

Calidad educativa y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes de educación general básica

Educational quality and its impact on the academic performance of students in basic general education

Qualità educativa e sua incidenza sul rendimento accademico degli studenti dell'istruzione generale di base

Washington Rosalino Zapata Suango¹
washington.zapata@ueb.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-0535-7933>

Correspondencia: washington.zapata@ueb.edu.ec

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 31 de mayo de 2026 * **Aceptado:** 8 de julio de 2026 * **Publicado:** 20 de julio de 2026

I. Universidad Estatal de Bolívar, Dirección de Posgrado y Educación Continua, Maestría en Educación Básica, Guaranda, Ecuador.

Resumen

El presente estudio examina la relación entre la calidad educativa y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica de la provincia Bolívar, Ecuador. Se adoptó un diseño correlacional, no experimental y transversal, con enfoque cuantitativo. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de 25 ítems, validado por cinco expertos y con un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,87, aplicado a una muestra intencionada de 22 estudiantes con registros académicos disponibles, complementado con una encuesta de percepción aplicada a 70 estudiantes. Los resultados revelan una correlación positiva y significativa entre las variables analizadas ($r = 0,929$; $p = 0,000$), lo que indica una estrecha relación entre un mejor rendimiento escolar y una mayor calidad educativa percibida. Estos hallazgos resaltan la importancia de los factores institucionales, además de los curriculares, en la mejora del desempeño académico. Se recomienda fortalecer la formación docente continua, la inversión en recursos didácticos, la flexibilidad curricular y una gestión escolar centrada en el aprendizaje.

Palabras clave

calidad educativa; correlación; educación básica; factores pedagógicos; rendimiento académico.

Abstract

This study examines the relationship between educational quality and academic performance in basic education students from the Bolívar province, Ecuador. A correlational, non-experimental and cross-sectional design was adopted, with a quantitative approach. Data were collected through a structured 25-item Likert-scale questionnaire, validated by five experts and exhibiting a Cronbach's Alpha reliability coefficient of 0.87, applied to an intentional sample of 22 students with available academic records, complemented with a perception survey applied to 70 students. The results reveal a positive and significant correlation between the analyzed variables ($r = 0.929$; $p = 0.000$), indicating a close relationship between higher academic performance and better perceived educational quality. These findings highlight the importance of institutional factors, in addition to curricular aspects, in improving academic performance. It is recommended to

strengthen continuous teacher training, investment in instructional resources, curricular flexibility, and learning-centered school management.

Keywords

academic performance; basic education; correlation; educational quality; pedagogy

Riassunto

Il presente studio esamina la relazione tra la qualità educativa e il rendimento accademico degli studenti dell'istruzione di base nella provincia di Bolívar, Ecuador. È stato adottato un disegno correlazionale, non sperimentale e trasversale, con un approccio quantitativo. Per la raccolta dei dati è stato utilizzato un questionario strutturato composto da 25 item su scala Likert, validato da cinque esperti e con un coefficiente di affidabilità Alfa di Cronbach pari a 0,87. Lo strumento è stato somministrato a un campione intenzionale di 22 studenti con registri accademici disponibili ed è stato integrato da un'indagine sulla percezione applicata a 70 studenti. I risultati evidenziano una correlazione positiva e statisticamente significativa tra le variabili analizzate ($r = 0,929$; $p = 0,000$), indicando una stretta relazione tra un migliore rendimento scolastico e una maggiore qualità educativa percepita. Tali risultati sottolineano l'importanza dei fattori istituzionali, oltre a quelli curriculari, nel miglioramento del rendimento accademico. Si raccomanda di rafforzare la formazione continua degli insegnanti, gli investimenti nelle risorse didattiche, la flessibilità curricolare e una gestione scolastica incentrata sull'apprendimento.

Parole chiave:

qualità educativa; correlazione; istruzione di base; fattori pedagogici; rendimento accademico.

Introducción

La calidad educativa constituye un eje esencial para el desarrollo del aprendizaje en los alumnos de nivel básico. Diversas investigaciones han demostrado que aspectos como la preparación docente, el ambiente escolar, los recursos institucionales y la gestión educativa impactan de manera significativa en el rendimiento académico (UNESCO, 2020; OCDE, 2019). Estos elementos no solo determinan el entorno de enseñanza-aprendizaje, sino que también inciden en la formación integral del alumnado.

Desde esta perspectiva, se reconoce que el rendimiento académico no depende únicamente del esfuerzo individual del estudiante, sino que es el resultado de una relación compleja entre factores pedagógicos, institucionales y sociales (Álvarez y Bisquerra, 2012; Rodríguez, 2017). La literatura especializada ha identificado que una educación de calidad, entendida como un proceso equitativo, pertinente y eficiente, favorece mejores resultados en pruebas estandarizadas y evaluaciones escolares (Bolívar, 2005; Murillo, 2007; Fullan, 2001).

En el plano internacional, estudios recientes han corroborado esta relación. Hanushek y Woessmann (2023) demostraron, mediante análisis de datos de 77 países, que la calidad del aprendizaje medida por los resultados en pruebas cognitivas estandarizadas predice el crecimiento económico y el bienestar social con mayor solidez que los años de escolarización. Por su parte, Rivkin, Hanushek y Kain (2005) evidenciaron que la calidad docente explica una fracción sustancial de la varianza en el rendimiento estudiantil, superando en impacto a las características de la escuela y del estudiante individualmente consideradas. En una revisión sistemática de 65 estudios empíricos, Hattie (2009) identificó que el feedback oportuno, las expectativas docentes elevadas y el ambiente de clase estructurado figuran entre los factores de mayor efecto sobre el logro académico ($d > 0,60$).

Asimismo, investigaciones desarrolladas en el contexto latinoamericano aportan evidencia convergente. Murillo y Martínez-Garrido (2017) analizaron datos de más de 67 000 estudiantes de 15 países de la región y concluyeron que las variables escolares en particular, el clima de aula, la disponibilidad de recursos y la formación del profesorado explican proporciones significativas de la varianza en el rendimiento en matemáticas y lectura. En Ecuador, Carvajal et al. (2020) encontraron que el liderazgo directivo y la gestión pedagógica se asocian positivamente con el desempeño de los estudiantes en educación básica, subrayando la relevancia de los factores institucionales en el contexto nacional.

Se ha destacado, además, el rol del liderazgo pedagógico, la infraestructura escolar y la capacitación docente como componentes clave para lograr una educación de calidad (Darling-Hammond, 2010; Scheerens, 2011; Vaillant, 2015). Leithwood et al. (2020) señalan que el liderazgo escolar eficaz produce efectos indirectos sobre el aprendizaje al mejorar las condiciones

organizacionales y motivacionales del centro educativo. Estos elementos contribuyen directamente al desarrollo de las capacidades cognitivas y socioemocionales de los educandos.

A partir de este marco teórico, el presente estudio se propone analizar la relación entre la calidad educativa y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica de una institución de la provincia Bolívar, Ecuador. Se busca comprender cómo las circunstancias institucionales y pedagógicas inciden en los resultados escolares, y aportar evidencia empírica que sustente futuras estrategias de mejora educativa. Investigaciones recientes respaldan esta línea de análisis al demostrar que los sistemas educativos con mayor inversión en calidad logran niveles superiores de desempeño estudiantil (Carabaña, 2016; López y Tedesco, 2019; PISA, 2022; Woessmann, 2016).

Metodología

A continuación se describe el diseño del estudio, los participantes, el instrumento de recolección de datos, el procedimiento empleado y el análisis estadístico realizado.

Diseño del estudio

Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional, no experimental y de corte transversal. Este diseño permite establecer el grado de asociación entre dos variables calidad educativa y rendimiento académico sin manipulación deliberada de ninguna de ellas, y con medición única en el tiempo (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Población y muestra

Se trabajó con dos grupos de participantes pertenecientes a una institución de educación básica fiscal de la provincia Bolívar, Ecuador. El primer grupo consistió en una muestra intencionada de 22 estudiantes (12 mujeres, 10 hombres; rango de edad: 10-12 años), seleccionados con base en la disponibilidad y el acceso a registros académicos completos correspondientes al período lectivo 2023-2024. Los criterios de inclusión fueron: matrícula regular, asistencia igual o superior al 80 % y ausencia de necesidades educativas especiales no atendidas. El segundo grupo estuvo conformado por 70 estudiantes del mismo centro educativo, a quienes se aplicó la encuesta complementaria de percepción de calidad.

Herramienta de recopilación de datos

Se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), compuesto por 25 ítems distribuidos en tres dimensiones: (a) calidad pedagógica (10 ítems), (b) gestión institucional (8 ítems) y (c) percepción de recursos educativos (7 ítems). El instrumento fue sometido a validación de contenido mediante juicio de cinco expertos con experiencia en educación básica e investigación educativa, con un índice de validez de contenido (IVC) de 0,92. La confiabilidad se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = 0,87$ en la prueba piloto aplicada a 15 estudiantes no pertenecientes a la muestra final, lo que indica una consistencia interna alta (George y Mallery, 2003). Para la encuesta de percepción complementaria se emplearon 10 ítems con escala dicotómica (sí/no) referidos a la percepción global de la calidad del entorno educativo.

Procedimiento

Se ejecutó una prueba piloto para validar la comprensión y la confiabilidad del instrumento, aplicada en octubre de 2023. Posteriormente, los datos fueron recolectados durante noviembre de 2023 con consentimiento informado por escrito de los representantes legales de los participantes, dado que se trataba de menores de edad, y con autorización institucional del centro educativo. Los datos fueron tratados con estricta confidencialidad, codificados de manera anónima y almacenados en un repositorio seguro. Las calificaciones académicas utilizadas como indicadores del rendimiento académico corresponden al promedio del primer quimestre del período 2023-2024, expresadas en la escala cualitativa establecida por el Ministerio de Educación del Ecuador (1-10).

Análisis estadístico

Los datos se analizaron con el programa SPSS v25.0. En primer lugar, se verificaron los supuestos de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk (dado el tamaño reducido de la muestra, $n = 22$), obteniendo distribuciones compatibles con la normalidad en ambas variables ($p > 0,05$). A continuación, se calcularon estadísticas descriptivas (media, desviación estándar, mínimo, máximo) y se estableció la correlación bivariada entre las variables mediante el coeficiente r de Pearson, con un nivel de significancia bilateral de $p < 0,05$. Los resultados de la encuesta de percepción complementaria se procesaron con estadística descriptiva de frecuencias y porcentajes.

Resultados

Esta sección presenta, en primer lugar, el análisis descriptivo de las variables y su correlación para los 22 estudiantes de la muestra principal y, a continuación, los datos de la encuesta de percepción aplicada a los 70 estudiantes. Finalmente, se discuten estos resultados en perspectiva comparada con la literatura especializada.

Análisis descriptivo

La Tabla 1 resume las estadísticas descriptivas de las dos variables principales. La calidad educativa, medida con la escala Likert de 1 a 5, presentó una media de 3,92 (DE = 0,25), lo que indica una percepción predominantemente positiva del entorno educativo. El rendimiento académico, expresado en la escala de 1 a 10, mostró una media de 8,05 (DE = 0,36), correspondiente a la categoría 'Satisfactorio'; según los criterios del Ministerio de Educación del Ecuador.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables principales (n = 22)

Variable	Media	DE	Mín.	Máx.
Calidad educativa (1-5)	3,92	0,25	3,40	4,40
Rendimiento académico (1-10)	8,05	0,36	7,20	8,70

Correlación entre variables

La Tabla 2 presenta los resultados de la prueba de correlación de Pearson. El coeficiente obtenido ($r = 0,929$; $p = 0,000$) indica una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre la percepción de calidad educativa y el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica analizados.

Tabla 2. Resultados de la prueba de correlación de Pearson

Variables comparadas	Coeficiente (r)	Valor p
Calidad educativa vs. rendimiento académico	0,929	0,000

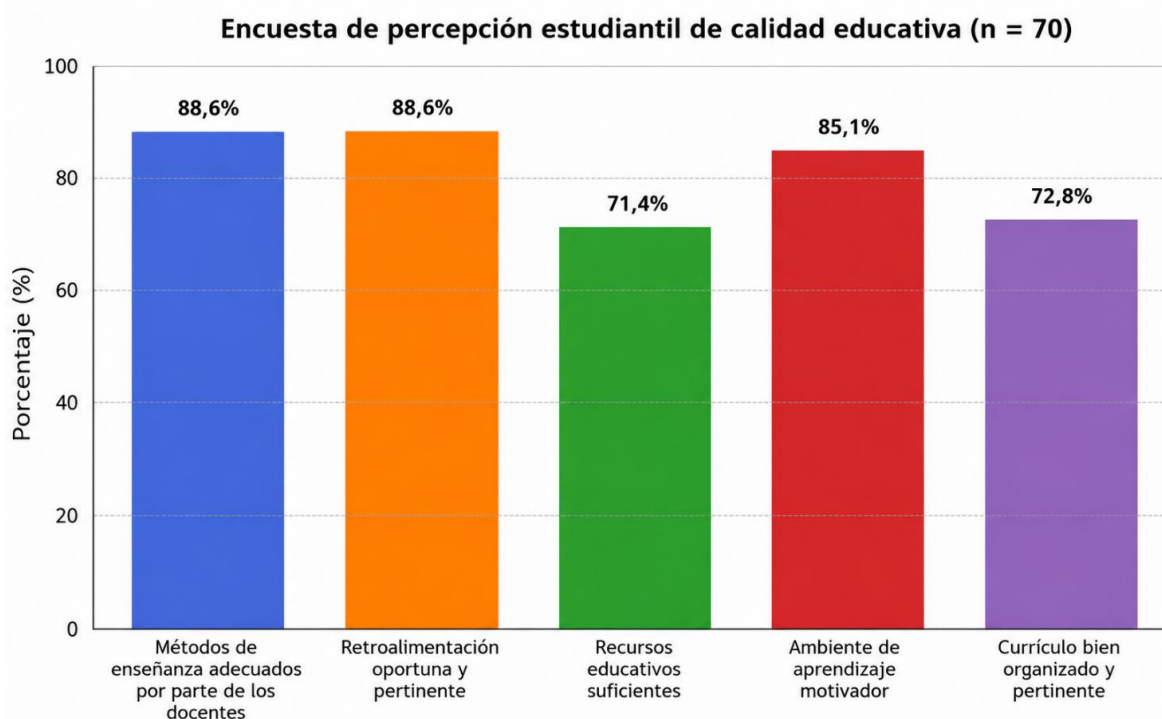
Resultados de la encuesta complementaria de percepción

La Tabla 3 sistematiza las respuestas afirmativas de los 70 estudiantes encuestados sobre la percepción de la calidad del entorno educativo. La Fig. 1 representa gráficamente estos resultados.

Tabla 3. Resultados de la encuesta complementaria de percepción estudiantil (n = 70)

Ítem	Porcentaje (%)
Métodos de enseñanza adecuados por parte de los docentes	88,6
Retroalimentación oportuna y pertinente	88,6
Recursos educativos suficientes	71,4
Ambiente de aprendizaje motivador	85,1
Currículo bien organizado y pertinente	72,8

Figura 1. Porcentaje de respuestas afirmativas en la encuesta de percepción estudiantil de calidad educativa (n = 70). Las barras representan el porcentaje de estudiantes que respondió afirmativamente a cada ítem evaluado.



Discusión

El coeficiente de correlación de Pearson obtenido ($r = 0,929$; $p = 0,000$) confirma una relación positiva muy fuerte entre la percepción de calidad educativa y el rendimiento académico, coherente con los hallazgos de estudios internacionales de referencia. Hanushek y Woessmann (2023) y Darling-Hammond (2010) destacan que la calidad de los insumos pedagógicos formación docente, materiales didácticos, liderazgo escolar es determinante para el logro estudiantil. El presente estudio aporta evidencia empírica desde un contexto de educación básica fiscal ecuatoriana, donde la mayoría de investigaciones previas se han centrado en el nivel secundario o en datos nacionales agregados.

Los resultados de la encuesta complementaria revelan que los ítems con mayor acuerdo corresponden a los métodos de enseñanza y la retroalimentación oportuna (88,6 % en ambos), mientras que los recursos educativos suficientes (71,4 %) y el currículo organizado (72,8 %) presentan porcentajes comparativamente menores. Este patrón coincide con lo reportado por Rivkin, Hanushek y Kain (2005), quienes subrayan que la competencia pedagógica del docente es el factor escolar de mayor impacto sobre el aprendizaje, incluso por encima de las condiciones materiales de la institución. Sin embargo, los porcentajes inferiores en recursos y currículo sugieren áreas de mejora que, de atenderse, podrían incrementar aún más el rendimiento académico del grupo estudiado.

En perspectiva latinoamericana, los hallazgos son consistentes con Murillo y Martínez-Garrido (2017), quienes encontraron que el clima del aula y la disponibilidad de recursos explican entre el 15 % y el 25 % de la varianza en rendimiento en matemáticas y lectura en 15 países de la región. En Ecuador, Carvajal et al. (2020) reportaron asociaciones significativas entre gestión pedagógica y desempeño estudiantil en educación básica, en línea con los datos del presente estudio. Asimismo, los resultados de PISA (2022) para países de la OCDE muestran que los sistemas con mayor inversión en calidad docente y curricular consistentemente superan la media en competencias clave, lo que refuerza la pertinencia de los factores identificados en esta investigación.

Es necesario reconocer algunas limitaciones. El tamaño reducido de la muestra ($n = 22$ para el análisis correlacional) limita la potencia estadística y la generalización de los resultados. La

selección intencional de participantes introduce sesgos potenciales de selección. Futuros estudios deberían ampliar la muestra mediante muestreo probabilístico, incorporar múltiples instituciones y utilizar diseños longitudinales que permitan establecer relaciones causales con mayor rigor metodológico.

Conclusiones

Los resultados del estudio permiten concluir que existe una relación significativa y positiva ($r = 0,929$; $p = 0,000$) entre la calidad educativa percibida y el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica analizados. Se confirma que factores como la metodología docente, la organización institucional y los recursos disponibles inciden directamente en los logros escolares, en concordancia con la literatura internacional especializada. Se recomienda a las instituciones educativas fortalecer los siguientes aspectos: 1) la formación continua y el acompañamiento pedagógico del profesorado; 2) la inversión sostenida en recursos didácticos y tecnología educativa; 3) la revisión y contextualización del currículo a las necesidades locales; y 4) el impulso de una gestión escolar centrada en el aprendizaje y la mejora continua. Estos ámbitos de acción, respaldados por la evidencia empírica presentada, constituyen prioridades estratégicas para elevar la calidad de la educación básica en el contexto ecuatoriano.

Referencias

- Álvarez, M., y Bisquerra, R., *Psicopedagogía y rendimiento académico*, Editorial Gran Vía, Barcelona, España (2012)
- Bolívar, A., *Mejora de la escuela y desarrollo profesional*, Narcea, Madrid, España (2005)
- Carabaña, J., *La inutilidad de las evaluaciones educativas*, Los Libros de la Catarata, Madrid, España (2016)
- Carvajal, P., Trejos, A., y Soto, J., "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de educación básica en Ecuador", *Revista Iberoamericana de Educación*, 83(2), 115-135 (2020)
- Darling-Hammond, L., *El mundo plano y la educación: Cómo el compromiso de América con la equidad determinará nuestro futuro*, Teachers College Press, Nueva York, Estados Unidos (2010)
- Fullan, M., *El nuevo significado del cambio educativo*, Editorial Tea, Madrid, España (2001)
- George, D., y Mallery, P., *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*, Allyn & Bacon, Boston, Estados Unidos (2003)
- Hanushek, E.A., y Woessmann, L., "The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth", *Journal of Economic Literature*, 61(1), 45-90, <https://doi.org/10.1257/jel.20211679> (2023)
- Hanushek, E.A., y Woessmann, L., *El capital del conocimiento de las naciones*, MIT Press, Cambridge, Estados Unidos (2015)

- Hattie, J., *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*, Routledge, Nueva York, Estados Unidos (2009)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P., *Metodología de la investigación*, 6.a ed., McGraw-Hill, Ciudad de México, México (2018)
- Leithwood, K., Harris, A., y Hopkins, D., "Seven strong claims about successful school leadership revisited", *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22, <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077> (2020)
- López, N., y Tedesco, J.C., *Políticas educativas y desigualdades sociales*, UNESCO-IIPE, Buenos Aires, Argentina (2019)
- Murillo, F.J., *La investigación sobre eficacia escolar*, Octaedro, Barcelona, España (2007)
- Murillo, F.J., y Martínez-Garrido, C., "Estimación de la magnitud de los efectos escolares para América Latina", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(3), 5-27, <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.3.001> (2017)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020*, UNESCO, París, Francia (2020)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Resultados de PISA 2018: Lo que los estudiantes saben y pueden hacer*, OCDE, París, Francia (2019)
- Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), *PISA 2022 Results: The State of Learning and Equity in Education (Volume I)*, OCDE, París, Francia (2022)
- Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., y Kain, J.F., "Teachers, schools, and academic achievement", *Econometrica*, 73(2), 417-458, <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2005.00584.x> (2005)
- Rodríguez, C., *Evaluación del rendimiento académico: Fundamentos y aplicaciones*, La Muralla, Madrid, España (2017)
- Scheerens, J., *Indicators of Informal Learning for Active Citizenship at School*, European Commission, Bruselas, Bélgica (2011)
- Vaillant, D., *El liderazgo educativo en América Latina: Políticas y experiencias*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, México (2015)
- Woessmann, L., "The importance of school systems: Evidence from international differences in student achievement", *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 3-32, <https://doi.org/10.1257/jep.30.3.3> (2016)