

Análisis de la influencia del sostenimiento, sexo y asentamiento en el rendimiento de biología en el bachillerato ecuatoriano, 2022-2024.

Analysis of the influence of support, gender, and settlement on biology performance in Ecuadorian high school, 2022-2024.

Ana Julissa Beltrán Lema

Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví – Simón Bolívar – Elvira Ortega
any_2638@hotmail.es
<https://orcid.org/0009-0007-4983-2528>
Cotopaxi – Ecuador

Thalía Elizabeth Donoso Mejía

Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví – Simón Bolívar – Elvira Ortega
thalia_donoso@yahoo.es
<https://orcid.org/0009-0005-1417-3767>
Cotopaxi – Ecuador

Jorge Gustavo Ayala Suárez

Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví – Simón Bolívar – Elvira Ortega
gayala84@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0002-4098-4246>
Cotopaxi – Ecuador

Marina Amparito Silva Montero

Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví – Simón Bolívar – Elvira Ortega
amparitosilva@yahoo.es
<https://orcid.org/0009-0000-7182-4523>
Cotopaxi – Ecuador

Formato de citación APA

Beltrán, A., Donoso, T., Ayala, J. & Silva, M. (2025). Análisis de la influencia del sostenimiento, sexo y asentamiento en el rendimiento de biología en el bachillerato ecuatoriano, 2022-2024. Revista REG, Vol. 4 (Nº. 3). p. 1165 – 1177.

CIENCIA INTEGRADA

Vol. 4 (Nº. 3). Julio - Septiembre 2025.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 27-08-2025

Fecha de aceptación: 03-09-2025

Fecha de publicación: 30-09-2025

RESUMEN

Las brechas educativas en el sistema ecuatoriano representan un desafío significativo para garantizar la equidad en el aprendizaje. El estudio tiene por objetivo analizar la influencia del sostenimiento, sexo y asentamiento en el rendimiento de los estudiantes de bachillerato en la asignatura de Biología en función de los resultados INEVAL de los periodos 2021 – 2022 al 2023 -2024. Se emplea un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, emplea métodos como el análisis-síntesis y el matemático – estadístico, la técnica empleada es el análisis documental de los informes nacionales “Ser Estudiante” de INEVAL y como instrumento la ficha de análisis documental. Los resultados muestran una mejora progresiva del promedio nacional, que pasó de 659 a 707 puntos, avanzando de un nivel elemental a satisfactorio, con una reducción significativa de las brechas por tipo de sostenimiento, especialmente entre instituciones fiscales y particulares, que disminuyó de 8.65% a 1.13%. Las brechas de género también se redujeron, favoreciendo ligeramente a las mujeres, mientras que las diferencias entre zonas urbanas y rurales resultaron casi inexistentes. Los hallazgos también reflejan avances atribuidos a reformas educativas, fortalecimiento docente y mejor distribución de recursos, aunque persisten desigualdades vinculadas principalmente a factores socioeconómicos. Es importante diseñar políticas educativas diferenciadas y contextualizadas para promover la equidad y justicia social en el sistema educativo ecuatoriano, al tiempo se debe continuar explorando otros componentes curriculares y las motivaciones estudiantiles para comprender mejor las dinámicas que afectan el rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE: Biología, bachillerato, INEVAL, disparidades.

ABSTRACT

Educational gaps in the Ecuadorian system represent a significant challenge to ensuring equity in learning. This study aims to analyze the influence of support, gender, and location on high school students' performance in Biology based on INEVAL results from 2021-2022 to 2023-2024. A quantitative approach with a descriptive design is used, employing methods such as analysis-synthesis and mathematical-statistical methods. The technique employed is documentary analysis of INEVAL's national "Ser Estudiante" reports, and the document analysis sheet is used as an instrument. The results show a progressive improvement in the national average, which rose from 659 to 707 points, advancing from an elementary to a satisfactory level. There was a significant reduction in the gaps by type of support, especially between public institutions and individuals, which decreased from 8.65% to 1.13%. Gender gaps also narrowed, slightly favoring women, while the differences between urban and rural areas were almost nonexistent. The findings also reflect progress attributed to educational reforms, teacher training, and improved resource distribution, although inequalities primarily linked to socioeconomic factors persist. It is important to design differentiated and contextualized educational policies to promote equity and social justice in the Ecuadorian education system. At the same time, we must continue exploring other curricular components and student motivations to better understand the dynamics that affect academic performance.

KEYWORDS: Biology, high school, INEVAL, disparities.

INTRODUCCIÓN

En el mundo en el que vivimos, comprender que la educación es fundamental dentro del desarrollo de habilidades, competencias, experiencias y experimentación, las diferentes instituciones gubernamentales pondrían un mayor énfasis en atender los requerimientos y necesidades para el desarrollo de una educación de calidad. Los resultados PISA, según el informe del Banco de desarrollo internacional elaborado por Arias et al. (2024), muestran que el desempeño en ciencias, los estudiantes con bajo desempeño se mantuvo prácticamente sin cambios en relación a años anteriores. De acuerdo al último informe presentado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL), en la asignatura de Biología en el periodo 2023 – 2024 ha alcanzado un nivel de logro satisfactorio, pero no muy sobre los 700 puntos que refleja un nivel elemental (INEVAL, 2025). Es así que, a pesar de los esfuerzos del sistema educativo ecuatoriano, persisten brechas significativas en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato; por tal razón, es necesario comprender las dinámicas temporales y las diferencias por sostenimiento, sexo y asentamiento.

Las diferencias en el rendimiento académico según el tipo de sostenimiento constituyen uno de los factores más significativos en el sistema educativo ecuatoriano, ya que según Palacios Navarrete (2023), existen disparidades en recursos educativos, infraestructura y calidad docente que impactan dentro del proceso formativo de los estudiantes. Otro aspecto a analizar, es el gasto público en educación y su efectividad revela factores no observables, donde se incluye variables socioeconómicas familiares. Estas disparidades socioeconómicas se acentúan cuando se considera que entre el 40% y el 50% del rendimiento académico está fuertemente ligado al contexto socioeconómico de las familias (Suárez Granda, 2022).

Según Junta Soto (2024), las mujeres tienden a tener un rendimiento superior en lectura, mientras que, los hombres muestran ventajas en matemática, con diferencias que equivalen hasta un año de escolaridad. Sin embargo, se revela que las mujeres tienen un rendimiento superior a los hombres de 0.15 puntos en evaluaciones generales, esto incluye elementos como inteligencia emocional, condiciones socioeconómicas, aspiraciones académicas, hábitos de estudio y apoyo familiar. Las desigualdades educativas entre zonas rurales y urbanas, constituyen una de las manifestaciones más evidentes de las brechas socioeducativas en Ecuador. Los estudiantes de áreas rurales enfrentan obstáculos estructurales significativos, incluyendo infraestructura deficiente, falta de conectividad tecnológica, docentes con poca capacitación y un currículo que no se encuentra contextualizado a las necesidades de cada sector. Para Salgado Oviedo (2025), estas disparidades afectan a la calidad de la educación y las oportunidades que perpetúan la exclusión y limitan el



desarrollo de los estudiantes. Con la pandemia del Covid-19, se agravaron estas desigualdades, donde el impacto más profundo estuvo en las zonas rurales por la deserción escolar y la disminución en las tasas de promoción.

Por tal razón, la investigación del rendimiento en la asignatura de Biología en el bachillerato ecuatoriano es importante por múltiples razones que convergen en la transformación de la educación, uno de los pilares para alcanzarlo está en la revolución científica y tecnológica, otro aspecto es el análisis de disparidades por el tipo de sostenimiento, sexo y asentamiento territorial, lo cual proporcionará evidencia empírica esencial para el diseño de políticas educativas diferenciadas que abordan particularidades de cada contexto. Es viable este periodo de análisis, porque coincide con el retorno a clases después de la pandemia por covid-19, permitiendo evaluar el impacto de las medidas planteadas para recuperar la educación; por ello, esta investigación, proporciona también evidencia específica sobre los factores que determinan el rendimiento en el área de ciencias naturales, específicamente en biología en contextos de alta diversidad socioeconómica y territorial (Banco Mundial, 2024).

La comprensión de disparidades, permite avanzar hacia un sistema educativo más equitativo que garantice igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, independientemente del origen socioeconómico, sexo o ubicación geográfica, para contribuir al desarrollo integral y al progreso sostenible de la educación en el país. Es así que se plantea como objetivo para la investigación: analizar la influencia del sostenimiento, sexo y asentamiento en el rendimiento de los estudiantes de bachillerato en la asignatura de Biología en función de los resultados INEVAL de los periodos 2021 – 2022 al 2023 -2024.

MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se realiza desde un enfoque cuantitativo dentro del marco de diseños no experimentales, ya que se puede adquirir conocimientos desde la investigación, la observación, comparación y la experimentación (Ghanad, 2023); por tal razón se revisa y se extrae información relevante de los informes nacionales de resultados “Ser Estudiante” desde el período 2021 – 2022 hasta el 2023 – 2024, en total son tres informes porque en ellos se encontraron la información sobre la asignatura de Biología de bachillerato, con lo cual, se determinan las disparidades en cuanto al tipo de sostenimiento, sexo y asentamiento. Como diseño de investigación se empleó el descriptivo con el cual, se detalla de manera precisa el comportamiento, situaciones, eventos y los resultados (Purdy & Popan, 2023), esto permite analizar de manera objetiva los resultados extraídos de los informes INEVAL.



Dentro de los métodos aplicados están el análisis – síntesis para analizar los informes INEVAL de los tres periodos y de esta manera sintetizar la información. También se emplea el método matemático – estadístico para cuantificar, analizar y determinar las brechas entre los diferentes tipos de sostenimientos, sexo y asentamiento. La técnica aplicada es el análisis documental para la revisión sistemática de los informes nacionales de resultados “Ser Estudiante”, ya que según Dulzaides Iglesias & Molina Gómez (2004), permite “describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación” (p. 2). Como instrumento se aplica la ficha de registro documental, con el cual se recopila los datos nacionales, los resultados por tipo de sostenimiento, por sexo y por asentamiento de los periodos en análisis.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Dentro de la investigación, se pone de relieve los resultados extraídos de los informes nacionales de las pruebas “Ser Estudiante” desde el período 2021 – 2022 hasta el 2023 – 2024 en la asignatura de Biología de bachillerato (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados promedios de Biología: nacional, por sostenimiento, por sexo y por asentamiento

Año Lectivo	Nacional	Sostenimiento				Sexo		Asentamiento	
		Fiscal	Fiscomisional	Municipal	Particular	Mujeres	Hombres	Urbano	Rural
2021 - 2022	659	647	687	656	704	663	656	660	655
2022 - 2023	684	678	693	685	706	685	682	684	684
2023 - 2024	707	705	710	707	713	708	706	707	706
Promedio	683	677	697	683	708	681	685	684	682
Desviación	24007	29023	11930	25580	4726	25007	22502	23502	552333
Varianza	576333	842333	142333	654333	22333	625333	506333	25580	654333

Fuente: Elaboración propia en función de los informes de resultados INEVAL (INEVAL, 2023).

Los datos de la primera fila, presentan los datos relacionados al periodo lectivo 2021 – 2022, en el cual, el promedio nacional en la signatura de Biología es de 659 puntos sobre 1000, situando en un nivel de logro y desempeño elemental, porque este valor no alcanza el nivel mínimo de competencia que es de 700 puntos considerado que los estudiantes están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos por el estándar (INEVAL, 2025). También permite evidenciar que el rango de los niveles de logro está entre 647 a 704, el valor mínimo está dado por las unidades educativas del sostenimiento fiscal y el más alto por las unidades educativas particulares. De igual manera, se presenta la información sobre el tipo de sexo, en el cual, las mujeres presentan 663 puntos y los hombres 656.

Respecto al tipo de asentamiento, los estudiantes del sector urbano presentan un puntaje mayor que el rural con 660.

En el período 2022 – 2023, el promedio nacional presenta un incremento de 25 puntos, pero aún sigue dentro del nivel de logro y desempeño elemental con 684 puntos, de acuerdo al tipo de sostenimiento, los niveles se mantienen, donde la educación fiscal mantiene el puntaje más bajo con 678 y el más alto las unidades educativas particulares con 706 alcanzando un nivel de logro satisfactorio. En este mismo sentido, en relación al sexo de los estudiantes, las mujeres presentan mejor puntaje de 685 respecto a los 682 de los hombres. Además, en el tipo de asentamiento, los niveles son similares. Para el período 2023 – 2024, el panorama en la asignatura de Biología ha mejorado 23 puntos, permitiendo alcanzar un nivel de logro satisfactorio y un nivel de desempeño intermedio, esto indica que los estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos por el estándar con 707 puntos. De acuerdo al sostenimiento, las unidades educativas tienen un puntaje entre 705 y 713, en el cual las instituciones públicas son las que menor puntaje tienen en relación a los otros sostenimientos. En cuanto al sexo de los estudiantes, las mujeres obtienen un mejor puntaje en relación a los hombres, donde la diferencia es de solo dos puntos. Por último, referente al tipo de asentamiento, las unidades educativas urbanas presentan un mejor promedio, siendo mayor por un punto que las instituciones rurales.

Al analizar la desviación estándar y la varianza, los datos señalan que el rendimiento académico de las unidades educativas particulares es más homogéneo, mientras que, el rendimiento académico de las unidades educativas fiscales de zonas rurales es más variables. La información presentada, permite exponer que, en esta área del conocimiento, los estudiantes han mejorado, pero es fundamental determinar la existencia o no de brechas entre los tipos de sostenimientos, el sexo y el asentamiento, a fin de ver si las brechas se amplían, reducen o se mantienen estables a lo largo del tiempo analizado.

Tabla 2. Brechas por tipo de sostenimiento desde el periodo 2021 - 2022 hasta el 2023 – 2024.

Sostenimiento	2021 - 2022	2022 - 2023	2023 - 2024	Promedio
Brecha Fiscomisional - Fiscal	6.07%	2.19% ↓	0.71% ↓	2.99%
Brecha Municipal - Fiscal	1.37%	1.02% ↓	0.28% ↓	0.89%
Brecha Particular - Fiscal	8.65%	4.09% ↓	1.13% ↓	4.62%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se evidencia que existen brechas de rendimiento entre los diferentes sostenimientos, pero que hay una reducción significativa del porcentaje. La brecha más relevante está

dada entre el sostenimiento fiscal y particular, la cual reduce desde 8.65% en el primer periodo, hasta un 1.13% en el periodo más reciente. Esta tendencia en descenso se observa también en las brechas con los sostenimientos fiscomisionales y municipales.

Tabla 3. Brecha por tipo de sexo desde el periodo 2021 - 2022 hasta el 2023 - 2024

Sexo	2022	2023	2024	Promedio
Brecha Mujer - Hombre	1.06%	0.44% ↓	0.28% ↓	0.59%

Fuente: Elaboración propia

La brecha relacionada al sexo indicado en la tabla 3, muestra una tendencia en descenso, desde el primer periodo hasta el último periodo, donde la brecha entre mujeres vs hombres existe una disminución de 0.78%.

Tabla 4. Brecha por tipo de asentamiento desde el periodo 2021 - 2022 hasta el 2023 - 2024

Asentamiento	2022	2023	2024	Promedio
Brecha Urbano - Rural	0.76%	0.00% ↓	0.14% ↑	0.30%

Fuente: Elaboración propia

La última brecha analizada es en referencia al tipo de asentamiento, dentro del cual, las unidades educativas que se encuentran en el sector urbano y rural, presentan fluctuación entre los periodos muy pequeñas, por ello se considera brechas casi inexistentes, lo cual es positivo, ya que la ubicación geográfica tiene un menor impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

DISCUSIÓN

A vista de los resultados, el análisis de los datos de la prueba “Ser Estudiante” en la asignatura de Biología durante el período 2021 – 2022 hasta el 2023 – 2024 en Ecuador revelan una tendencia significativa en el rendimiento académico y las brechas educativas. El incremento progresivo del promedio nacional en Biología, esta desde 659 puntos en el periodo 2021 – 2022 hasta 707 puntos en 2023 – 2024, lo cual representa una mejora sustancial de 48 puntos que permite evidenciar el avance desde un nivel elemental hacia un nivel satisfactorio. Es importante contextualizar que incluso el puntaje más alto de 707 puntos se encuentra apenas por encima de los 700 puntos de referencia establecido como competencia mínima, esto sugiere que aún existe un margen considerable para mejorar (Guijarro-Garvi et al., 2024).

A nivel internacional, el rendimiento académico necesito de intervenciones sistemáticas que aborden diferentes factores simultáneamente para el mejoramiento del rendimiento académico. Es así que, en Ecuador, según Moon et al. (2021), el mejoramiento del rendimiento académico puede ser

atribuida a las reformas educativas implementadas, donde se han fortalecido la formación docente y la actualización curricular evidencia un impacto en la calidad educativa, ya que un currículo educativo debe ser flexible para adaptarse a la diversidad de cultura y a cada región de un país, donde se promueva la participación activa de la comunidad educativa (Grados Fabara et al., 2025). En otro aspecto, las brechas entre los diferentes tipos de sostenimiento educativo presentan una disminución notable, de manera particular entre las instituciones fiscales y particulares, donde la brecha se redujo de 8.65% a 1.13%. Esta mejora es un logro notable y refleja una tendencia vista en otros países de Latinoamérica, en el cual, la inversión que realiza el gobierno en educación ha permitido cerrar las brechas entre distintos grupos sociales (Delprato & Antequera, 2021).

Aunque aún existe las diferencias entre instituciones públicas y privadas, existen factores estructurales relacionados a la disponibilidad de recursos disponibles en el aula, Henriques et al. (2022), indica que en Ecuador, existe una eficiencia educativa de las instituciones privadas en comparación a las instituciones públicas, aunque la brecha se ha ido reduciendo significativamente. Esta reducción es particularmente relevante, porque en el país la mayoría de estudiantes estudia en unidades educativas públicas. En otro aspecto, al analizar las brechas de acuerdo al tipo de sexo, existe una brecha favorable hacia las mujeres, investigaciones recientes indican que las mujeres han comenzado a superar a los hombres en el rendimiento académico en ciencias (OECD, 2025). Pero, a pesar de la ventaja en el rendimiento académico, las mujeres no eligen carreras STEM debido a que existen barreras sistémicas más profundas en su decisión (Farrar et al., 2023). La reducción gradual de género en la asignatura de Biología, es una señal positiva porque las disparidades de género en la educación están disminuyendo de manera general, lo cual crea condiciones más equitativas para todos los estudiantes.

Uno de los logros más notables de la investigación es la virtual eliminación de las brechas entre los estudiantes de zonas urbanas y rurales, con diferencias mínimas. A nivel internacional, se ha demostrado que las diferencias urbano – rurales en educación se hallan en países en vías de desarrollo, donde el acceso limitado de recursos, menor disponibilidad de docentes especializados y las brechas tecnológicas generan desventajas sistemáticas para estudiantes rurales (Kryst et al., 2015). En Ecuador, se podría suponer que el vencer esta brecha esta relacionado a la inclusión de programas de conectividad rural, mejor distribución de recursos educativos y programas de capacitación docente (Guijarro-Garvi et al., 2024).

Es importante considerar que dentro de la superación de estas brechas, existen factores directos a nivel socioeconómico de los estudiantes, Akpan (2020), demuestra que el consistente



estatus socioeconómico familiar explica una proporción significativa de la variación en el rendimiento académico. Además, estudios indican que el nivel educativo parental, el acceso a recursos digitales y la seguridad alimentaria tienen impactos diferenciadores de acuerdo al contexto geográfico y socioeconómico (Wang, 2024). Por ello, es necesario mantener y fortalecer estrategias pedagógicas que sean efectivas en el aprendizaje de Biología, la formación y el desarrollo profesional docente a fin de mejorar el sistema educativo, sin dejar de lado que los cambios en las políticas públicas, los recursos disponibles y los factores socioeconómicos pueden ayudar a mejorar o declinar la educación.

CONCLUSIONES

El estudio evidencia que las disparidades en el rendimiento de los estudiantes en biología en Ecuador están influenciadas significativamente por el tipo de sostenimiento, el sexo y el asentamiento territorial. La comprensión de estos factores revela que las desigualdades socioeconómicas y territoriales afectan directamente la calidad del aprendizaje, lo que subraya la necesidad de diseñar políticas educativas diferenciadas y contextualizadas. La aplicación práctica de estos hallazgos permite orientar intervenciones específicas para reducir brechas y promover una educación más equitativa, fortaleciendo la justicia social en el sistema educativo.

Se evidencia que, aunque las reformas educativas han mejorado ciertos indicadores, persisten desigualdades relevantes que requieren atención. La relación comparativa con investigaciones similares indica que los factores socioeconómicos siguen siendo determinantes clave en la persistencia de brechas, en tanto que aspectos como el género, si bien influyen, exhiben menor impacto en comparación con el sostenimiento y el asentamiento. Esto abre la puerta a futuras investigaciones que profundicen en la interacción entre estos factores y en estrategias efectivas de intervención.

Los resultados ofrecen un diagnóstico empírico actualizado que puede guiar a los responsables de la toma de decisiones en la búsqueda de equidad en el acceso y calidad de la educación. Desde la perspectiva del enfoque de investigación, el análisis sistemático y cuantitativo demuestra que la reducción de brechas es posible mediante acciones públicas focalizadas. Como línea futura, se propone ampliar el análisis a otros componentes del currículo y explorar las percepciones y motivaciones de los estudiantes, para enriquecer la comprensión de las dinámicas que afectan el rendimiento escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akpan, U. (2020). Socio – Economic Background and Academic Performance of Biology Student Amongst Public Secondary Schools in Obot Akara Local Government Area of Akwa Ibom State. *SSRN*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3531302
- Arias, E., Bos, S., Chen, J., Giambruno, C., Levin, V., Oubiña, V., Jasmine, P., & Zoido, P. (2024). *El aprendizaje no puede esperar—Lecciones para América Latina y el Caribe a partir de PISA 2022* [Informe conjunto del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial]. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099107003042414745/pdf/IDU1d6102d421e448140a61867a1dad2f2782450.pdf>
- Banco Mundial. (2024). *Rezago educativo pone en jaque el crecimiento de América Latina y el Caribe*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2024/01/31/rezago-educativo-crecimiento-america-latina-caribe>
- Delprato, M., & Antequera, G. (2021). Public and private school efficiency and equity in Latin America: New evidence based on PISA for development. *International Journal of Educational Development*, 84, 102404. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102404>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: Dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011
- Farrar, V. S., Aguayo, B.-Y. C., & Caporale, N. (2023). Gendered Performance Gaps in an Upper-Division Biology Course: Academic, Demographic, Environmental, and Affective Factors. *CBE Life Sciences Education*, 22(4), ar52. <https://doi.org/10.1187/cbe.23-03-0041>
- Ghanad, V. (2023). An Overview of Quantitative Research Methods. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(8). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i8-52>
- Grados Fabara, K. M., Vilema Endara, W. I., González Martínez, M. de la C., & Pérez Lemus, L. (2025). El currículo del bachillerato educativo ecuatoriano: Un estudio necesario para el cambio: The Ecuadorian high school curriculum: a necessary study for change. *Horizonte Pedagógico*, 14. [//www.horizontepedagogico.cu/index.php/hop/article/view/399](http://www.horizontepedagogico.cu/index.php/hop/article/view/399)
- Guijarro-Garvi, M., Miranda-Escolar, B., Cedeño-Menéndez, Y. T., & Moyano-Pesquera, P. B. (2024). Does geographical location impact educational disparities among Ecuadorians? A novel two-stage inequality decomposition method. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1539. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04068-0>



- Henriques, C. O., Chavez, J. M., Gouveia, M. C., & Marcenaro-Gutierrez, O. D. (2022). Efficiency of secondary schools in Ecuador: A value based DEA approach. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, 101226. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101226>
- INEVAL. (2023, diciembre 7). Nacionales » Banco de Información. *Banco de Información*. <https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/nacionales-informes-y-resultados/>
- INEVAL. (2025). *Informe Nacional de Resultados Ser Estudiante nivel de bachillerato año lectivo 2023—2024*. https://cloud.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sestciclo21/nacional/2023-2024_3.pdf
- Junta Soto, W. P. (2024). *Análisis del rendimiento académico en la educación básica media, mediante la aplicación de un modelo econométrico para las evaluaciones ser bachiller entre los años 2018 y 2023* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/28908/1/TTQ1806.pdf>
- Kryst, E. L., Kotok, S., & Bodovski, K. (2015). Rural/Urban Disparities in Science Achievement In Post-Socialist Countries: The Evolving Influence of Socioeconomic Status. *Global Education Review*, 2(4). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1080907.pdf>
- Moon, S., Jackson, M. A., Doherty, J. H., & Wenderoth, M. P. (2021). Evidence-based teaching practices correlate with increased exam performance in biology. *PLoS ONE*, 16(11), e0260789. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260789>
- OECD. (2025, junio 2). *Gender Differences in Education, Skills and STEM Careers in Latin America and the Caribbean*. OECD. https://www.oecd.org/en/publications/gender-differences-in-education-skills-and-stem-careers-in-latin-america-and-the-caribbean_4ea07281-en.html
- Palacios Navarrete, I. A. (2023). *Análisis de la relación entre el gasto público en la educación y el rendimiento académico*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/3151c051-a886-43fa-aba2-896f0cacb512/content>
- Purdy, E., & Popan, E. (2023). *Investigación descriptiva | Guía de investigación de EBSCO*. Investigación descriptiva. <https://www.ebsco.com/research-starters/social-sciences-and-humanities/descriptive-research>
- Salgado Oviedo, P. B. (2025). Desigualdad educativa en zonas rurales y urbanas del Ecuador. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 3(1), 5-16. <https://doi.org/10.61347/psa.v3i1.73>
- Suárez Granda, L. J. (2022). *Entorno socioeconómico y rendimiento académico en los estudiantes de educación general básica del cantón Riobamba periodo lectivo 2019 – 2020*. [Universidad Nacional de Chimborazo].



[http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11246/1/Su%C3%A1rez%20Granda,%20L.%20\(2023\)%20Entorno%20socioecon%C3%B3mico%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20los%20estudiantes%20de%20Educaci%C3%B3n%20General%20B%C3%A1sica%20del%20Cant%C3%B3n%20Riobamba,%20periodo%20lectivo%202019-2020..pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11246/1/Su%C3%A1rez%20Granda,%20L.%20(2023)%20Entorno%20socioecon%C3%B3mico%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20los%20estudiantes%20de%20Educaci%C3%B3n%20General%20B%C3%A1sica%20del%20Cant%C3%B3n%20Riobamba,%20periodo%20lectivo%202019-2020..pdf)

Wang, N. (2024). The Urban–Rural Heterogeneous Effect of Family SES on Achievement: The Mediating Role of Culture. *Behavioral Sciences*, 14(2), 84. <https://doi.org/10.3390/bs14020084>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.