

ARTÍCULO ORIGINAL

RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN TACNA, PERÚ: FACTORES ASOCIADOS SEGÚN LA ENLA 2024

ACADEMIC PERFORMANCE IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN TACNA, PERU: ASSOCIATED FACTORS ACCORDING TO ENLA 2024

 **Víctor Pedro Franco Castro**

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

<https://orcid.org/0000-0002-3751-4967>

Recibido: 29/04/2025

Aceptado: 02/06/2025

Publicado On-line: 30/06/2025

RESUMEN

El rendimiento académico constituye uno de los principales indicadores de la calidad educativa y refleja la interacción de múltiples factores que trascienden el ámbito estrictamente escolar. En este sentido, el estudio tuvo como objetivo analizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria, basándose en los resultados de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) 2024, en la región de Tacna, Perú. Este estudio empleó una metodología cuantitativa, de naturaleza aplicada, utilizando un diseño no experimental con objetivos explicativos. La muestra estuvo compuesta por 359 estudiantes que participaron en la ENLA 2024. La variable dependiente representaba el rendimiento académico, medido por la puntuación promedio obtenida en las competencias de Lectura y Matemáticas. Los factores relacionados se categorizaron en tres dimensiones: individual, contextual e institucional. Se utilizó la regresión lineal múltiple para el análisis. Los hallazgos indicaron que los factores individuales poseían el mayor poder explicativo ($R^2=0.077$), con relaciones notablemente observadas con la asistencia a la educación temprana, el bienestar socioemocional, el género y el apoyo familiar. Dentro de la dimensión contextual, solo la proporción de estudiantes por aula mostró una correlación significativa ($R^2=0.043$), mientras que en la dimensión institucional, el compromiso activo de los estudiantes en clase fue destacado ($R^2=0.029$). Se concluye que el rendimiento académico está influenciado por la interacción de varios factores, siendo las correlaciones más significativas las que se encuentran en variables individuales relacionadas con las experiencias educativas tempranas y las

circunstancias personales del estudiante. Los resultados ofrecen evidencia valiosa para poder informar decisiones centradas en mejorar la educación temprana, la salud socioemocional y el compromiso estudiantil.

Palabras Clave: rendimiento académico, factores asociados, educación primaria, logros de aprendizaje, ENLA.

ABSTRACT

Academic achievement is one of the main indicators of educational quality and reflects the interaction of multiple factors that extend beyond the school environment. In this context, the aim of this study was to analyze the factors associated with academic achievement among primary school students based on the results of the National Learning Assessment (ENLA) 2024 in the Tacna region, Peru. The study adopted a quantitative, applied, non-experimental, and explanatory design. The sample consisted of 359 students who participated in ENLA 2024. Academic achievement was operationalized through the average score obtained in Reading and Mathematics. Associated factors were grouped into three dimensions: individual, contextual, and institutional. Multiple linear regression analysis was used. The results showed that individual factors had the greatest explanatory capacity ($R^2 = 0.077$), with significant associations identified for attendance in early childhood education, socio-emotional well-being, sex, and family support. Within the contextual dimension, only classroom size showed a significant association ($R^2 = 0.043$), whereas active student participation was the only significant institutional factor ($R^2 = 0.029$). The findings suggest that academic achievement is associated with multiple interacting factors, although the strongest associations are concentrated in individual characteristics related to early educational trajectories and personal conditions.

Keywords: academic achievement, associated factors, primary education, learning outcomes, ENLA.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico continúa siendo uno de los principales indicadores para evaluar la eficacia de los sistemas educativos y la capacidad de las instituciones para garantizar oportunidades de aprendizaje equitativas (OCDE, 2019; OREALC/UNESCO, 2021). Sin embargo, los resultados obtenidos por los estudiantes no dependen exclusivamente de los procesos desarrollados dentro de la escuela. Diversas investigaciones han demostrado que el aprendizaje es el resultado de la interacción de factores personales, familiares, escolares y sociales que actúan simultáneamente a lo largo de la trayectoria educativa (Bronfenbrenner, 1979; Bourdieu, 1979; García-Bacete et al., 2020).

Durante las últimas décadas, organismos internacionales han advertido que las brechas de aprendizaje persisten incluso en contextos donde se han ampliado las oportunidades de acceso a la educación. Estas diferencias presentadas a menudo están asociadas con el contexto socioeconómico, los recursos educativos, las experiencias en la escuela, las características familiares y los factores emocionales, los cuales influyen en el aprendizaje (Banco Mundial, 2018; UNESCO/OREALC, UNICEF y CEPAL, 2022).

Los estudios en América Latina han encontrado relaciones significativas entre el rendimiento académico y factores relacionales como el capital cultural familiar, la educación temprana, el apoyo parental, el bienestar socioemocional y algunas condiciones escolares (Borja-Borja et al., 2021; Artunduaga, 2024). La fuerza y la dirección de estas relaciones dependen del contexto geográfico y de las características de las poblaciones estudiadas. En Perú, las evaluaciones nacionales de aprendizaje han generado datos sistemáticos sobre el desempeño de los estudiantes en diversas competencias. Los hallazgos recientes indican un progreso significativo en algunas áreas, pero también diferencias persistentes entre los factores demográficos de los estudiantes y de las escuelas (Ministerio de Educación, 2025). Estas brechas indican que los resultados educativos están vinculados a factores fuera de la esfera educativa. Bronfenbrenner (1979) afirma que el desarrollo humano se ve directamente afectado por la interacción continua entre los sistemas humanos y los ambientes en los alrededores. Desde una perspectiva, los resultados en la educación son aquellos procesos que involucran al estudiante, la familia, la escuela y la comunidad al mismo tiempo. Según Bourdieu (1979), la distribución desigual del capital cultural genera diferencias en las oportunidades educativas, lo que puede explicar las diferencias observadas en el rendimiento académico. Murillo (2007) menciona que las condiciones institucionales específicas y las prácticas pedagógicas pueden mejorar la efectividad de las escuelas y los resultados de aprendizaje.

A pesar del creciente interés en examinar los determinantes del rendimiento académico, aún existen brechas en la comprensión de la integración concurrente de variables individuales, contextuales e institucionales utilizando datos de evaluaciones estandarizadas oficiales. En el contexto de Perú, específicamente en Tacna, existe una escasez de estudios que examinen este tema desde una perspectiva multidimensional (Morales-Oropeza, 2022; Artunduaga, 2024). En ese sentido, este estudio tuvo como objetivo el analizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria basándose en los resultados de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) 2024. Los hallazgos buscan aportar evidencia empírica que contribuya a comprender mejor las condiciones asociadas al aprendizaje y a orientar decisiones educativas sustentadas en información objetiva.

MÉTODO

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con diseño no experimental y alcance explicativo basado en asociaciones estadísticas (Hernández et al., 2014). Examinó la asociación entre diversos factores individuales, contextuales e institucionales y el rendimiento académico de estudiantes que participaron en la ENLA 2024.

La población estuvo conformada por estudiantes que cursaron el cuarto grado de educación primaria durante el año 2024 en instituciones educativas de la provincia de Tacna. La muestra estuvo integrada por 359 estudiantes seleccionados mediante un procedimiento de muestreo que garantizó la representatividad de la población objetivo.

En relación con las variables e instrumentos, la variable dependiente correspondió al rendimiento académico, operacionalizado mediante el puntaje promedio obtenido por cada estudiante en las competencias de Lectura y Matemática de la ENLA 2024. En cuanto a la variable independiente, esta estuvo constituida por los factores asociados al rendimiento académico, agrupados en tres dimensiones: individual, contextual e institucional. Para su medición se utilizó el “Cuestionario de factores asociados a los resultados en las evaluaciones nacionales”, integrado por 15 ítems organizados de acuerdo con las dimensiones analizadas.

La validez de contenido del instrumento fue determinada mediante juicio de expertos, obteniéndose un índice promedio de validez de 96,33 %. La confiabilidad fue estimada mediante una prueba piloto aplicada a 35 estudiantes que alcanzó un coeficiente alfa de Cronbach de 0,87.

La aplicación del cuestionario se realizó de manera presencial en las instituciones educativas participantes, previa autorización de los directivos y consentimiento informado de los padres o apoderados. Posteriormente, la información fue codificada, depurada y organizada en una base de datos para su análisis estadístico procesado mediante IBM SPSS Statistics versión 27. En una primera etapa se realizó un análisis descriptivo utilizando frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Posteriormente, se aplicó regresión lineal múltiple para identificar las variables que presentaban asociaciones estadísticamente significativas con el rendimiento académico (Hair et al., 2019).

Como parte de la evaluación de los supuestos del modelo, se verificó la ausencia de problemas significativos de multicolinealidad mediante el análisis de los factores de inflación de la varianza (VIF).

Asimismo, la investigación respetó los principios de participación voluntaria, confidencialidad y protección de datos personales. La participación de los estudiantes estuvo condicionada a la autorización expresa de sus padres o apoderados mediante consentimiento informado. Toda la información fue procesada de manera anónima y utilizada exclusivamente con fines académicos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los puntajes obtenidos por los estudiantes evidencian un desempeño promedio superior en Matemática respecto de Lectura. Mientras que la media en Lectura fue de 542,89 puntos, en Matemática alcanzó 568,17 puntos. Considerando ambas competencias, el puntaje promedio general se situó en 555,53 puntos.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos del rendimiento académico

Variable	Media	Desviación Estándar
Lectura	542,89	97,95
Matemática	568,17	125,39

Nota: El puntaje promedio general (Lectura y Matemática) fue de 555,53 puntos. Elaboración propia a partir de los resultados de la ENLA 2024.

Los valores de dispersión observados evidencian una marcada heterogeneidad en el rendimiento académico de los estudiantes evaluados. Este hallazgo resulta consistente con lo reportado en estudios regionales e internacionales, los cuales advierten que los indicadores agregados suelen ocultar diferencias sustanciales en los niveles de aprendizaje alcanzados por los estudiantes (OCDE, 2019; OREALC/UNESCO, 2021).

Factores individuales asociados al rendimiento académico

El modelo correspondiente a los factores individuales presentó la mayor capacidad explicativa entre las dimensiones analizadas ($R^2 = 0,077$).

Tabla 2

Modelo de regresión lineal múltiple para factores individuales asociados al rendimiento académico

Variable	B	β	p
Sexo	-31,119	-0,150	0,004
Asistencia a educación inicial	34,618	0,148	0,006
Apoyo familiar	-18,705	-0,109	0,050
Bienestar socioemocional	21,981	0,124	0,026

Nota. $R^2 = 0,077$. Solo se presentan las variables que alcanzaron significancia estadística ($p < 0,05$).

Entre las variables examinadas, el rendimiento académico mostró una correlación estadística con la asistencia a la educación temprana, el bienestar socioemocional, el género y el apoyo familiar. Los resultados presentados son consistentes con la evidencia más directamente relacionada con los resultados de aprendizaje (Borja-Borja *et al.*, 2021; Morales-Oropeza, 2022). El modelo reveló que la participación temprana en la educación era un fuerte predictor. Según el Banco Mundial (2018) y OREALC/UNESCO (2021), la educación temprana es una etapa crucial en el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales que influyen en el rendimiento académico a futuro. Los hallazgos muestran que estos beneficios persisten durante varios años después del inicio de la educación primaria.

De manera similar, el rendimiento académico se encontró significativamente relacionado con el bienestar socioemocional. Hattie (2009) afirma que el estado emocional de un estudiante es un factor clave en el aprendizaje. La estabilidad emocional mejora la participación escolar, la motivación y el compromiso con las posibilidades educativas (Gutierrez-Salgo *et al.*, 2021). Los resultados enfatizan la importancia de incluir estrategias de apoyo socioemocional en las políticas educativas. Un hallazgo fascinante implica el apoyo familiar, que está negativamente correlacionado, lo cual discrepa de los hallazgos habituales sobre la participación parental. Esta trayectoria es contradictoria con los hallazgos de Murillo y Hernández-Castilla (2020) y Suarez Reyes *et al.* (2024), quienes encontraron relaciones positivas entre el compromiso familiar y el rendimiento académico. Una explicación alternativa es que las familias brindan más apoyo cuando los estudiantes tienen dificultades de aprendizaje, lo que resulta en un efecto compensatorio que altera la relación observada en los estudios transversales. Sin embargo, esta interpretación necesita ser confirmada por investigaciones longitudinales que permitan el análisis de las dinámicas temporales entre el apoyo familiar y el rendimiento académico, dado el diseño transversal del presente estudio.

Factores contextuales asociados al rendimiento académico

La dimensión contextual alcanzó una capacidad explicativa de $R^2 = 0,043$.

Tabla 3

Modelo de regresión lineal múltiple para factores contextuales asociados al rendimiento académico

Variable	B	β	p
Cantidad de estudiantes por aula	33,022	0,177	0,001

Nota. $R^2 = 0,043$. Las demás variables contextuales incluidas en el modelo no alcanzaron significancia estadística ($p > 0,05$).

La cantidad de estudiantes por aula fue la única variable contextual que presentó una asociación estadísticamente significativa con el rendimiento académico. Aunque este resultado podría parecer contradictorio respecto a investigaciones que destacan las ventajas de grupos reducidos, su interpretación requiere considerar las características territoriales del contexto estudiado.

En la región Tacna, las instituciones educativas con mayor matrícula suelen ubicarse en zonas urbanas que concentran mejores condiciones de gestión, equipamiento y acceso a recursos educativos. Por el contrario, las aulas con menor número de estudiantes suelen encontrarse en instituciones rurales o de menor tamaño. Esta situación sugiere que la variable podría estar actuando como un indicador indirecto de diferencias territoriales más amplias, asociadas a las oportunidades educativas disponibles para los estudiantes (CEPAL, 2019; Campoverde-Montesdeoca, 2024).

Factores institucionales asociados al rendimiento académico

La dimensión institucional presentó la menor capacidad explicativa de los tres modelos analizados ($R^2 = 0,029$).

Tabla 4

Modelo de regresión lineal múltiple para factores institucionales asociados al rendimiento académico

Variable	B	β	p
Participación activa del estudiante	28,318	0,122	0,038

Nota. $R^2 = 0,029$. Las demás variables institucionales incluidas en el modelo no alcanzaron significancia estadística ($p > 0,05$).

La participación activa del estudiante en clase fue la única variable institucional que mantuvo significancia estadística. Este resultado coincide con los planteamientos de la eficacia escolar, los cuales destacan la importancia de la interacción pedagógica y del involucramiento estudiantil en los procesos de aprendizaje. Murillo (2007) sostiene que las oportunidades efectivas de participación constituyen un componente central de las escuelas eficaces, mientras que Ley-Leyva (2022) resalta la necesidad de promover experiencias pedagógicas que favorezcan el protagonismo del estudiante dentro del aula.

La asociación observada sugiere que la participación estudiantil puede contribuir a explicar parte de las diferencias de rendimiento académico, incluso cuando otras variables institucionales no alcanzan significancia dentro del modelo analizado.

Síntesis de los factores significativos

Con el propósito de visualizar conjuntamente las variables que presentaron asociaciones estadísticamente significativas, se elaboró una síntesis de los resultados obtenidos.

Tabla 5

Factores asociados al rendimiento académico con significancia estadística

Dimensión	Variable	β	p
Individual	Sexo	-0,150	0,004
Individual	Asistencia a educación inicial	0,148	0,006
Individual	Bienestar socioemocional	0,124	0,026
Individual	Apoyo familiar	-0,109	0,050
Contextual	Cantidad de estudiantes por aula	0,177	0,001
Institucional	Participación activa del estudiante	0,122	0,038

Nota. Se presentan únicamente las variables que mostraron asociaciones estadísticamente significativas con el rendimiento académico.

En conjunto, los hallazgos muestran que las asociaciones más consistentes con el rendimiento académico se concentran en la dimensión individual, seguida por las dimensiones contextual e institucional. Aunque los coeficientes de determinación obtenidos fueron moderados, este comportamiento resulta frecuente en investigaciones educativas desarrolladas en contextos reales, donde el aprendizaje depende simultáneamente de múltiples factores difíciles de capturar en un único modelo estadístico. Esta interpretación coincide con estudios recientes desarrollados en América Latina, los cuales sostienen que el rendimiento académico no puede atribuirse a un único conjunto de

variables, sino a la interacción de diversos factores que operan de manera concurrente (Artunduaga, 2024; Borja-Borja *et al.*, 2021; Morales-Oropeza, 2022).

Desde una perspectiva práctica, la evidencia obtenida sugiere que las estrategias orientadas al fortalecimiento de la educación inicial, la promoción del bienestar socioemocional y la ampliación de oportunidades de participación estudiantil podrían contribuir a la mejora de los aprendizajes en educación primaria. Entre las limitaciones del estudio se encuentran su diseño transversal y el uso de información de autopercepción para la medición de parte de las variables analizadas, aspectos que deben considerarse al interpretar los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación muestran que el rendimiento académico de los estudiantes evaluados se encuentra directamente relacionado con los factores individuales, contextuales e institucionales. Los factores individuales muestran un mayor poder explicativo a partir de las dimensiones analizadas, lo que confirma la importancia de las características personales y familiares en las diferencias observadas en los resultados de aprendizaje. Los hallazgos indican asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre la participación en la educación temprana y tanto el bienestar socioemocional como el éxito académico, destacando la importancia de las trayectorias educativas tempranas y los contextos emocionales de apoyo que fomentan el aprendizaje. La correlación encontrada para la variable apoyo familiar indica dinámicas más complejas de lo que sugieren las interpretaciones lineales de la participación parental lo que impulsa una mayor investigación en estudios posteriores. En la dimensión contextual, la variable que correlacionó significativamente con el rendimiento académico fue la proporción de estudiantes por clase. La dimensión institucional enfatizó la participación activa de los estudiantes en el aula. Los resultados subrayan la necesidad de un análisis multidimensional del aprendizaje que considere simultáneamente factores personales, familiares, educativos y ambientales.

La evidencia indica que las estrategias clave para mejorar los resultados de la educación primaria son expandir la educación temprana, mejorar el bienestar socioemocional y aumentar el compromiso de los estudiantes. Los hallazgos ofrecen una evidencia empírica sustancial para la construcción de políticas educativas y el desarrollo de intervenciones adecuadas en contextos regionales comparables al investigado.

REFERENCIAS

- Artunduaga, N. (2024). Factores asociados al rendimiento académico en educación secundaria: una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 19(2), 73–85. <https://doi.org/10.23923/rpye2024.02.252>
- Banco Mundial. (2018). *World development report 2018: Learning to realize education's promise*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1096-1>
- Borja-Borja, G. M., Martínez, J. E., Barreno, S. N., y Haro, O. F. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso. *Revista EDUCARE*, 25(3), 54–77. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1509>
- Bourdieu, P. (1979). *Capital cultural, escuela y espacio social* (2.ª ed.). Siglo XXI.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Campoverde-Montesdeoca, M. (2024). La influencia del entorno socioeconómico en el rendimiento académico. *Dominio de las Ciencias*, 10(2), 1488–1498. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3889>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Panorama social de América Latina*. <https://hdl.handle.net/11362/44969>
- García-Bacete, F. J., Marande-Perrin, G., Schneider, B. H., y Blanchard, C. (2020). El modelo ecológico de Bronfenbrenner como marco para el análisis del rendimiento académico y el bienestar emocional en la escuela primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.psicodid.2020.01.002>
- Gutiérrez-Salgado, M., Durán-García, M. E., y Martínez-Sánchez, J. A. (2021). Factores bio-psicosociales y su relación con el desempeño académico en estudiantes de educación básica. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(2), 45–56. <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/rips/article/view/2104>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Ley-Leyva, N. V. (2022). El papel del docente de educación básica en el contexto actual. *Portal de la Ciencia*, 3(1), 27–37. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i1.308>
- Ministerio de Educación. (2025). *Resultados nacionales de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) 2024: 4.º y 6.º grado de primaria*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2025/04/Presentaci%C3%B3n-de-logros-de-aprendizaje-ENLA-2024.pdf>
- Morales-Oropeza, F. A. (2022). Factores asociados al rendimiento escolar para el nivel de educación secundaria en Hidalgo, México. *Pädi*, 9(18), 113–121. <https://doi.org/10.29057/icbi.v9i18.8251>
- Murillo, F. J. (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Convenio Andrés Bello. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/284>
- Murillo, F. J., & Hernández-Castilla, R. (2020). ¿La implicación de las familias influye en el rendimiento? Un estudio en educación primaria en América Latina. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.07.002>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO). (2021). *Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019): Reporte de factores asociados*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379583>
- Suárez Reyes, G. S., Rialpe Valiente, F. X., Muñoz García, J. A., Neira Yagual, M. A., y Solano Clemente, B. A. (2024). Factores asociados al rendimiento académico: El apoyo familiar. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 2210–2222. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2407>
- UNESCO, OREALC, UNICEF, & CEPAL. (2022). *La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe: Informe regional de monitoreo ODS 4-Educación 2030*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382636>