

ARTÍCULO ORIGINAL

IMPACTO DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN LA DESERCIÓN ESCOLAR EN EL PERÚ, 2013

IMPACT OF SOCIOECONOMIC FACTORS ON SCHOOL DROPOUT RATES IN PERU, 2013

 **Franco Chala-Lloclla**¹

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

<https://orcid.org/0000-0002-1625-9354>

Recibido: 23/11/2024

Aceptado: 12/12/2024

Publicado On-line: 28/12/2024

RESUMEN

En el mundo se emplean diversos tipos de análisis de los factores socioeconómico que intervienen en la deserción escolar, debido a que los seres humanos poseen características diferentes y se requiere de obtener un panorama más claro de estas cualidades. Es Becker (1994) expone de manera teórica los conceptos que intervienen en los análisis realizados, en relación con la teoría del capital humano revela la importancia que estas indagaciones poseen (Citado en Torres-Rentería y Escobar-Jiménez, 2022). Por lo expuesto, en el presente estudio se profundiza el impacto de los factores socioeconómicos en la deserción escolar en el Perú durante el año 2013. La investigación adopta un enfoque cuantitativo utilizando regresión lineal múltiple para analizar la relación entre estas los componentes de la variable de factores socioeconómicos y la deserción escolar empleando datos de la Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Los resultados revelan que tanto el analfabetismo como el PBI tienen una relación inversa significativa con la deserción escolar, indicando que la mejora en la alfabetización y el fortalecimiento de la economía contribuyen a reducir el abandono escolar. Asimismo, el empleo adecuado muestra una relación negativa con la deserción, subrayando la

¹ Vicepresidente del Comité especializado en programas sociales, seguridad social y voluntariado del Colegio de Economistas de Lima. Egresado de la maestría en investigación científica e innovación, maestrante en la maestría en gestión de la educación. Ocupó el cargo de coordinador del centro de investigación y desarrollo profesional del Colegio de Economistas de Lima. Y, se desempeña como especialista en empresas nacionales e internacionales como especialista en investigación científica.

importancia de la disponibilidad de empleos de calidad para mantener a los estudiantes en el sistema educativo. El modelo econométrico utilizado explica el 47.34% de la variabilidad en la deserción escolar, señalando que existen otros factores no considerados que también influyen significativamente. Las conclusiones destacan la complejidad de las interacciones entre los factores socioeconómicos y la deserción escolar, recomendando políticas integrales que aborden múltiples dimensiones socioeconómicas de manera coordinada para lograr una reducción efectiva en las tasas de abandono escolar.

Palabras Clave: Abandono escolar, factores socioeconómicos, regresión lineal múltiple.

ABSTRACT

The present study addresses the impact of socioeconomic factors on the management of educational results in the departments of Peru during the year 2013. The research adopts a quantitative approach using multiple linear regression to analyze the relationship between these components of the factors variable. socioeconomic conditions and school dropout, using data from the National Household Survey of the National Institute of Statistics and Informatics. The results reveal that both illiteracy and GDP have a significant inverse relationship with school dropouts, indicating that improving literacy and strengthening the economy contribute to reducing school dropouts. Likewise, adequate employment shows a negative relationship with dropout, underscoring the importance of the availability of quality jobs to keep students in the educational system. The econometric model used explains 47.34% of the variability in school dropouts, pointing out that there are other factors not considered that also have a significant influence. The conclusions highlight the complexity of the interactions between socioeconomic factors and school dropout, recommending comprehensive policies that address multiple socioeconomic dimensions in a coordinated manner to achieve an effective reduction in school dropout rates.

Keywords: School dropouts, socioeconomic factors, multiple linear regression.

INTRODUCCIÓN

Los factores socioeconómicos tienen un profundo impacto en los resultados educativos, tanto en Europa como en Asia. Investigaciones han demostrado que el nivel socioeconómico de las familias, medido por variables como ingresos, educación de los padres y acceso a recursos, se correlaciona fuertemente con el desempeño académico de los estudiantes. En Europa, los estudios han encontrado que los estudiantes de entornos socioeconómicos más desfavorecidos tienden a tener peores resultados en pruebas estandarizadas, menores tasas de graduación y una mayor probabilidad de abandonar la escuela. Esto se debe en parte a las brechas en acceso a oportunidades educativas de calidad, así como a los efectos del estrés y la escasez de recursos en el hogar. Políticas de apoyo a familias de bajos ingresos y programas de intervención temprana han demostrado ser efectivos para reducir estas disparidades (Banco Mundial, 2023).

En la región latinoamericana, los estudiantes de entornos socioeconómicos más desfavorecidos tienden a tener peores resultados en pruebas estandarizadas, menores tasas de graduación y mayor probabilidad de abandono escolar. Esto se debe en parte a las brechas en el acceso a oportunidades educativas de calidad, así como a los efectos del estrés y la escasez de recursos en el hogar. Según estimaciones, la ausencia de educación presencial durante la pandemia podría haber incrementado la pobreza de aprendizaje en más de un 20% en América Latina y el Caribe, con uno de cada tres estudiantes de primaria incapaz de leer o comprender un texto a su nivel (Banco Mundial, 2021).

En Perú, los estudiantes de entornos socioeconómicos más desfavorecidos tienden a tener peores resultados en pruebas estandarizadas como PISA, menores tasas de graduación y mayor probabilidad de abandono escolar. Esto se debe en parte a las brechas en el acceso a oportunidades educativas de calidad, así como a los efectos del estrés y la escasez de recursos en el hogar. Factores contextuales como la repetición de grado, la lengua materna, el ausentismo y el género también se asocian con un mayor riesgo de bajo rendimiento académico (Muelle, 2020).

El presente artículo tiene por finalidad resolver a la interrogante; ¿Cómo afectan los factores socioeconómicos en la gestión de resultados en los departamentos del Perú en 2013? Esta será respondida tras ejecutar una estimación econométrica que permitirá estimar los efectos de los factores que se estructuraron para el análisis.

Este marco presenta conceptos de deserción escolar, sus factores de riesgo y procedencia teórica, como un referente para el estudio, análisis y consideración de las variables socioeconómicas y su incidencia en la deserción escolar en la sociedad peruana. A continuación, se analizan los factores de riesgo y el rol de las diferentes características socioeconómicas vinculadas al ámbito familiar, a los procesos de deserción escolar y la situación en el entorno peruano del tema a desarrollar. Se señalan las variables de procedencia teórica en base a los hallazgos de la literatura revisada.

Los factores que determinan la deserción se refieren a problemas de aprendizaje, problemas de disciplina, problemas económicos, falta de motivación, maltrato, bullying, situación familiar, problemas de salud, residencia, influencia de amigos, embarazo temprano o riesgo de embarazo, migración, trabajo (Rose-Parra et al., 2023) (Buiza & Gutiérrez, 2024). Los factores antecedentes existen desde un tiempo previo a la deserción; los concomitantes son los factores que, en el momento del abandono del centro educativo, se encuentran afectando al individuo; y los posteriores son los factores existentes que afectan una vez se es desertor. La deserción es un fenómeno educativo complejo y multicausal, que refleja problemas inherentes al sistema educativo, en cuanto a sus finalidades, procedimientos y resultados, así como serias fallas en la ausencia de políticas estatales que aborden la problemática. Mantener a un estudiante que es incapaz de realizar el trabajo diario y que no tiene ningún sentido de responsabilidad, en una clase donde causa un continuo detrimento, con frecuencia hace evidente que un estudiante sea incapaz, literalmente, de pasar el año.

El análisis del desgaste escolar en el Perú es crucial debido a su influencia en el mejoramiento social y fiscal del país. La educación es una piedra angular esencial para el avance de la sociedad, y la interrupción de los programas académicos constituye un obstáculo considerable para lograr oportunidades justas de educación. Además, comprender las razones detrás de este problema permite a las autoridades diseñar y aplicar planes viables que inspiren a los estudiantes a persistir en sus actividades académicas, fomentando así el desarrollo de un mañana más rico para los próximos descendientes.

El año 2013 es marcadamente pertinente para el Perú, ya que se alinea con una fase fundamental de evaluación e introspección sobre la red educativa de la nación. En este año, se propugnaron diversas enmiendas educativas con el objetivo de mejorar el calibre de la instrucción académica y abordar la cuestión de los fugitivos académicos. La crisis educativa que afectó al área durante este período, evidente en la disminución de los estándares de aprendizaje y el ingreso

educativo dispar, requiere examinar las estadísticas de 2013 para comprender los factores socioeconómicos que provocaron el retiro de los estudiantes y formular contramedidas efectivas.

Los factores sociales y económicos se reconocen como componentes que influyen en la salud de las personas y las posibilidades de crecimiento profesional, como los ingresos, la estructura laboral y el acceso a servicios fundamentales como la educación y la salud (Roman, 2013). La salida del sistema escolar se refiere a la elección voluntaria de un adolescente de terminar su participación en la secuencia educativa antes de finalizar un ciclo educativo habitual (Salce, 2020). El resultado puede verse afectado por numerosos factores, como la situación financiera de la familia, el nivel de educación que recibió y las posibilidades de conseguir un trabajo. La correlación entre las dos variables es clara, ya que un entorno económico adverso puede restringir el acceso a un aprendizaje superior y aumentar la probabilidad de que los alumnos abandonen la academia en busca de perspectivas más lucrativas (Muelle, 2020). Así, se hace crucial abordar la deserción escolar desde una perspectiva integral que contemple los factores socioeconómicos y su interacción con el sistema educativo, promoviendo así políticas que fomenten la equidad y el desarrollo sostenible.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual, en palabras de Ñaupas et al. (2018) “Se caracteriza por utilizar métodos y técnicas cuantitativas y por ende tiene que ver con la medición, el uso de magnitudes, la observación y medición de las unidades de análisis, el muestreo, el tratamiento estadístico” (p. 140).

Además, se empleará como método la regresión lineal múltiple.

De acuerdo con Moreano y Zavaleta (2012) la regresión es un método de cálculo para establecer una relación matemática entre dos o más variables. Este método aplicado a la estadística permite predecir matemáticamente el comportamiento de una variable a partir del comportamiento conocido de otra u otras variables. Esta relación entre las variables se establece a través de una ecuación que se llama Ecuación de Regresión (p. 121).

Como parte de la población, se empleó los datos departamentales del Perú, recurriendo a la información pública que provee la Encuesta Nacional de Hogares (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024). En concordancia con lo anterior, el muestreo es no probabilístico, censal, debido al uso de la totalidad de los datos que se capturan de estos.

En concordancia con Larios (2016) datos se estructura un mecanismo de corte transversal para procesar el método señalado anteriormente. Se va a depurar la información para mantener una consistencia de datos balanceados en el año analizado.

Análisis de datos

El instrumento a emplear comienza siendo definido desde la ecuación 1 y finaliza en la ecuación 4, las cuales, tienen por finalidad explicar al lector cuál es el instrumento econométrico que ha sido empleado. El modelo econométrico sigue el desarrollo que expone De la Fuente Mella et al. (De la Fuente Mella et al., 2011). También, el método utilizado está en concordancia con lo desarrollado por autores como, De la Fuente Mella et al. (2011), León (2018), quienes emplean modelos econométricos a partir de lo expuesto en el libro, como investigan los economistas (Mendoza, 2014). Se expone también que, el desarrollo de la presente investigación se estructuró en el software estadístico Eviews® versión 10, mediante el cual se analiza como Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Ecuación 1. Ecuación matemática del modelo

Gestión de resultados (gr) = factores socioeconómicos (fs)

Ecuación 2. Desarrollo de la ecuación matemática del modelo

$$\begin{aligned}
 \text{Gestión de resultados (gr)} = & \\
 & \text{presencia policial (ppl)} + \text{nivel de ingresos por trabajo (nit)} \\
 & + \text{educación(edu)} + \text{empleos adecuados(ea)} + \text{empleo informal(ei)} \\
 & + \text{fuerza laboral educada (fle)} + \text{producto bruto interno (lpbi)}
 \end{aligned}$$

Ecuación 3. Ecuación estadística

$$\text{Gestión de Resultados (gr)} = \text{Factores socioeconómicos (fse)} + \text{margen de error}$$

Ecuación 4. Ecuación econométrica

$$gr = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * AN + \hat{\beta}_2 * PBI + \hat{\beta}_3 * EA + \hat{\beta}_4 * IF + \hat{\beta}_5 * IPT + \hat{\beta}_6 * PBIpc + \hat{\varepsilon}_t$$

DISCUSIÓN TEÓRICA

Larios (2016) y Muelle (2020) resaltan la importancia del contexto socioeconómico, particularmente en la relación entre pobreza y educación. Los hallazgos del presente estudio confirman que el analfabetismo y el PBI son factores críticos, como sugieren estos autores, pero introducen un análisis adicional sobre empleo formal e ingresos que requiere mayor exploración.

Moreano & Zavaleta (2012) sostienen que el acceso a empleos adecuados fomenta la estabilidad escolar. Este resultado se refleja en el coeficiente negativo del empleo adecuado (-39.77969), que reafirma la hipótesis de que mejores condiciones laborales ayudan a mantener a los estudiantes en el sistema educativo.

Muelle (2019) destaca cómo las desigualdades económicas afectan negativamente a la educación. Este antecedente se alinea con los hallazgos sobre el impacto positivo del PBI, aunque el coeficiente bajo del PBI per cápita (-0.0011) sugiere un impacto menos directo.

RESULTADOS

Estimación econométrica

En la **tabla 1** se presenta la salida de la estimación econométrica, en esta, se expone las variables, los parámetros que han sido encontrados, el valor de probabilidad para analizar la significancia, la cual se expone en la columna siguiente a este valor.

Los resultados de la estimación de la relación entre las variables independientes y la deserción escolar en 2013 revelan un modelo interesante. El intercepto se sitúa en 3361.286, lo que indica el valor base de la deserción escolar en ausencia de las otras variables. La deficiencia de alfabetización significa un marcado coeficiente de -109,3591, lo que indica que un mayor analfabetismo se corresponde con un notable aumento en los abandonos escolares. De manera equivalente, el PIB (Producto Interno Bruto) indica una proporción de -293,9459, lo que significa que un PIB mejorado se correlaciona con menos abandonos escolares, lo que subraya la importancia de los factores económicos en los resultados educativos.

Por el contrario, un trabajo adecuado afecta negativamente al abandono escolar, con un coeficiente de -39,77969, lo que implica que las oportunidades laborales plausibles ayudan a sostener la educación. "La medida de formalidad, que tiene una puntuación positiva de 71,05747, sugiere que elevar la formalización del empleo podría corresponderse con un aumento en la frecuencia del abandono escolar, lo que requiere un escrutinio adicional".

Además, los ingresos mensuales procedentes del empleo poseen una cifra positiva de 0,401021, lo que indica un vínculo potencial entre los ingresos elevados y el aumento de las tasas de deserción escolar, que podría derivarse de perspectivas profesionales lucrativas que disuaden de continuar con la educación. En última instancia, el Producto Interno Bruto per cápita exhibe un coeficiente extremadamente trivial de -0,0011, lo que significa una influencia casi insignificante en las

tasas de deserción escolar secundaria. Al mismo tiempo, estos resultados subrayan la complejidad de la interacción entre los elementos socioeconómicos y la deserción educativa, y abogan por estrategias integrales que aborden estos componentes de manera sincrónica.

Tabla 1
Estimación econométrica

Variable	Coefficiente	Probabilidad	Significante
C	3361.286	0.0064	Sí
AN	-109.3591	0.0140	Sí
PBI	-293.9459	0.1629	No
EA	-39.77969	0.0302	Sí
IF	71.05747	0.2643	No
IPT	0.401021	0.3519	No
PBIPC	-0.001100	0.9485	No

Nota: Estimación realizada mediante Eviews® v.10.

El coeficiente de ajuste (R^2) del modelo es de 0,473449, lo que sugiere que el modelo representa alrededor del 47,34% de la variación de las tasas de deserción escolar según las variables de entrada. Este indicador da a entender que, a pesar de la alineación promedio del modelo, el 52,66% de las fluctuaciones eluden la explicación, lo que potencialmente indica factores influyentes adicionales que se pasaron por alto en el examen.

Por otro lado, el R cuadrado ajustado es 0,297932. El valor altera el coeficiente de determinación dependiendo de la cantidad de predictores autónomos empleados dentro del marco de regresión, imponiendo una disuasión sobre la integración de predictores que carecen de una contribución sustancial para dilucidar la variación. Un coeficiente de determinación ajustado de alrededor del 29,79% significa que, al tener en cuenta los diversos factores, el modelo muestra una capacidad comparativamente débil para dilucidar los factores detrás de los cuerpos estudiantiles no escolarizados. Para mejorar el modelo, es necesario realizar más refinamientos o

Sin embargo, el índice F del modelo es 2,697457, una estadística para evaluar la presunción nula de que cada predictor carece de influencia sobre la variable de resultado. Un valor ligeramente F indica que, si bien existe una conexión menor entre los factores, no afirma que todo el modelo tenga una importancia considerable.

El Prob(estadístico F) es 0,047754, lo que indica el nivel de significancia asociado con el estadístico F. Dado que este valor está por debajo de la marca habitual de 0,05, se puede descartar la hipótesis nula, lo que sugiere que al menos una de las variables independientes tiene una influencia notable en la deserción escolar. Esta probabilidad infiere que el análisis indica un grado adecuado de significancia. no obstante, la magnitud del valor F significa que el efecto acumulativo de los predictores puede limitarse. En conclusión, aunque el modelo ofrece hallazgos sustanciales, es vital mejorar la especificación del modelo para elevar su capacidad de elucidación.

Tabla 2
Parámetros de la estimación econométrica

Parámetro	Resultados	Parámetro	Resultados
R-squared	0.473449	F-statistic	2.697457
Adjusted R-squared	0.297932	Prob(F-statistic)	0.047754

Nota: Estimación realizada mediante Eviews® v.10.

CONCLUSIONES

Los hallazgos muestran que en 2013, las condiciones sociales y financieras afectaron en gran medida el número de estudiantes que abandonaron la escuela en Perú. En 2013, Perú experimentó que muchos estudiantes abandonaron sus escuelas debido a problemas sociales y financieros. El diagrama indica que la ineptitud y el índice de ingreso nacional exhiben un vínculo inverso con los retiros de estudiantes, lo que implica que la disminución de la ineptitud y un aumento en el índice de ingreso nacional se correlacionan con menos retiros de estudiantes. Destaca la necesidad de mejorar las habilidades de lectura y de una economía más sólida para evitar que los estudiantes abandonen la escuela prematuramente. Además, las oportunidades de trabajo viables también están inversamente relacionadas con el abandono escolar, lo que sugiere que la presencia de oportunidades de empleo adecuadas puede alentar la escolarización continua.

Esta frase insinúa la necesidad de realizar más investigaciones para comprender a fondo las consecuencias. La métrica de formalidad laboral muestra un vínculo favorable, lo que indica que una elevación en la formalidad laboral puede corresponderse con mayores tasas de interrupción escolar. Esta aparente contradicción podría deberse a elementos no integrados en el modelo, como el nivel de empleo profesional o las circunstancias operativas del trabajo. De acuerdo, los flujos salariales constantes provenientes del empleo reflejan un vínculo beneficioso con tasas más altas de interrupción de la educación,

En general, el modelo representa casi el 47,34% de la variación en las tasas de deserción escolar, lo que sugiere que están en juego causas significativas adicionales fuera del alcance de este estudio. Esto resalta la necesidad de investigación adicional y variables más diversas para mejorar la precisión del modelo. Si bien el marco actual ofrece información sobre las relaciones entre las finanzas y la deserción, es crucial implementar estrategias integrales que aborden diferentes aspectos socioeconómicos de manera coherente para disminuir efectivamente la prevalencia de la deserción.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2021). Se debe actuar de inmediato para hacer frente a la enorme crisis educativa en América Latina y el Caribe. Comunicado de prensa: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/03/17/hacer-frente-a-la-crisis-educativa-en-america-latina-y-el-caribe>
- Banco Mundial. (2023). La actividad económica de Europa y Asia central mejora, pero el crecimiento está rezagado con respecto a los niveles previos a la pandemia. Noticias: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/10/05/economic-activity-in-europe-and-central-asia-improves-but-growth-lags-pre-pandemic-levels>
- Buiza, L., & Gutiérrez, A. (2024). Factores predominantes de la deserción escolar en estudiantes de educación básica regular en Latinoamérica. *Horizontes. Revista de Investigación de Ciencias de la Educación*, VIII(33), 893–907. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.771>
- De la Fuente Mella, H., Mejías, C., & Castro, P. (2011). Análisis econométrico de los determinantes de la criminalidad en Chile. *Revista Política Criminal. Política criminal*, VI(11), 192-208. <https://doi.org/10.4067/S0718-33992011000100007>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). ENAHO. Microdatos, Base de datos: <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
- Larios, J. (2016). Investigación en economía y negocios: Metodología con aplicaciones en E-Views. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/873a97ac-0e15-4dea-8895-cf1c91dbeba3>

- Larios, J. (2016). La pobreza y la desigualdad infantil y su efecto en los derechos básicos de los niños y niñas. *Tiempo de paz*(121), 96-102. https://revistatiempodepaz.org/revista-121/#dfli- df_1319/97/
- León, J. (2018). Determinantes socioeconómicos de la delincuencia en el Perú. Informe final de proyecto de investigación. Perú: Universidad Nacional del Callao. https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4049/Leon%20Mendoza_ I F_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendoza, W. (2014). Cómo investigan los economistas. Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación. Fondo editorial PUCP. <https://files.pucp.education/departamento/economia/lde-2014-05.pdf>
- Moreano, M., & Zavaleta, J. (2012). Estadística aplicada a la educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. https://www.academia.edu/41909389/Estad%C3%ADstica_aplicada_a_la_educaci%C3%B3n
- Muelle, L. (2020). Factores socioeconómicos y contextuales asociados al bajo rendimiento académico de alumnos peruanos en PISA 2015. *Apuntes*, III(86), 117-154. <https://doi.org/10.21678/apuntes.86.943>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. Ediciones de la U. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Rose-Parra, C., Cervera-Manjarrez, N., Oquendo-González, E., & Velásquez-Pérez, Y. (2023). Factores que influyen en la deserción estudiantil en la educación terciaria de Colombia. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, IX(17), 45-56. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1122>
- Torres-Rentería, S., & Escobar-Jiménez, C. (2022). Determinantes de la deserción y permanencia en la carrera de Medicina: Evidencia del Sistema de Educación Superior ecuatoriano. *Revista Andina de Educación*, V(1), 1-6. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.1.6>