemas de forma, movimiento y localización" registrados en los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025.



Nota: Desarrollada utilizando los resultados provenientes de la ficha de análisis documental como instrumento de recolección, y el posterior análisis de dichos datos en el entorno del programa IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Análisis

Atendiendo a lo reflejado en la tabla 10 y el gráfico 6, que caracterizan los niveles del rendimiento académico en matemática asociados a la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, se observa que el 34,6 % de los estudiantes (9 estudiantes) se ubica en el nivel bajo, mientras que un porcentaje equivalente del 34,6 % (9 estudiantes) alcanza el nivel alto. Asimismo, el 19,2 % (5 estudiantes) se encuentra en el nivel muy bajo y solo el 11,5 % (3 estudiantes) se ubica en el nivel medio.

Estos resultados evidencian una distribución heterogénea del rendimiento académico en esta dimensión, mostrando una marcada polarización entre los niveles bajo y alto. La reducida proporción de estudiantes en el nivel medio sugiere que la mayoría presenta dificultades importantes o, por el contrario, un dominio significativo en la resolución de problemas relacionados con la forma, el movimiento y la localización. La presencia de un porcentaje considerable en los niveles bajo y muy bajo refleja limitaciones en la comprensión de conceptos geométricos, espaciales y de orientación, así como en la aplicación de estrategias adecuadas para resolver este tipo de problemas.

Discusión

Los resultados obtenidos en la dimensión, resuelve problemas de forma, movimiento y localización se sustentan en la Teoría de la Atribución de Weiner (1985), la cual explica que el rendimiento académico está influenciado por las interpretaciones que realizan los estudiantes sobre las causas de sus logros o dificultades (pp. 548-573). En este contexto, los estudiantes ubicados en los niveles bajo y muy bajo podrían atribuir sus resultados a factores como la falta de habilidad o a experiencias previas de fracaso, lo que limita su desempeño y persistencia en la resolución de problemas geométricos.

Asimismo, estos hallazgos se relacionan con la Teoría de la Autoeficacia de Bandura (1997), que plantea que la confianza en las propias capacidades influye directamente en el desempeño académico (pp. 120–180). La coexistencia de porcentajes elevados tanto en el nivel alto como en el nivel bajo sugiere que existen diferencias marcadas en la percepción de autoeficacia entre los estudiantes, lo que se refleja en su capacidad para enfrentar y resolver problemas de forma, movimiento y localización.

Desde el enfoque correlacional del estudio, los resultados permiten afirmar que el desempeño en esta dimensión se relaciona con factores motivacionales y cognitivos, como las atribuciones de logro y la autoeficacia percibida, sin establecer relaciones de causalidad.

Estos resultados resaltan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas diferenciadas que fortalezcan la comprensión espacial y la confianza de los estudiantes en sus habilidades geométricas.

Tabla 10

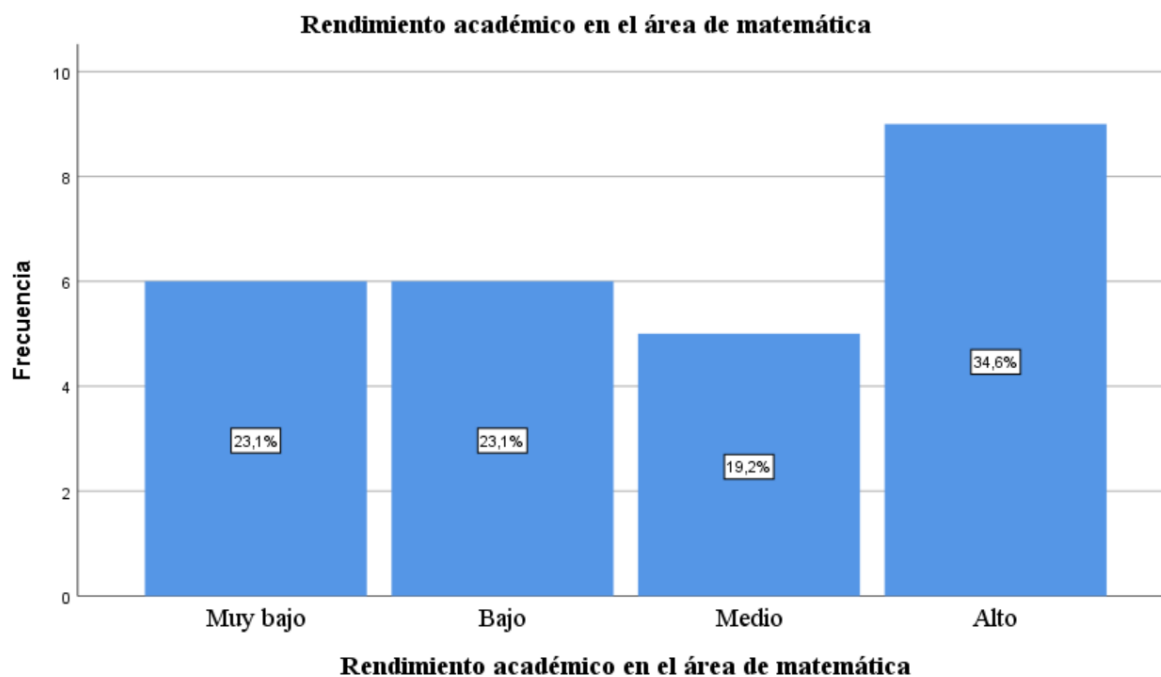
Detalle de las frecuencias relativas a los niveles generales de la variable desempeño escolar en el área de matemáticas entre los estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de educación secundaria del plantel Interamericano, Cajamarca, en el periodo lectivo 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	6	23,1
Bajo	6	23,1
Medio	5	19,2
Alto	9	34,6
Total	26	100,0

Nota: Construida a partir de la información recopilada a través de la herramienta ficha de análisis documental, así como del tratamiento estadístico de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Figura 7

Exposición de los porcentajes asociados a los niveles globales de la variable rendimiento académico en matemática observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.



Nota: Realizada con base en los datos obtenidos mediante el instrumento denominado ficha de análisis documental y el procesamiento de la información llevado a cabo con el software IBM SPSS Statistics versión 25.

2. Prueba de hipótesis

Para verificar el cumplimiento del supuesto de normalidad de los datos, en la presente investigación se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, debido a que es una de las pruebas estadísticas más recomendadas cuando se trabaja con muestras pequeñas, menores a 50 participantes, como es el caso del presente estudio.

La prueba de Shapiro-Wilk permitió determinar si la distribución de los datos se ajusta o no a una distribución normal. Su aplicación resultó fundamental, ya que el cumplimiento o incumplimiento de este supuesto orienta la selección del estadístico inferencial más adecuado para el análisis de la relación entre variables.

H₀: los datos no tienen una distribución normal

H_i: los datos tienen distribución normal

Nivel de confiabilidad: 95%

Significancia: 5% = 0,05

Criterio de decisión:

- Un valor de Sig < 0,05 implica que se debe desestimar la hipótesis nula (H₀) y considerar como verdadera la hipótesis alternativa (H_i).
- Si el valor de significancia (Sig) es mayor a 0,05, entonces se admite la hipótesis nula (H₀) y se descarta la hipótesis alternativa (H_i).

Tabla 11*Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk*

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig
Rendimiento académico en el	0,961	26	0,414
 área de matemática			
Motivación intrínseca	0,961	26	0,414
Interés personal	0,964	26	0,483
Competencia Percibida	0,959	26	0,379
Esfuerzo	0,946	26	0,189

Nota: datos obtenidos mediante el programa IBM SPSS Statistics v.25

Debido a que las variables y dimensiones analizadas presentaron distribución normal ($p > 0.05$), los datos correspondieron a datos paramétricos, lo que permitió la aplicación de pruebas estadísticas paramétricas.

Así pues, para estudiar la correlación entre la motivación interna y el logro académico en el área de matemáticas, así como entre sus dimensiones asociadas, se recurrió al coeficiente de correlación de Pearson. Este indicador permitió estimar tanto el nivel como el signo de la relación lineal en variables con comportamiento normal.

Tabla 12*Escala de valores de coeficiente de correlación de Pearson*

Escala de valores del coeficiente de correlación de Pearson	
Valor	Significado
-0,71 a -1,00	Correlación negativa alta
-0,41 a -0,70	Correlación negativa marcada
-0,21 a - 0,40	Correlación negativa leve
-0,01 a -0,20	Correlación negativa baja
0	No existe correlación
0,01 a 0,20	Correlación positiva baja
0,21 a 0,40	Correlación positiva leve
0,41 a 0,70	Correlación positiva marcada
0,71 a 1,00	Correlación positiva alta

Nota: extraído de Correlación entre el Nivel de Información y el Nivel de Expectativas hacia los Estudios de Post Grado, Rodríguez (2007, p 34),

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d83edca8-0791-4b16-b68c-929265c7e2d7/content>

Hipótesis general

La hipótesis de investigación: La relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.

Las hipótesis estadísticas asociadas a la hipótesis general son:

H₀: No existe relación significativa entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

H_i: Existe relación significativa entre la motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Nivel de confiabilidad: 95%

Significancia: 5% = 0,05

Criterio de decisión:

- Si la significancia $p < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_i).
- Si la significancia $p > 0,05$ entonces se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternativa (H_i).

Tabla 13

Índice de correlación de Pearson que relaciona la motivación intrínseca con el rendimiento académico en el área de matemáticas.

Coefficiente de correlación de Pearson		
		Motivación intrínseca
Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	0,505
en el área de matemática	Sig. (bilateral)	0,008
	N	26

Nota: Valores derivados de la correlación de Pearson aplicada para vincular la motivación intrínseca y el logro académico en matemática, estimados con el apoyo del software estadístico IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Discusión

Los hallazgos muestran que el valor del coeficiente de correlación de Pearson calculado entre la motivación interna y el desempeño académico en la asignatura de matemática alcanza un $r = 0,505$, lo que, de acuerdo con la escala de interpretación establecida, corresponde a una correlación positiva marcada. Este resultado indica que, a medida que se incrementa la motivación intrínseca de los estudiantes, también tiende a aumentar su rendimiento académico en matemática.

Adicionalmente, la significancia estadística alcanzó un valor de $p = 0,008$, que es menor al límite crítico de 0,05, demostrando que la correlación observada es significativa desde el punto de vista estadístico. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que existe una relación positiva y significativa entre la motivación intrínseca y el desempeño académico en la materia de matemática.

Desde el punto de vista teórico, estos resultados se respaldan en la Teoría de la Autodeterminación, la cual sostiene que la motivación intrínseca favorece el compromiso, la

persistencia y el interés por el aprendizaje, elementos fundamentales para un mejor desempeño académico. Los estudiantes que experimentan mayor interés personal, percepción de competencia y esfuerzo suelen involucrarse activamente en las tareas matemáticas, lo que se refleja en mejores resultados académicos.

Asimismo, los hallazgos coinciden con estudios previos que señalan que la motivación intrínseca se asocia significativamente con el rendimiento académico, evidenciando que los estudiantes motivados internamente presentan mayor disposición para afrontar desafíos y perseverar ante las dificultades propias del aprendizaje matemático.

Hipótesis específica N°1

El nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.

Tabla 14

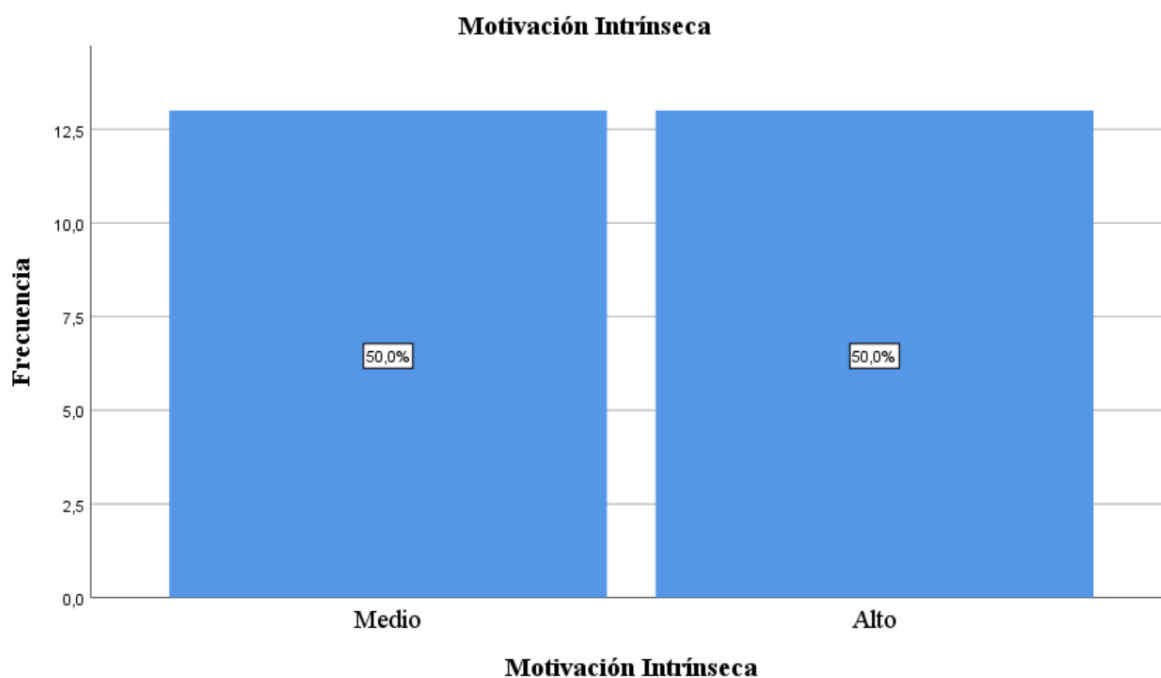
Análisis de frecuencias de los niveles alcanzados en la variable motivación intrínseca por los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	13	50,0
Alto	13	50,0
Total	26	100,0

Nota: Realizada con base en los datos obtenidos mediante el instrumento denominado Inventario de Motivación Intrínseca (IMI) y el procesamiento de la información llevado a cabo con el software IBM SPSS Statistics versión 25.

Figura 8

Análisis porcentual de los niveles de la variable motivación intrínseca registrados en los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca) durante el año 2025.



Nota: Construida a partir de la información recopilada a través del cuestionario IMI (Inventario de Motivación Intrínseca), así como del tratamiento estadístico de los datos ejecutado en el programa IBM SPSS Statistics v.25.

Discusión

La hipótesis específica propuso que el nivel de motivación intrínseca en la asignatura de matemática de los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es reducido. No obstante, los hallazgos presentados en la tabla 15 y la figura 8 demuestran que el 50,0% de los estudiantes (13 alumnos) se sitúa en un nivel medio, mientras que el otro 50,0% (13 alumnos) alcanza un nivel alto, sin que se haya registrado ningún estudiante en el nivel bajo.

Estos hallazgos permiten afirmar que la motivación intrínseca de los estudiantes no se caracteriza por ser baja, sino que se distribuye equitativamente entre los niveles medio y alto. Este resultado indica que los estudiantes presentan una disposición favorable hacia el aprendizaje de la matemática, manifestando interés, percepción de competencia y esfuerzo en el desarrollo de las actividades académicas, aunque con distintos grados de intensidad.

Desde el enfoque teórico, estos resultados se respaldan en la Teoría de la Autodeterminación, la cual sostiene que cuando los estudiantes satisfacen sus necesidades de competencia, autonomía y relación, desarrollan niveles más elevados de motivación intrínseca. Asimismo, la Teoría Expectativa-Valor señala que los estudiantes se involucran con mayor motivación cuando perciben que pueden tener éxito y que las tareas académicas poseen valor, lo cual se refleja en niveles medios y altos de motivación.

En consecuencia, los resultados obtenidos permiten rechazar la hipótesis específica N.º 1, ya que el nivel de motivación intrínseca de los estudiantes no es bajo, sino predominantemente medio y alto. Este hallazgo resulta relevante, dado que una motivación intrínseca favorable constituye un elemento clave para el compromiso académico y el desarrollo del rendimiento en el área de matemática.

Hipótesis específica N°2

El rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.

Tabla 15

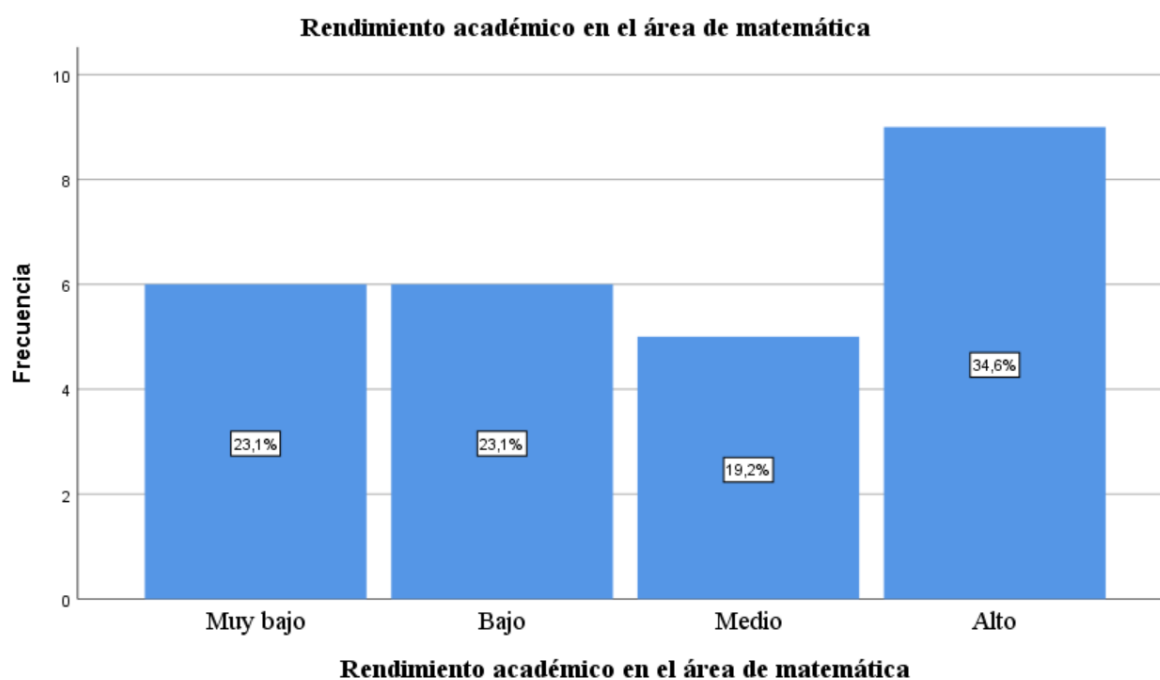
Exposición de las frecuencias asociadas a los niveles del rendimiento académico en matemática observados en la población estudiantil del sexto ciclo de secundaria del colegio Interamericano de Cajamarca, año académico 2025.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	6	23,1
Bajo	6	23,1
Medio	5	19,2
Alto	9	34,6
Total	26	100,0

Nota: Desarrollada utilizando los resultados provenientes de la ficha de análisis documental como instrumento de recolección, y el posterior análisis de dichos datos en el entorno del programa IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Figura 9

Descripción, expresada en porcentajes, de cómo se distribuyen los niveles del rendimiento escolar en el área de matemática entre los educandos del sexto ciclo de educación secundaria de la I.E.P. Interamericano, en la ciudad de Cajamarca, correspondiente al año 2025.



Nota: Realizada con base en los datos obtenidos mediante el instrumento denominado ficha de análisis documental y el procesamiento de la información llevado a cabo con el software IBM SPSS Statistics versión 25.

Discusión

Se planteó como hipótesis específica que el rendimiento académico en matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del Colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es de carácter bajo. No obstante, los resultados obtenidos en la tabla 16 y figura 9 evidencian una distribución heterogénea de los niveles de rendimiento académico. En efecto, el 23,1 % de los estudiantes (6 estudiantes) se ubica en el nivel muy bajo, el 23,1 % (6 estudiantes) en el nivel bajo, el 19,2 % (5 estudiantes) alcanza el nivel medio, mientras

que el 34,6 % (9 estudiantes) se encuentra en el nivel alto, constituyendo el grupo predominante.

Estos resultados indican que, si bien un porcentaje significativo de estudiantes presenta niveles bajos y muy bajos de rendimiento académico, la mayor proporción se ubica en el nivel alto, lo cual evidencia que el rendimiento académico no es predominantemente bajo. La presencia de estudiantes en el nivel medio y alto sugiere que una parte importante del grupo logra desarrollar de manera adecuada las competencias matemáticas evaluadas.

Desde el enfoque teórico, estos hallazgos se relacionan con la Teoría de la Atribución de Bernard Weiner, la cual señala que el rendimiento académico depende, en parte, de las explicaciones que los estudiantes atribuyen a sus logros o dificultades. Asimismo, la Teoría de la Autoeficacia de Albert Bandura sostiene que los estudiantes con mayor confianza en sus capacidades tienden a mostrar mejores niveles de desempeño académico, lo que podría explicar la presencia significativa de estudiantes en el nivel alto.

En consecuencia, los resultados permiten rechazar la hipótesis específica N.º 2, ya que el rendimiento académico en el área de matemática no se caracteriza como bajo, sino que presenta una distribución diversa, con predominio del nivel alto. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias pedagógicas diferenciadas que permitan fortalecer el aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento, sin descuidar el acompañamiento y el fortalecimiento de aquellos que ya alcanzan niveles satisfactorios.

Hipótesis específica N°3

La relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.

Las hipótesis estadísticas conectadas a la hipótesis específica N°3 son:

H₀₃: La relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, no es directa.

H_{i3}: La relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.

Nivel de confiabilidad: 95%

Significancia: 5% = 0,05

Criterio de decisión:

- Si la significancia $p < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_i).
- Si la significancia $p > 0,05$ entonces se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternativa (H_i).

Tabla 16

Medición mediante el coeficiente de Pearson de la asociación existente entre cada dimensión de la motivación intrínseca y el desempeño escolar en el área de matemática.

Coefficiente de correlación de Pearson		
		Rendimiento académico en el área de matemática
Interés personal	Coeficiente de correlación	0,385
	Sig. (bilateral)	0,052
	N	26
Competencia Percibida	Coeficiente de correlación	0,547
	Sig. (bilateral)	0,004
	N	26
Esfuerzo	Coeficiente de correlación	0,334
	Sig. (bilateral)	0,096
	N	26

Nota: Resultados numéricos del coeficiente de correlación de Pearson que vincula las dimensiones de la motivación interna con el desempeño en matemática, calculados utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.

Discusión

La hipótesis específica número 3 planteó que la correlación entre las distintas dimensiones de la motivación interna y el rendimiento escolar en el área de matemática de los alumnos del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano (Cajamarca, año 2025) es positiva. Para someterla a comprobación, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson, relacionando el desempeño académico con cada dimensión de la motivación intrínseca.

En primer lugar, los resultados evidencian que la relación entre el rendimiento académico en matemática y la dimensión interés personal presenta un coeficiente de correlación de $r = 0,385$, lo que, según la escala establecida, corresponde a una correlación positiva leve. No obstante, el nivel de significancia obtenido ($p = 0,052$) es mayor a 0,05, por lo que dicha relación no resulta estadísticamente significativa. Esto indica que, si bien existe una tendencia directa entre el interés personal y el rendimiento académico, esta no es lo suficientemente consistente desde el punto de vista estadístico.

En segundo lugar, se observa que la relación entre el rendimiento académico y la dimensión competencia percibida alcanza un coeficiente de correlación de $r = 0,547$, lo que corresponde a una correlación positiva marcada, de acuerdo con la escala de interpretación. Asimismo, el valor de significancia obtenido ($p = 0,004$) es menor a 0,05, lo que evidencia que esta relación es estadísticamente significativa. Este resultado indica que, a mayor percepción de competencia por parte de los estudiantes, mayor tiende a ser su rendimiento académico en el área de matemática.

En último lugar, la correlación entre el desempeño académico y la dimensión esfuerzo muestra un valor de $r = 0,334$, lo que representa una correlación positiva de intensidad baja. No obstante, dado que la significancia estadística ($p = 0,096$) es superior al límite crítico de 0,05, esta relación no es estadísticamente significativa. Por lo tanto, si bien el esfuerzo se

asocia de forma directa con el rendimiento escolar, los hallazgos de esta investigación no permiten afirmar una relación concluyente.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados se respaldan en la Teoría de la Autodeterminación, la cual sostiene que la percepción de competencia constituye una de las necesidades psicológicas básicas que impulsa la motivación intrínseca y el desempeño académico. Asimismo, la Teoría Expectativa-Valor explica que los estudiantes que se perciben capaces de tener éxito muestran mayor compromiso y mejores resultados académicos, lo que coincide con la relación significativa encontrada en la dimensión competencia percibida.

En consecuencia, los resultados permiten afirmar que la hipótesis específica N.º 3 se acepta parcialmente, dado que solo la dimensión competencia percibida presenta una relación directa, positiva y estadísticamente significativa con el rendimiento académico en matemática, mientras que las dimensiones interés personal y esfuerzo, aunque muestran relaciones directas, no alcanzan significancia estadística.

3. Análisis y discusión de resultados

El análisis de los datos obtenidos en el presente estudio hizo posible cumplir con el objetivo general de determinar el vínculo entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, durante el año 2025. En términos globales, los resultados revelan la presencia de una relación directa, positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que indica que un mayor nivel de motivación interna se relaciona con un mejor desempeño académico en matemáticas.

Este resultado se sustenta en el coeficiente de correlación de Pearson obtenido ($r = 0,505$), el cual, de acuerdo con la escala de interpretación establecida, corresponde a una correlación positiva marcada. Asimismo, el nivel de significancia ($p = 0,008$) es inferior al valor crítico de $0,05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En términos pedagógicos, ello implica que la disposición interna de los estudiantes hacia el aprendizaje de la matemática manifestada en el interés, la percepción de competencia y el esfuerzo personal guarda una relación relevante con su desempeño académico en dicha área.

Estos hallazgos encuentran sustento en la Teoría de la Autodeterminación propuesta por Ryan y Deci, la cual sostiene que cuando los estudiantes se sienten motivados de manera intrínseca, participan activamente en las tareas académicas, perseveran frente a las dificultades y desarrollan aprendizajes más sólidos y duraderos. En este sentido, la motivación intrínseca actúa como un factor interno que favorece la implicación cognitiva y el compromiso académico, elementos clave para el logro de mejores resultados en matemática.

En lo concerniente al primer objetivo específico, orientado a determinar el nivel de motivación interna en el área de matemática, los hallazgos evidencian que la totalidad de la muestra se ubica en los niveles medio y alto, con 13 estudiantes (50,0%) en cada uno de ellos.

La ausencia del nivel bajo sugiere que los estudiantes, en su mayoría, presentan una disposición favorable hacia el aprendizaje matemático.

Este predominio de niveles medio y alto sugiere que los estudiantes experimentan interés por las actividades matemáticas, perciben cierto grado de competencia en su desempeño y están dispuestos a realizar esfuerzos para alcanzar sus metas académicas. Desde la Teoría Expectativa-Valor, estos resultados pueden interpretarse como una manifestación de expectativas positivas de éxito y una valoración favorable de la asignatura, factores que influyen directamente en la decisión del estudiante de involucrarse en las tareas escolares.

Asimismo, desde la Teoría de la Autodeterminación, el nivel alcanzado refleja que los estudiantes encuentran satisfacción personal en el aprendizaje de la matemática, lo que fortalece su autonomía y su motivación interna. No obstante, el hecho de que la mitad de la muestra se ubique en un nivel medio evidencia la necesidad de reforzar estrategias pedagógicas que potencien aún más el interés y el disfrute por la asignatura, con el fin de consolidar niveles altos de motivación intrínseca en un mayor número de estudiantes.

En lo referente al segundo objetivo específico, que buscaba establecer el nivel del rendimiento académico en el área de matemática, los resultados indican una distribución diversa. Se observa que el 34,6% de los alumnos alcanzó el nivel alto, el 23,1% se situó en el nivel bajo, otro 23,1% en el nivel muy bajo, y el 19,2% restante se encuentra en un nivel medio.

Estos datos evidencian que, si bien existe un grupo significativo de estudiantes con un desempeño académico satisfactorio, también se identifica un porcentaje importante que presenta dificultades en el logro de las competencias matemáticas. Esta situación sugiere la coexistencia de distintos niveles de dominio conceptual y procedimental dentro del aula, lo que plantea desafíos para la práctica pedagógica.

Desde la Teoría de la Autoeficacia de Bandura, el rendimiento académico está estrechamente relacionado con la creencia del estudiante en su propia capacidad para resolver tareas matemáticas. Aquellos estudiantes con niveles altos de rendimiento probablemente poseen una mayor percepción de autoeficacia, lo que les permite enfrentar los problemas con mayor seguridad y persistencia. Por otro lado, los estudiantes ubicados en niveles bajos y muy bajos podrían experimentar dudas sobre sus capacidades, lo que limita su desempeño y su disposición para enfrentar tareas complejas.

Complementariamente, la Teoría de la Atribución de Weiner explica que los estudiantes interpretan sus resultados académicos en función de causas internas o externas. Cuando el bajo rendimiento es atribuido a factores internos y estables, como la falta de habilidad, se debilita la motivación y el esfuerzo, afectando negativamente el aprendizaje. En este contexto, resulta fundamental promover atribuciones positivas vinculadas al esfuerzo y a estrategias de aprendizaje adecuadas.

Finalmente, en lo concerniente al tercer objetivo específico, que buscaba establecer la correlación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento escolar en el área de matemática, los resultados indican comportamientos variables según cada dimensión.

En primer lugar, la dimensión interés personal presenta un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,385$, lo que corresponde a una correlación positiva leve, con un nivel de significancia de $p = 0,052$. Si bien la relación es positiva, el valor de significancia supera ligeramente el umbral de $0,05$, por lo que estadísticamente no se considera significativa. Esto sugiere que, aunque el interés por la matemática se asocia con mejores resultados académicos, dicho vínculo no es lo suficientemente consistente en la muestra analizada.

En segundo lugar, la dimensión competencia percibida presenta un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,547$, lo cual indica una correlación positiva de grado notable, con un nivel de significancia $p = 0,004$. Este hallazgo demuestra una asociación directa y

estadísticamente relevante entre la autoevaluación que los alumnos hacen de su habilidad para aprender matemática y su rendimiento académico. Dicho resultado resalta la relevancia fundamental de la confianza personal y la percepción de competencia como factores que inciden de manera decisiva en el éxito escolar.

Por último, la dimensión esfuerzo presenta un coeficiente de correlación de $r = 0,334$, lo que indica una correlación positiva leve, con un nivel de significancia de $p = 0,096$, valor que no alcanza significancia estadística. Este resultado sugiere que, aunque el esfuerzo se relaciona positivamente con el rendimiento académico, no constituye por sí solo un predictor significativo en la muestra estudiada, posiblemente debido a diferencias en las estrategias de estudio empleadas o en la calidad del esfuerzo realizado.

En conjunto, estos hallazgos permiten afirmar que, dentro de las dimensiones de la motivación intrínseca, la competencia percibida es la que presenta la relación más sólida con el rendimiento académico en matemática. Este resultado se alinea con los planteamientos de Bandura, quien sostiene que la creencia en la propia capacidad influye de manera decisiva en el desempeño académico, más allá del interés o del esfuerzo aislado.

En relación con el objetivo general, orientado a determinar la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática, los resultados de la presente investigación evidencian una relación directa, positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables ($r = 0,505$; $p = 0,008$), lo que indica que los estudiantes con mayores niveles de motivación intrínseca tienden a alcanzar un mejor rendimiento académico en matemática.

Estos hallazgos guardan coincidencia con los estudios nacionales de Carpio (2024) y Verde (2025), quienes reportaron relaciones significativas entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria, destacando que la motivación intrínseca constituye un factor relevante para el logro académico.

Asimismo, el estudio de Pérez Vásquez (2024), realizado en el ámbito universitario, reportó una correlación positiva alta ($\rho = 0,752$; $p = 0,000$), resultado que, aunque de mayor magnitud, coincide con la tendencia observada en la presente investigación, confirmando que la motivación intrínseca se relaciona favorablemente con el desempeño académico en diferentes contextos formativos.

No obstante, los resultados difieren parcialmente de lo encontrado por Salazar (2024), quien reportó una relación inversa entre la motivación intrínseca y el aprendizaje en matemática. Esta discrepancia podría explicarse por diferencias en el contexto institucional, el grado de estudios, las estrategias pedagógicas empleadas y la presencia de variables intervinientes como el apoyo familiar o la calidad de enseñanza, aspectos que el propio autor reconoce como factores mediadores del rendimiento académico.

Respecto al primer objetivo específico, referido a establecer el nivel de motivación intrínseca en el área de matemática, los resultados muestran que el 100 % de los estudiantes se ubican en los niveles medio y alto, con una distribución equitativa del 50 % en cada nivel. Estos hallazgos evidencian una disposición motivacional favorable hacia el aprendizaje de la matemática, aunque aún con margen de fortalecimiento para consolidar niveles altos en la totalidad de la muestra.

Este resultado es coherente con lo reportado por Bordón (2025), quien identificó niveles diferenciados de motivación intrínseca en estudiantes universitarios, especialmente en dimensiones como el interés, el disfrute y la competencia percibida. Asimismo, Pérez Vásquez (2024) encontró predominio del nivel medio de motivación intrínseca, seguido del nivel alto, lo que coincide con la distribución observada en la presente investigación.

De igual forma, Torres (2024) reportó que la mayoría de los estudiantes presentaron niveles altos y medios de motivación por aprender matemáticas, especialmente en los factores intrínsecos, lo que refuerza la idea de que la motivación interna suele manifestarse de manera

favorable cuando el entorno pedagógico resulta estimulante. En conjunto, estos antecedentes respaldan los resultados obtenidos, sugiriendo que los estudiantes del colegio Interamericano presentan una base motivacional adecuada para el aprendizaje matemático.

En cuanto al segundo objetivo específico, orientado a conocer el nivel del rendimiento académico en el área de matemática, los resultados evidencian una distribución heterogénea, con predominio del nivel alto (34,6 %), seguido de niveles bajo y muy bajo (46,2 % en conjunto), y un menor porcentaje en el nivel medio (19,2 %). Esta dispersión revela la coexistencia de distintos niveles de logro académico dentro del aula.

Estos resultados guardan relación con los hallazgos de Elizalde y Farah (2022), quienes identificaron que los estudiantes con menor interés y percepción negativa de competencia presentaban bajos logros académicos, mientras que aquellos con mayor motivación obtenían mejores resultados. Asimismo, Pérez Vásquez (2024) reportó un rendimiento predominantemente regular, con presencia de estudiantes en niveles bajos, situación similar a la observada en la presente investigación.

Finalmente, en relación con el tercer objetivo específico, referido a determinar la relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico, los resultados evidencian comportamientos diferenciados. La dimensión competencia percibida presentó una correlación positiva marcada y significativa con el rendimiento académico ($r = 0,547$; $p = 0,004$), mientras que las dimensiones interés personal ($r = 0,385$; $p = 0,052$) y esfuerzo ($r = 0,334$; $p = 0,096$) mostraron relaciones positivas leves, pero no significativas.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo reportado por Verde (2025), quien encontró correlaciones significativas entre la dimensión competencia y el rendimiento académico, destacando el papel central de la autoeficacia en el desempeño matemático. De manera similar, Elizalde y Farah (2022) señalaron que la percepción negativa de competencia se asocia con bajos logros académicos, lo que refuerza la relevancia de esta dimensión.

En contraste, estudios como el de Jerez (2021) reportaron correlaciones significativas entre el interés, el esfuerzo y el rendimiento académico, diferencia que podría explicarse por variaciones en el nivel educativo, el tamaño muestral y las estrategias metodológicas empleadas. En el contexto del colegio Interamericano, los resultados sugieren que la percepción de competencia resulta ser el factor motivacional con mayor peso en el rendimiento académico, por encima del interés o del esfuerzo aislado.

En definitiva, los hallazgos de esta investigación evidencian claramente una relación directa y relevante entre la motivación interna y el rendimiento académico en la asignatura de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de secundaria del Colegio Interamericano de Cajamarca.

CONCLUSIONES

Los hallazgos muestran una correlación positiva y significativa entre la motivación intrínseca y el rendimiento escolar en matemáticas ($r = 0,505$; $p = 0,008$).

El 100 % de los estudiantes presenta niveles medio (50 %) y alto (50 %) de motivación intrínseca, evidenciando una disposición favorable hacia el aprendizaje de la matemática.

El rendimiento académico en matemática no es bajo, ya que el 34,6 % de estudiantes se ubica en nivel alto, seguido de niveles medio, bajo y muy bajo.

La dimensión competencia percibida presenta una relación positiva y significativa con el rendimiento académico ($r = 0,547$; $p = 0,004$), mientras que interés personal y esfuerzo muestran relación directa pero no significativa.

RECOMENDACIONES

A los directivos: fortalecer estrategias institucionales que promuevan la motivación intrínseca en matemática mediante metodologías activas y ambientes de aprendizaje motivadores.

Al director: promover y supervisar capacitaciones docentes en estrategias motivacionales y didácticas para mejorar el rendimiento académico.

A los docentes de matemática: aplicar estrategias pedagógicas como resolución de problemas contextualizados, aprendizaje basado en retos y retroalimentación formativa.

A los estudiantes: fortalecer hábitos de estudio, participación y práctica constante para mejorar su rendimiento en matemática.

REFERENCIAS

- Aguilar, J., González, D., & Aguilar, A. (2016). Un modelo estructural de motivación intrínseca. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(3).
<https://doi.org/10.1016/j.aippr.2016.11.007>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Test psicológicos* (7a ed.). Prentice Hall.
- Autor institucional. (Año). Título del informe o documento (pp. 48–49).
<https://drive.google.com/file/d/1-45lHhuJr76nLw5mfcjAUtJgx7t0sOis/view>
- Azañedo Rodríguez, K. N. (2023). *Motivación intrínseca y rendimiento académico en estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. Erasmo Roca, Chimbote–2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Santa]. Universidad Nacional del Santa.
<https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4417/Tesis%20Aza%20%20B1edo%20Rodriguez.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman.
https://www.academia.edu/28274869/Albert_Bandura_Self_Efficacy_The_Exercise_of_Control_W_H_Freeman_and_Co_1997_pdf
- Bellido Castaños, M. E. (2024, octubre). *Manual: Motivación para el aprendizaje* [PDF]. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2023/Publicaciones/libros/csociales/Manual_motivacion_aprendizaje.pdf
- Busot, I. M. (1997). Teoría de la autoeficacia (A. Bandura): Un basamento para el proceso instruccional. *Producción Científica Luz*, 4(1), 53-63.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/1090/1092>

- Carpio Vargas, M. (2024). *Motivación y rendimiento académico en educandos de nivel secundario de la IES Juan Bustamante Dueñas, distrito de Vilque, Puno 2021* [Tesis de maestría, Universidad José Carlos Mariátegui]. Repositorio Institucional de la Universidad José Carlos Mariátegui.
https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2893/Mery_tesis_grad-acad_2024.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). *La motivación y el aprendizaje. Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20–32.
<https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/download/91/83/405>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (n.d.). *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*. Self-Determination Theory. https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2022/02/IMI_Complete.pdf
- Durán-Aponte, E., & Pujol, L. (2013). Escala atribucional de motivación de logro general (EAML-G): Adaptación y análisis de sus propiedades psicométricas. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 39(1), 25–41. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052013000100005&script=sci_arttext
- educativo tras los bajos resultados de América Latina y el Caribe en PISA 2022. UNESCO.
<https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamado-tomar-acciones-en-el-sector-educativo-tras-los-bajos-resultados-de-america>
- Elizalde Granda, K. J., & Farah Chévez, S. A. (2022). *Factores intrínsecos relacionados al rendimiento académico en matemática de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Herlinda Toral”* [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Educación].

<https://repositorio.unae.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5f625e56-8950-4dc1-b98b-354abf9dca24/content>

Fundación Friedrich Naumann. (2023, diciembre 12). Resultados de pruebas PISA revelan los desafíos educativos en Latinoamérica. <https://www.freiheit.org/es/andean-states/resultados-de-pruebas-pisa-revelan-los-desafios-educativos-en-latinoamerica>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). McGraw-Hill Educativo.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill. <https://welib.org/md5/e730f5a55cf4bd418343b9263ae1936e.pdf>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Herrera, F., Ramírez, M., Roa, J., & Herrera, I. (2004). Tratamiento de las creencias motivacionales en contextos educativos pluriculturales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(1), 1–21. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>

Laut, M., & Kendall, A. (2016). *The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education*. *Research in Science Education*, 46(6), 1251–1276. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

Ministerio de Educación del Perú. (2015). *Rutas del aprendizaje versión 2015: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños? VI ciclo. Área curricular Matemática. 1° y 2° grados de educación secundaria* (Versión 1.0).
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/20.500.12799/5183/1/Rutas%20del%20ap>

rendizaje% 20versi% C3% B3n% 202015% 20Qu% C3% A9% 20y% 20c% C3% B3mo% 20
aprenden% 20nuestros% 20ni% C3% B1os% 20VI% 20Ciclo% 20% C3% 81rea% 20Curric
ular% 20Matem% C3% A1tica.% 201o.% 20y% 20o.% 20grados% 20de% 20Educaci% C
3% B3n% 20Secundaria.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica.

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC). (2024). Presentación de logros de aprendizaje ENLA 2024 [Presentación]. Ministerio de Educación del Perú.

<https://es.scribd.com/document/848617418/Presentacion-de-Logros-de-Aprendizaje-ENLA-2024-1>

Pérez Vásquez, L. M. (2024). Motivación intrínseca y rendimiento académico en los estudiantes de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca – 2024 (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Cajamarca.

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/7293/TESIS%20PDF-LOIDA%20MAVEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez, M. V., Valenzuela, M., Díaz-Mujica, A., González-Pienda, J. A., & Núñez, J. C. (2013).

Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Atenea*, 508, 135–150. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n23/19402327.html>

- Pizarro, R. (2000). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. [Artículo]. En Producción Científica Luz (o nombre de la obra donde aparece si es compilado). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6523274.pdf>
- Quiñónez-Cabeza, J. F., Quiñónez-Cabeza, L. J., & Carvajal-Parra, D. D. (2024). La motivación para mejorar el rendimiento académico en BT de la UEF Rioverde-Ecuador 2023. *Pol. Con.*, 9(1), 986–1007. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9257830.pdf>
- Real Academia Española. (s.f.). *Relación*. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/relaci%C3%B3n>
- Rodríguez, H. Y. E. (2007). *Correlación entre el nivel de información y el nivel de expectativas hacia los estudios de post grado en estudiantes del X semestre de los programas profesionales de Medicina Humana, Derecho, Administración de Empresas y Educación de la U.C.S.M. Arequipa 2005* (Tesis de maestría). Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d83edca8-0791-4b16-b68c-929265c7e2d7/content>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social, y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. https://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SpanishAmPsych.pdf
- Sabri, M. A. ., Mohamed, N. A., Mohamed, N. H. ., & Mohamed, N. F. . (2025). Relationship between Motivation Level and Mathematics Achievement Level for Form Four Students. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 15(1), 83-

95. <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JPSMM/article/download/10268/5710/5702>

3

Salazar Bernardo, J. E. (2024, 3 de septiembre). Motivación intrínseca y aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado “A”, de la I.E. JEC “Jorge Basadre”, nivel secundario – Cajamarca – Cajabamba – Sitacocha, 2023 (Tesis de licenciatura, Facultad de Educación, Universidad Nacional de Cajamarca).

Repositorio Institucional UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/7145>

Tamayo y Tamayo, M. (2011). El proceso de la investigación científica (6a ed.). Limusa.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf

Torres Galarreta, M. (2025). *Motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del quinto grado “B” de secundaria de la I.E. “24 de Junio”, San Marcos, Cajamarca* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC.

https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/9338/T016_47860380_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Unesco. (2023, 12 de diciembre). La UNESCO hace un llamado a tomar acciones en el sector

Verde Vargas, L. M. (2025). Motivación intrínseca y rendimiento académico del área de matemática en estudiantes de secundaria de la I.E. Huasipe, 2024 (Tesis de licenciatura). Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”.

<https://repositorio.uct.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5865bec7-296d-4060-b775-ed4d7987f3e/content>

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion.

Psychological Review, 92(4), 548–573.

<https://acmd615.pbworks.com/f/weinerAnattributionaltheory.pdf>

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation.

Contemporary Educational Psychology, 25(1), 68–81.

<https://acmd615.pbworks.com/f/ExpectancyValueTheory.pdf>

				Esfuerzo	<p>-Me esfuerzo cuando hago mis tareas o actividades.</p> <p>-Me concentro para terminar bien mis tareas.</p> <p>-Sigo intentando hasta lograrlo, aunque las actividades sean difíciles.</p> <p>-Presto atención en clase para evitar errores en mis tareas o evaluaciones.</p> <p>-Busco aprender un poco más, incluso fuera del horario de clases.</p>		secundaria de la I.E.P. "Interamericano" de Cajamarca, 2025
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable dependiente			Técnica: Análisis documental	
<p>- ¿Cuál es el nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?</p> <p>- ¿Cuál es el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de</p>	<p>-Establecer el nivel de motivación intrínseca en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.</p> <p>-Conocer el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes</p>	<p>-El nivel de motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.</p> <p>-El rendimiento académico en</p>	Rendimiento académico en el área de Matemática	<p>Resuelve problemas de cantidad.</p> <p>Resuelve problemas de forma,</p>	<p>-Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p> <p>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</p> <p>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p> <p>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones.</p> <p>-Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</p> <p>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</p> <p>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</p>	Instrumento: Ficha de análisis documental	

<p>educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025?</p>	<p>del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.</p> <p>-Determinar la relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.</p>	<p>el área de matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es bajo.</p> <p>-La relación entre las dimensiones de la motivación intrínseca y el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025, es directa.</p>		<p>movimiento y localización.</p>	<p>- Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida.</p>		
--	--	---	--	-----------------------------------	--	--	--

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos Inventario de motivación intrínseca (IMI)

INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI)

Instrucciones: Apreciado estudiante, a continuación encontrarás una serie de enunciados relacionados con tu experiencia y motivación intrínseca. Por favor, lee detenidamente cada uno y marca con una (X) la opción que consideres que se ajusta mejor a tu forma de pensar, teniendo en cuenta la siguiente escala de valores:

1 = Nunca	2 = Casi Nunca	3 = Algunas Veces	4 = Casi Siempre	5 = Siempre
-----------	----------------	-------------------	------------------	-------------

Aspectos por evaluar			Niveles				
Ítem	Dimensiones	Indicadores	1	2	3	4	5
P1	Interés personal	Disfruto aprendiendo cosas nuevas durante las clases.					
P2		Me intereso cuando tengo que hacer una actividad o resolver algo.					
P3		Me esfuerzo por entender lo que aprendemos, no solo memorizarlo.					
P4		Disfruto aprender nuevas formas de hacer las tareas.					
P5		Siento ganas de participar cuando hablamos de un tema nuevo.					
P6	Competencia Percibida	Siento que tengo las habilidades necesarias para resolver las actividades de clase.					
P7		Confío en cómo hago mis tareas y actividades.					
P8		Me esfuerzo por mejorar mis resultados.					
P9		Me siento orgulloso(a) cuando logro entender algo que antes me costaba.					
P10		Siento que mejoro cuando practico lo que aprendo.					
P11	Esfuerzo	Me esfuerzo cuando hago mis tareas o actividades.					
P12		Me concentro para terminar bien mis tareas.					
P13		Sigo intentando hasta lograrlo, aunque las actividades sean difíciles.					
P14		Presto atención en clase para evitar errores en mis tareas o evaluaciones.					
P15		Busco aprender un poco más, incluso fuera del horario de clases.					

FICHA TÉCNICA	
Nombre del Instrumento	Inventario de motivación intrínseca (IMI)
Autores y año	Deci, Edward L. y Ryan, Richard M, 1980
Adaptación	Herson Enoc Urbina Cabanillas, 2025
Objetivo del instrumento	Recoger la data correspondiente a la variable motivación intrínseca
Usuario	Cada estudiante que conforma la muestra
Forma de administración	Directa y personal
Validez	Por juicio de expertos
Confiabilidad	Coefficiente alfa de Cronbach

FICHA TÉCNICA	
Nombre del Instrumento	Ficha de Análisis Documental
Autor y año	Juan E. Julca Novoa, 2016
Adaptación	Herson Enoc Urbina Cabanillas, 2025
Objetivo del instrumento	Recoger la data correspondiente a la variable rendimiento académico en el área de matemática
Usuario	Herson Enoc Urbina Cabanillas
Forma de administración	Uso personal del tesista
Validez	Por juicio de expertos
Confiabilidad	Por la naturaleza del instrumento, no corresponde

Apéndice 2: Base de datos

		VARIABLE 1: MOTIVACIÓN INTRÍNSECA																
ITEMS		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL: VI	
MUESTRA	E1	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	68	
	E2	5	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	68	
	E3	4	5	3	3	3	3	5	4	5	5	4	3	3	4	5	59	
	E4	4	3	5	4	3	3	3	4	4	3	5	4	5	4	3	57	
	E5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	63	
	E6	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	63	
	E7	5	5	4	5	1	4	4	4	2	5	5	4	4	4	5	3	60
	E8	4	3	4	2	3	3	5	4	5	5	5	3	3	3	5	5	57
	E9	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	5	54
	E10	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	55
	E11	4	3	5	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	58
	E12	3	4	5	2	5	4	5	5	5	3	4	4	4	3	4	3	59
	E13	4	4	4	5	3	3	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	61
	E14	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
	E15	5	3	5	3	1	5	5	5	5	3	1	5	3	5	1	4	54
	E16	3	4	2	2	3	3	3	4	2	2	3	4	2	3	3	2	42
	E17	3	3	4	5	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	5	62
	E18	3	2	4	3	3	3	3	1	4	4	3	4	5	3	3	5	50
	E19	3	3	4	4	3	3	3	2	4	5	4	5	4	3	4	2	53
	E20	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	51
	E21	4	3	5	4	2	3	5	5	5	5	2	3	4	3	4	3	55
	E22	4	3	5	5	4	3	4	4	3	5	3	4	5	5	4	2	59
	E23	3	5	3	5	3	1	5	5	1	5	2	4	3	3	2	1	46
	E24	3	3	4	3	2	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	55
	E25	3	4	2	5	4	3	1	4	4	5	3	3	4	5	3	3	52
	E26	3	2	2	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	38

Escala

Bajo [15-35]

Medio [36-55]

Alto [56-75]

		VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA								
		RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD				RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN				TOTAL: V2
ITEMS		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
MUESTRA	E1	4	4	3	4	4	4	4	4	31
	E2	3	3	3	3	3	4	4	4	27
	E3	4	4	3	4	4	4	4	3	30
	E4	2	3	3	3	2	2	2	3	20
	E5	4	3	4	4	4	4	4	4	31
	E6	3	2	2	3	3	4	3	4	24
	E7	4	3	3	4	4	3	4	4	29
	E8	4	4	4	4	3	4	4	4	31
	E9	3	3	2	3	2	2	2	2	19
	E10	3	3	3	3	2	2	2	2	20
	E11	2	2	1	2	1	2	2	2	14
	E12	4	4	3	4	3	3	4	4	29
	E13	3	3	4	4	3	3	4	4	28
	E14	3	2	3	3	1	1	1	1	15
	E15	3	3	3	3	2	2	3	4	23
	E16	3	3	3	3	3	3	3	3	24
	E17	3	2	2	3	1	1	2	3	17
	E18	3	3	2	3	2	1	2	2	18
	E19	4	4	4	4	3	3	4	3	29
	E20	2	2	1	1	1	1	1	2	11
	E21	2	1	2	2	1	2	1	1	12
	E22	2	2	2	2	1	1	1	1	12
	E23	3	2	3	3	2	1	1	3	18
	E24	2	1	1	1	2	2	2	2	13
	E25	2	2	2	2	2	1	1	1	13
	E26	1	1	2	2	2	2	1	1	12

Leyenda

- C1: Traduce cantidades a expresiones numéricas
- C2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
- C3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
- C4: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones
- C5: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas
- C6: Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos
- C7: Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos
- C8: Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida

Escala

- 1= En inicio [0-10]
- 2= En proceso [11-13]
- 3= Logrado [14-17]
- 4= Destacado [18-20]
- Muy bajo [8-13]
- Bajo [14-19]
- Medio [20-26]
- Alto [27-32]

Anexo 3: validación de juicio de expertos

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI) (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, CÉSAR AUGUSTO GARRIDO JAEGER, identificado con DNI N° 26616024, con grado académico de: DOCTOR EN EDUCACIÓN – Universidad Nacional de Cajamarca. Hago constar que he leído y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones de motivación intrínseca: Interés personal (05 ítems), Competencia percibida (05 ítems), Esfuerzo (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, Coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
15	15	100

Lugar y fecha: Cajamarca, 24 de noviembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: CÉSAR AUGUSTO GARRIDO JAEGER


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN
INTRÍNSECA (IMI) (JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: *EMERILDO SAGGER CÉSAR AUCUSO*

Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable: Motivación intrínseca.

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, *27 de noviembre* 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)	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	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	



FIRMA

DNI.

26610024

**VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI)
(JUICIO DE EXPERTO)**

Yo, César Enrique Álvarez Iparaguirre, identificado con DNI N° 17.831.524, con grado académico de: Doctor en ciencias – Universidad Nacional de Cajamarca. Hago constar que he leído y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones de motivación intrínseca: Interés personal (05 ítems), Competencia percibida (05 ítems), Esfuerzo (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, Coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
15	15	100%

Lugar y fecha: Cajamarca, 27 de noviembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Álvarez Iparaguirre César Enrique.


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN
INTRÍNSECA (IMI) (JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Alvarez Paraguirre Cesar Enrique*.


Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable: Motivación intrínseca.

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, *27 de noviembre* 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)	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	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	



 FIRMA

DNI.

 17871524

**VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI)
(JUICIO DE EXPERTO)**

Yo, Roberto Alberto Alvarado Padilla identificado con DNI N° 26613247, con grado académico de: Maestro en Ciencias,
– Universidad Nacional de Cajamarca. Hago constar que he leído y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones de motivación intrínseca: Interés personal (05 ítems), Competencia percibida (05 ítems), Esfuerzo (05 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, Coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>15</u>	<u>15</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: Cajamarca, 27 de noviembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador:



FIRMA DEL EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN
INTRÍNSECA (IMI) (JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Alvarado Padilla Rodolfo Alberto*

Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable: Motivación intrínseca.

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, *23 de noviembre* 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)	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	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	



FIRMA

DNI.

26613897.....

VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI)
(JUICIO DE EXPERTO)

Yo, **Miscélida Marín Abanto**, identificado con DNI N° **61325498**, con grado académico de: **Magister en Psicología Clínica y de la Salud**. Hago constar que he leído y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: **Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025**.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones de motivación intrínseca: **Interés personal (05 ítems), Competencia percibida (05 ítems), Esfuerzo (05 ítems)**. Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: **Claridad, Coherencia y adecuación**.

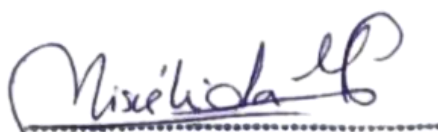
El instrumento corresponde a la tesis: **Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025**.

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

Inventario de Motivación Intrínseca (IMI)		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
15	15	100%

Lugar y fecha: Cajamarca, 24 de febrero del 2026

Nombres y Apellidos del Evaluador: Mg. Psi. Miscélida Marín Abanto


Miscélida Marín Abanto
PSICÓLOGA
C.Ps.C. N° 50018

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INVENTARIO DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA (IMI) (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Miscélica Marín Abanto

Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable: Motivación intrínseca.

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, 24 de febrero 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)	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	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	

**VALIDACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)**

Yo, CÉSAR AUGUSTO GARRIDO JAEGER....., identificado con DNI N° 26610024...., con grado académico de: DOCTOR EN EDUCACIÓN.....

Hago constar que he leído y revisado los y revisado los ocho (8) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems de la ficha de análisis documental están distribuidos en dos (02) dimensiones: Resuelve problemas de cantidad (04 ítems) y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización (04 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis:
Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
08	08	100

Lugar y fecha: Cajamarca, 27 de noviembre..... de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador:
CÉSAR AUGUSTO GARRIDO JAEGER.....

.....


....
FIRMA DEL
EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: ..*BARRIDO JACIER CESAR AUGUSTO*.....

Título: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable 2: Rendimiento académico en el área de matemática

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, 23 de noviembre de 2025

N°	CRITERIOS DE							
	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	



FIRMA

DNI:
.....*26610024*.....

**VALIDACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)**

Yo César Enrique Álvarez Sparraquirre, identificado con DNI N°
17871524, con grado académico de: Doctor en ciencias

Hago constar que he leído y revisado los y revisado los ocho (8) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems de la ficha de análisis documental están distribuidos en dos (02) dimensiones: Resuelve problemas de cantidad (04 ítems) y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización (04 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis:

Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

RESUMEN		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
8	8	100%

Lugar y fecha: Cajamarca, 27 de noviembre..... de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador:
César Enrique Álvarez Sparraquirre


.....
FIRMA DEL
EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: César Enrique Álvarez Iparaguirre

Título: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable 2: Rendimiento académico en el área de matemática

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, 27 de noviembre de 2025

Nº	CRITERIOS DE							
	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	



 FIRMA
 DNI:
17871524

VALIDACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)

Yo, Rodolfo Alberto Alvarado Padilla, identificado con DNI N° 26613992, con grado académico de: Maestro en Ciencias Sociales - Historia y Transparencia de la Educación

Hago constar que he leído y revisado los y revisado los ocho (8) ítems correspondientes a la Tesis de Licenciatura: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Los ítems de la ficha de análisis documental están distribuidos en dos (02) dimensiones: Resuelve problemas de cantidad (04 ítems) y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización (04 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación.

El instrumento corresponde a la tesis:

Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

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

N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
08	08	100

Lugar y fecha: Cajamarca, 27 de noviembre de 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador:

Rodolfo Alberto Alvarado Padilla



....
FIRMA DEL
EVALUADOR

**FICHA DE EVALUACIÓN DE FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)**

Apellidos y Nombres del Evaluador: Alvarado Padilla Rodolfo Alberto

Título: Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025.

Variable 2: Rendimiento académico en el área de matemática

Autor: Herson Enoc Urbina Cabanillas

Fecha: Cajamarca, 23 de noviembre de 2025

Nº	CRITERIOS DE							
	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	



FIRMA

DNI: 26613897

Anexo 4: Solicitud de autorización

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Señor:

Segundo Celso Roncal Rabanal

Director del Colegio Privado Interamericano

Presente. -

De mi consideración:

Yo, Herson Enoc Urbina Cabanillas, identificado con DNI N.º 73737643, docente del área de Matemática y Física en esta institución educativa y bachiller en Educación Secundaria con especialidad en Matemática y Física, me dirijo a usted con el respeto que se merece para solicitar la autorización para aplicar un cuestionario a los estudiantes del del sexto ciclo de educación secundaria.

Dicho cuestionario forma parte de mi proyecto de tesis titulado:

“Relación entre motivación intrínseca y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del sexto ciclo de educación secundaria del colegio Interamericano, Cajamarca, año 2025”.

El desarrollo de esta investigación tiene fines estrictamente académicos y busca aportar al fortalecimiento de los procesos educativos de nuestra institución.

Asimismo, solicito su autorización para acceder a los registros de notas del tercer trimestre correspondientes al área de Matemática del sexto ciclo de educación secundaria. Esta información será utilizada exclusivamente para fines investigativos, asegurando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los estudiantes.

Me comprometo a:

- Utilizar la información únicamente con fines académicos.
- Respetar los principios éticos y de confidencialidad.
- Presentar un informe final a la institución si así lo requiere.

Agradezco su atención y quedo a la espera de su aprobación para continuar con el desarrollo de la investigación.

Cajamarca, 10 de diciembre del 2025

Atentamente,



Herson Enoc Urbina Cabanillas

Docente del área de Matemática y Física

DNI: 73737643

Cel.: 930975332



1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Herson Enoc Urbina Cabanillas
DNI/Otros N°: 73737643
Correo electrónico: hurbinac19_2@unc.edu.pe
Teléfono: 930975332

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: RELACIÓN ENTRE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO INTERAMERICANO, CAJAMARCA, AÑO 2025.

Asesor: Dr. Juan Edilberto Julca Novoa

Jurados: Presidente: Dr. Luis Enrique Zelaya De los Santos
Secretario: M. Cs. Jorge Edison Mosqueira Ramirez
Vocal: M. Cs. Jorge Rosario Calderón Bacón

Fecha de publicación: 11 / 03 / 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.



Repositorio Digital Institucional
CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

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

Hayel

Firma

11 / 03 / 2026

Fecha