

Desafíos de la Educación Media: Deserción Escolar y sus Implicaciones

Challenges of Secondary Education: School Dropout and Its Implications

Esteban Mauricio Castillo Noboa¹[0000-0001-6428-7088] Juan Carlos Santillán-Lima² [0000-0001-5812-7766]

¹ Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Posgrados. Matemática Computacional, 060117, Riobamba, Chimborazo. Ecuador

² Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Informáticas. La Plata, Argentina

estebancn1982@gmail.com, juankasl@outlook.com

CITA EN APA:

Castillo Noboa, E. M., & Santillán-Lima, J. C. (2023). Desafíos de la Educación Media: Deserción Escolar y sus Implicaciones. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(1), e41. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i1.e41>

Recibido: 2023-04-02

Revisado: 2023-04-07 al 2023-04-26

Corregido: 2023-05-10

Aceptado: 2023-05-17

Publicado: 2023-05-24

Prometeo

Conocimiento Científico

ISSN: 2953-4275



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

Resumen.

Introducción: La deserción escolar en educación media es un problema con múltiples causas, como factores económicos, académicos y familiares. Tiene efectos negativos a nivel individual y social, afectando la empleabilidad y el desarrollo económico. La tecnología puede ser tanto una solución como un problema en este contexto. La prevención requiere estrategias adaptadas a las circunstancias locales y la supervisión de la tecnología en la educación.

Objetivo: Analizar las causas y efectos de la deserción escolar en el sector rural de la provincia de Chimborazo-Ecuador.

Métodos: Se abordó el abandono escolar mediante métodos cuantitativos y cualitativos. Se recopilaban datos demográficos de estudiantes y se analizaron tasas de deserción. Se revisaron políticas gubernamentales para comprender cómo se aborda la deserción a nivel institucional. La combinación de enfoques busca informar políticas y programas efectivos.

Resultados: Los resultados muestran una tendencia a la baja en la tasa de abandono en los próximos cinco años, con valores proyectados entre 0.70% y 1.50%. Los datos se basan en la base de datos del MINEDUC y un modelo de regresión lineal, pero deben considerarse estimaciones sujetas a cambios en el entorno educativo y social.

Conclusiones: En Ecuador, la tasa de abandono escolar ha disminuido a lo largo de los años, pero persisten desafíos como la falta de acceso a una educación de calidad y dificultades económicas. Se requieren políticas educativas efectivas y una inversión continua en la educación para garantizar un futuro prometedor para los estudiantes ecuatorianos.

Palabras Clave: Abandono escolar, políticas educativas, educación media, desafíos educativos

Abstract:

Introduction: School dropout in secondary education is a problem with multiple causes, including economic, academic, and family factors. It has negative effects at both individual and social levels, affecting employability and economic development. Technology can be both a solution and a problem in this context. Prevention requires strategies tailored to local circumstances and monitoring of technology in education. Objective: To analyze the causes and effects of school dropout in the rural sector of the Chimborazo province in Ecuador.

Methods: School dropout was addressed using both quantitative and qualitative methods. Demographic data of students were collected, and dropout rates were analyzed. Government policies were reviewed to understand institutional-level approaches to addressing dropout. The combination of approaches aims to inform effective policies and programs.

Results: The results show a downward trend in the dropout rate over the next five years, with projected values between 0.70% and 1.50%. The data are based on the MINEDUC database and a linear regression model but should be considered estimates subject to changes in the educational and social environment.

Conclusions: In Ecuador, the school dropout rate has decreased over the years, but challenges such as the lack of access to quality education and economic difficulties persist. Effective education policies and ongoing investment in education are required to ensure a promising future for Ecuadorian students.

Keywords: School dropout, education policies, secondary education, educational challenges.

1. INTRODUCCIÓN

La deserción escolar en estudiantes de educación media es un fenómeno preocupante que tiene repercusiones significativas en la vida de los jóvenes y en la sociedad en general (Pachay-López & Rodríguez-Gámez, 2021) (Ricardez Hernández, Vázquez, & Guel Leija, 2022). Este estudio tiene como objetivo analizar las causas y efectos de la deserción escolar en este grupo de estudiantes. Para lograrlo, se utilizará una metodología mixta que combina enfoques cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión profunda y completa de este problema educativo.

Además, se profundiza en el análisis de la deserción escolar en Ecuador, examinando sus causas, patrones y efectos. Esto permitirá obtener una comprensión completa de este problema educativo. Con esta información en mano, se busca proporcionar recomendaciones basadas en evidencia para la formulación de políticas y programas que sean efectivos en la prevención y reducción de la deserción escolar en todo el país, contribuyendo así a mejorar el acceso a la educación y el éxito académico de los estudiantes ecuatorianos.

El abandono escolar, también conocido como deserción escolar, se refiere al acto de un estudiante de dejar de asistir o abandonar su educación antes de completar un nivel de educación o un programa académico específico sin haber obtenido un diploma o certificado equivalente (Suberviola, 2021) (Hernández Prados & Alcaraz Rodríguez, 2018). Esto puede ocurrir en cualquier nivel de educación, desde la educación primaria hasta la educación superior.

Además, las razones detrás del abandono escolar pueden ser variadas, englobando factores personales, familiares, económicos y académicos. Ejemplos frecuentes de causas que conducen al abandono de la educación incluyen la pérdida de interés en la escuela, condiciones de salud adversas, dificultades económicas que impulsan a los estudiantes a emplearse, desafíos académicos no superados, así como cuestiones familiares que pueden ejercer influencia en esta decisión (Otero Escobar, 2021) (Rodríguez-Pineda & Zamora-Araya, 2021) (Hernández Moreno & Castillo Vázquez, 2022) (Loaiza Maldonado, García Neira, Romero Ambi, Díaz Triviño, & Ronquillo Cabezas, 2023) (Romero, 2018)..

En tal sentido, este tema delicado se convierte en una preocupación en muchos sistemas educativos, ya que puede tener consecuencias negativas a largo plazo para la vida de los individuos, incluyendo la reducción de oportunidades laborales y salariales (Guzmán Gómez, 2015) (Dzib Moo & Dzib Moo, 2018). También puede tener un impacto negativo en la sociedad en términos de empleabilidad y desarrollo económico (Pérez Archundia & Millán Valenzuela, 2019). Por lo tanto, los esfuerzos suelen centrarse en prevenir y reducir la deserción escolar a través de programas y políticas educativas diseñados para mantener a los estudiantes en la escuela y brindarles el apoyo necesario para tener éxito académico.

El abandono escolar es un fenómeno multifacético con diversas causas que pueden converger para llevar a que los estudiantes dejen de asistir a la escuela. En muchos casos, los problemas económicos son un factor determinante, ya que las familias luchan por costear los gastos relacionados con la educación, lo que obliga a los estudiantes a buscar empleo para contribuir al sustento familiar. Además, los desafíos académicos pueden minar la confianza de los estudiantes, llevándolos a abandonar cuando sienten que no pueden cumplir con las expectativas académicas (Carrillo Reséndiz, Chávez Hernández, Iruz Torres, & Lira Segovia, 2020) (Alarcón Aguilar, 2010). La falta de interés en la escuela también puede ser una razón significativa, especialmente cuando el currículo no se alinea con los intereses y metas de los estudiantes, lo que disminuye su motivación para asistir.

Por otro lado, factores personales y familiares, como problemas de salud, problemas familiares,

embarazo adolescente y adicciones, pueden ejercer una presión adicional sobre los estudiantes y hacer que abandonen la educación formal (Pardo, 2019) (Venegas & Nayta Valles, 2019) (Al-Halabí Díaz, et al., 2009) (Flores & Galárraga-Andrade, 2023). Asimismo, el acoso escolar y la falta de apoyo por parte de la comunidad escolar pueden crear un ambiente hostil y peligroso que hace que los estudiantes se sientan inseguros, lo que puede llevar al abandono escolar como una vía para escapar de estas situaciones (Díaz-Barriga, Vázquez-Negrete, & Díaz, 2018). En última instancia, abordar eficazmente el abandono escolar requiere una comprensión completa de estas causas y la implementación de estrategias adecuadas para brindar apoyo a los estudiantes en riesgo y crear un entorno educativo que fomente el compromiso y el éxito académico.

El abandono escolar tiene efectos significativos y negativos tanto a nivel individual como a nivel de la sociedad en su conjunto. En primer lugar, a nivel individual, el abandono escolar suele resultar en una menor empleabilidad y en salarios más bajos en el futuro, ya que limita el acceso a empleos bien remunerados que requieren una educación secundaria o superior (Ramón García, 2011) (Lamus de Rodriguez, Moreira Choez, Cordova Loor, & Robles García, 2022). Además, los individuos que abandonan la escuela a menudo enfrentan un mayor riesgo de desempleo, lo que puede llevar a la dependencia económica y la falta de oportunidades para el crecimiento personal y profesional.

A nivel social, el abandono escolar también tiene un impacto negativo en la economía y la sociedad en su conjunto. La falta de una fuerza laboral educada puede obstaculizar el desarrollo económico y la competitividad de un país en el mercado global. Además, puede contribuir a problemas sociales, como la delincuencia y la falta de participación cívica, ya que los individuos que abandonan la escuela pueden enfrentar mayores desafíos para integrarse en la sociedad de manera positiva (Piña Osuna, 2021) (Urueña, 2005). En resumen, los efectos del abandono escolar van más allá de la esfera educativa y afectan profundamente a la vida de los individuos y al bienestar de la sociedad en general, subrayando la importancia de abordar este problema de manera efectiva.

Los perfiles de estudiantes en riesgo de abandono varían ampliamente y pueden incluir aquellos de entornos socioeconómicos desfavorecidos, con dificultades académicas no resueltas, estudiantes inmigrantes o refugiados, adolescentes embarazadas o jóvenes padres, y aquellos que viven en áreas marginadas. La falta de recursos económicos, las dificultades en el rendimiento académico, las barreras lingüísticas y culturales, las responsabilidades familiares adicionales y la falta de oportunidades en áreas empobrecidas son factores clave en su vulnerabilidad al abandono escolar. Identificar y entender estos perfiles es esencial para diseñar estrategias efectivas de prevención y retención escolar que aborden sus necesidades específicas y les brinden el apoyo necesario para continuar su educación.

Las intervenciones y estrategias de prevención del abandono escolar son fundamentales para abordar este desafío educativo (Heredia, 2020). Estas medidas pueden incluir programas de tutoría y apoyo académico destinados a ayudar a los estudiantes a superar dificultades académicas y mejorar su rendimiento (González-Cantero, Morón-Vera, González-Becerra, Abundis-Gutiérrez, & Macías-Espinoza, 2020) (Castrillón Mosquera & Soriano Ferrer, 2017). Asimismo, se pueden implementar estrategias que aumenten la motivación y el compromiso de los estudiantes, como la creación de entornos educativos más inclusivos y atractivos que se adapten a sus intereses y necesidades individuales (Suárez, Hurtado-Márquez, & Lizarazo-Orsio, 2021). La provisión de apoyo financiero, como becas y ayuda económica, puede ayudar a aliviar las presiones económicas que llevan al abandono escolar. La identificación temprana de estudiantes en riesgo y un seguimiento cercano de su progreso también son componentes esenciales de estas intervenciones. En última instancia, las estrategias exitosas de prevención y retención escolar deben ser integrales y adaptarse a las circunstancias y necesidades específicas de los estudiantes y las comunidades en riesgo de abandono escolar.

La comparativa internacional del abandono escolar muestra disparidades notables en las tasas de deserción entre países. En el caso de Ecuador, datos recientes indican que la tasa de abandono escolar en

educación secundaria se redujo del 6.8% en 2011 al 4.3% en 2018, gracias a esfuerzos gubernamentales y programas de inclusión educativa. Sin embargo, aún persisten desafíos, especialmente en zonas rurales y comunidades marginadas, donde la tasa de abandono es más alta.

Por otro lado, países con sistemas educativos altamente eficientes como Finlandia y Singapur tienen tasas de abandono escolar extremadamente bajas, inferiores al 1%. Esto se debe a la calidad de la enseñanza, el apoyo integral a los estudiantes y la valoración cultural de la educación, en contraste, naciones afectadas por conflictos o crisis económicas, como algunas naciones africanas y latinoamericanas, enfrentan tasas de deserción escolar significativamente más altas, llegando a superar el 20% en algunos casos, debido a la pobreza extrema, la falta de infraestructura educativa y la inestabilidad social (UNESCO, 2022). Estos datos subrayan la importancia de adaptar estrategias educativas y políticas de prevención del abandono escolar en función de las circunstancias específicas de cada país para promover la equidad educativa y el acceso a la educación de calidad a nivel global.

El impacto de la tecnología en el abandono escolar es un fenómeno dual que presenta oportunidades y desafíos. Por un lado, la tecnología puede facilitar el acceso a la educación y ofrecer herramientas de aprendizaje en línea que se adaptan a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, lo que puede ser beneficioso para retener a algunos estudiantes en riesgo de abandonar la escuela tradicional. Sin embargo, también existe el riesgo de que la tecnología pueda contribuir al abandono escolar al convertirse en una distracción constante para los estudiantes, alejándolos de sus responsabilidades académicas. (Acosta Herrera, Martínez Vázquez, Sánchez, Sánchez Soto, & Navarro, 2018) (Jiménez Cisneros, Cárdenas Chávez, Ruiz Gutiérrez, Cisneros Aguilar, & Manjarrez Jiménez, 2023). La falta de regulación y supervisión adecuada de la tecnología en el entorno educativo puede llevar a un menor compromiso con la educación formal. Por lo tanto, es esencial que los educadores y las políticas educativas encuentren un equilibrio entre aprovechar las ventajas de la tecnología y mitigar sus posibles efectos negativos, asegurando que siga siendo una herramienta que fomente la retención escolar y el éxito académico de los estudiantes.

2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS

La investigación se desarrolló con un enfoque metodológico integral que convino métodos cuantitativos y cualitativos con el propósito de abordar el estudio de abandono escolar de manera completa y profunda. De esta manera, se comenzó con la recopilación de datos demográficos de los estudiantes, como edad, género, ubicación geográfica y nivel socioeconómico, utilizando la base de datos abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). Además, se utilizó análisis estadísticos para identificar patrones cuantitativos en el abandono escolar. Esto incluyó el cálculo de tasas de deserción, análisis de tendencias a lo largo del tiempo y la identificación de factores correlacionados.

Se llevó a cabo un análisis cualitativo de contenido de documentos y políticas educativas en el marco de la investigación sobre el abandono escolar. Esta fase implicó una revisión exhaustiva de documentos oficiales y políticas gubernamentales a nivel nacional y local relacionados con la prevención y retención del abandono escolar. El objetivo principal fue comprender en profundidad cómo las instituciones educativas y las autoridades abordan esta problemática desde una perspectiva institucional. El análisis reveló tendencias, objetivos, metas y medidas específicas implementadas por las autoridades educativas para reducir la deserción escolar. También permitió identificar posibles desafíos en la implementación de políticas y áreas de mejora, incluyendo la necesidad de un enfoque más inclusivo y coordinado para abordar las diversas causas de abandono.

La combinación de estos enfoques cuantitativos y cualitativos permite una comprensión más

completa de las causas y efectos de la deserción escolar, así como la identificación de estrategias efectivas de prevención y retención. Además, ayuda a contextualizar las estadísticas con experiencias y narrativas individuales, lo que puede ser esencial para informar políticas y programas más efectivos.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los resultados de un estudio exhaustivo sobre el abandono escolar en el sector rural de la provincia de Chimborazo-Ecuador. Nuestra investigación ha buscado arrojar luz sobre las complejas dinámicas que rodean este fenómeno educativo crítico que afecta a comunidades de todo el mundo. El abandono escolar no solo tiene consecuencias individuales significativas para los estudiantes, sino que también tiene un impacto en el desarrollo socioeconómico y la salud general de nuestra sociedad.

A lo largo de este artículo, compartiremos los datos cuantitativos y cualitativos recopilados, así como los análisis que hemos realizado para comprender las causas, patrones y efectos del abandono escolar en nuestra área de estudio. Los resultados que presentaremos se basan en un profundo compromiso con la investigación y el análisis riguroso de los factores que influyen en la decisión de los estudiantes de abandonar la escuela. Esperamos que estos hallazgos contribuyan a una mayor comprensión de este desafío educativo y sirvan como base para la formulación de políticas y estrategias efectivas de prevención y retención escolar en beneficio de nuestra comunidad y sus futuras generaciones.

Según los datos disponibles en la base de datos abierta del MINEDUC y como se puede evidenciar en la tabla 1, en el periodo 2022 – 2023, se observa que en la provincia de Chimborazo, un total de 117,599 estudiantes están matriculados en 473 instituciones educativas. De estos, 27,157 se ubican en zonas rurales, de los cuales 26,347 están inscritos en instituciones de sostenimiento fiscal. En términos de género, 13,152 estudiantes (49.92%) son mujeres, mientras que 13,195 (50.08%) son hombres. En cuanto a la identificación étnica, se destaca que 12,354 se identifican como mestizos, 13,969 (53.02%) como indígenas, 4 como afroecuatorianos, 9 como montubios y 11 como blancos, siendo la nacionalidad indígena la más prevalente en la región. Los datos se analizaron de acuerdo a instituciones rurales de sostenimiento fiscal.

En cuanto a la distribución de los estudiantes por niveles educativos, se observa que la Educación General Básica aglutina a la mayoría con un total de 19,250 estudiantes, lo que representa aproximadamente el 73.06% del total. Por otro lado, 4,846 estudiantes, que equivalen al 18.39%, se encuentran inscritos en Bachillerato, mientras que 2,251 estudiantes (8.54%) están matriculados en el nivel Inicial. Además, se destaca la presencia de 60 estudiantes de diversas nacionalidades, siendo 42 (70%) de origen venezolano, 2 (3.33%) de nacionalidad colombiana, y 16 (26.67%) de otras nacionalidades. Es importante señalar que también se registraron 124 estudiantes con discapacidad, lo que representa un 0.5% del total de estudiantes en la provincia de Chimborazo. Estos datos proporcionan una visión detallada de la composición estudiantil en términos de niveles educativos y diversidad étnica y nacional en la región.

Tabla 1*Características Sociodemográficas*

Características sociodemográficas		
Sexo		
Masculino	13195	49.92%
Femenino	13152	50.08%
Nivel educativo		
Inicial	2251	8.54%
EGB	19250	73.06%
Bachillerato	4846	18.39%
Identificación étnica		
Mestizo	12354	46.89%
Indígena	13960	53.02%
Afroecuatoriano	4	0.02%
Montubio	9	0.03%
Blanco	11	0.04%
Condición de discapacidad		
con discapacidad	124	0.47%
Sin discapacidad	26223	99.53%
Otros Países		
Venezuela	42	0.16%
Colombia	2	0.01%
Perú	0	0%
Otros	16	0.06%

La magnitud de estudiantes que dejan de asistir a las instituciones educativas en Ecuador es motivo de preocupación. De acuerdo con los datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y publicados en julio de 2022, un total de 195,188 niños y adolescentes, con edades comprendidas entre los cinco y los 17 años, han abandonado sus estudios, lo que representa un 4.1% de los 4.7 millones de niños y adolescentes en edad escolar en el país. El INEC identifica 11 factores que contribuyen a este problema. El principal está relacionado con la falta de recursos económicos, afectando al 24.5% de los casos, seguido por la falta de interés en el proceso de aprendizaje, con un 23%. Además, se suman las responsabilidades que enfrentan los jóvenes cuando se convierten en padres, afectando al 9.9% de los casos.

Tabla 2*Causas de Abandono Escolar*

Abandono escolar	
Falta de recursos económicos	28.40%
Poco interés	14.60%
Otras Razones	13.30%
Por trabajo	11.80%
Enfermedad o discapacidad	10.80%
Quehaceres del hogar	5.80%
Por falta de cupos	4.60%
Por asistir a nivelación de	
SENESCYT	3.40%
Fracaso Escolar	3.00%
Familia no permite	2.20%
Por embarazo	2.10%
Total	100.00%

Fuente: [Diapositiva 1 \(ecuadorencifras.gob.ec\)](#)

Uno de los factores determinantes de la deserción escolar, según se desprende de los datos

disponibles en la base de datos del MINEDUC, se relaciona con la notable carencia de conectividad a internet en las áreas rurales. Esta deficiencia es aún más evidente en los números, donde un considerable 75.33% de los estudiantes, equivalentes a 4,094 individuos, no tienen acceso a la red, mientras que solo el 24.67%, representado por 1,341 estudiantes, pueden conectarse a internet. Esta limitación de acceso a recursos digitales y educativos es un obstáculo significativo que conlleva a una sensación de frustración entre los estudiantes, lo que a su vez desencadena en la decisión de abandonar sus estudios.

La falta de conectividad en las zonas rurales no solo se traduce en la imposibilidad de acceder a recursos educativos en línea, sino que también limita la participación en un mundo cada vez más digitalizado y en el acceso a oportunidades de aprendizaje enriquecedoras (Cruz Guimaraes, 2022) (Alvarado Molina, Gutiérrez Segovia, Maylle Sinti, Torres, & Martín, 2022). Esta brecha digital refleja un desafío importante que debe ser abordado a nivel de políticas públicas y desarrollo de infraestructura para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades en su educación, independientemente de su ubicación geográfica.

En Ecuador, el embarazo adolescente es una de las últimas causas documentadas, pero no la menos importante, de abandono escolar. Según el Instituto Nacional de estadísticas y censos (INEC, 2022), y como se puede evidenciar en la Tabla 2, el 2.10% de los estudiantes abandonan sus estudios por una futura paternidad y/o maternidad. El embarazo adolescente es una de las principales causas de abandono escolar entre las adolescentes (Atilano, Omanito, Desipeda, Domingo, & Garbin, 2016). Por ejemplo, en México, 9 de cada 10 adolescentes que dejan la escuela lo hacen debido a un embarazo (Heredia, Deserción Escolar En México: Un Reto a Vencer, 2020). En Chile, el 50% de las jóvenes embarazadas no continúa sus estudios (Lavanderos, Haase, Riquelme, Morales, & Martínez, 2019). Este problema no se limita a América Latina, ya que se han observado tendencias similares en otras partes del mundo.

Tabla 3

Tasa de Abandono Escolar 2010 - 2022

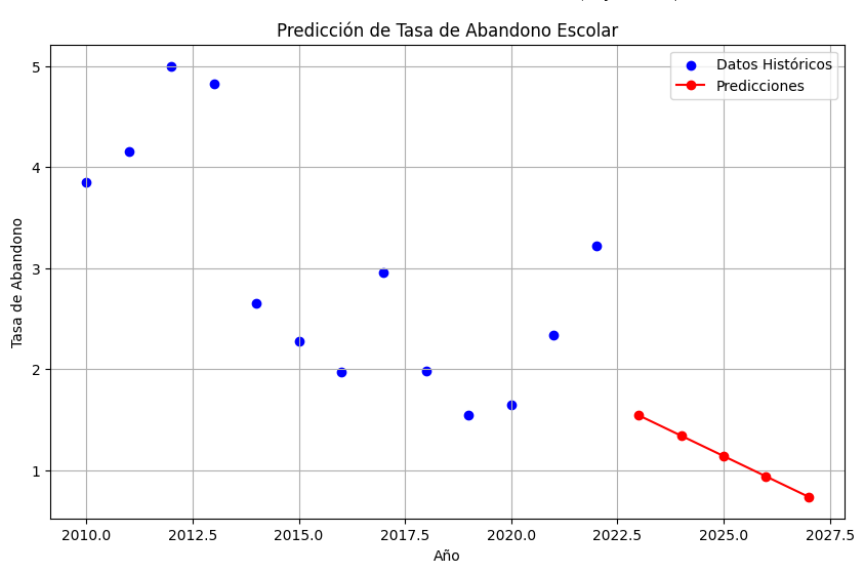
Año	Tasa de abandono
2010	3.85
2011	4.15
2012	5
2013	4.82
2014	2.65
2015	2.28
2016	1.97
2017	2.96
2018	1.98
2019	1.55
2020	1.65
2021	2.34
2022	3.22

En esta investigación se desarrolló un código en Python, el cual utiliza datos históricos de tasas de abandono escolar y un modelo de regresión lineal para predecir la tasa de abandono escolar durante los próximos 5 años. Los datos históricos se almacenan en un DataFrame, y el modelo se ajusta a estos datos para encontrar una relación lineal entre el año y la tasa de abandono. Luego, se realiza un bucle para hacer predicciones para años futuros y se almacenan en un DataFrame de predicciones. Finalmente, se muestra la tabla de predicciones y se crea una gráfica que muestra tanto los datos históricos como las predicciones para una visualización clara.

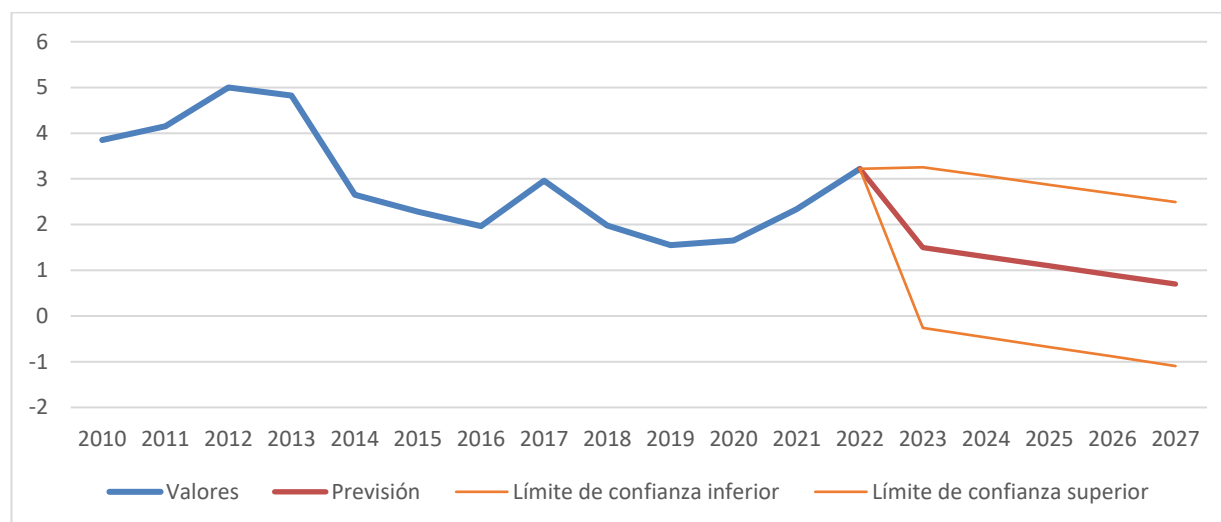
Tabla 4
Proyección de Tasa de Abandono 2023 - 2027

Año futuro	Tasa de abandono predicha
2023	1.54%
2024	1.34%
2025	1.14%
2026	0.94%
2027	0.74%

Figura 1
Predicción de la Tasa de Abandono Escolar (Python)



La tabla 3 proporcionada contiene datos históricos de la tasa de abandono escolar en años anteriores y predicciones para los próximos años, junto con los límites de confianza inferior y superior. Durante el período histórico, la tasa de abandono mostró variabilidad, con una media de aproximadamente 2.69 y una desviación estándar de 1.18. Sin embargo, las predicciones de la Tabla 4 sugieren una tendencia a la baja en la tasa de abandono escolar en los próximos años, con valores proyectados que van desde 0.70 hasta 1.50. Los límites de confianza indican la incertidumbre asociada con estas predicciones, con intervalos más estrechos a medida que avanzamos en el tiempo. Estos resultados que se muestran en la gráfica 1, son el producto de un modelo de regresión lineal y deben considerarse como estimaciones sujetas a las condiciones cambiantes del entorno educativo y social.

Figura 2*Proyección de la Tasa de Abandono Escolar (Excel)*

Para modelar una serie de datos de tasas de abandono a lo largo de varios años, se utilizó el modelo de regresión lineal.

El modelo de regresión lineal se expresa de la siguiente manera:

$$Y = aX + b$$

Donde:

- **Y** es la variable dependiente (en este caso, la tasa de abandono).
- **X** es la variable independiente (en este caso, el año).
- **a** es la pendiente de la línea de regresión, que representa la tasa de cambio en la tasa de abandono por año.
- **b** es la ordenada al origen, que representa el valor de la tasa de abandono cuando $(X = 0)$ (en este caso, el año inicial).

El Ministerio de Educación (MinEduc) de Ecuador está enfocado en la mejora de la educación de jóvenes y adultos a nivel nacional mediante la construcción de un currículo y modelo de gestión adecuados para este grupo de población. Para alcanzar este objetivo, se ha establecido un convenio interinstitucional con la colaboración de EUROSocial II. Este convenio no solo busca mejorar la calidad educativa, sino que también promueve políticas públicas destinadas a prevenir la deserción escolar y facilitar el regreso al sistema educativo de personas mayores de 15 años. Como parte de esta colaboración, se llevó a cabo un taller de asesoramiento técnico impartido por expertos del Instituto Nacional de Educación de Adultos (INEA) de México en febrero de 2015. Este taller desempeñó un papel fundamental al actualizar enfoques, proporcionar capacitación al equipo técnico y permitir la revisión de los lineamientos curriculares, así como del proceso de certificación, acreditación y homologación de conocimientos en la educación de jóvenes y adultos.

En el taller participaron diversas partes interesadas, como funcionarios del MinEduc, técnicos del Instituto Nacional de Evaluación, representantes de la Secretaría de Educación del Distrito Metropolitano

de Quito, rectores de instituciones educativas orientadas a jóvenes y adultos, así como académicos de la Universidad Andina Simón Bolívar. Esta colaboración interinstitucional y el asesoramiento técnico reflejan el compromiso de Ecuador por abordar la deserción escolar y mejorar la educación para este grupo de población, contribuyendo así a un sistema educativo más inclusivo y efectivo.

4. CONCLUSIONES

En Ecuador, se observa una tendencia a la baja en la tasa de abandono escolar a lo largo de los años, indicando esfuerzos para reducir este problema educativo. Sin embargo, aún persisten desafíos como la falta de acceso a una educación de calidad y dificultades económicas que contribuyen a la deserción escolar. La educación sigue siendo un pilar fundamental para el desarrollo del país, y la disminución de la tasa de abandono es un indicador positivo. Para abordar eficazmente este problema, se necesitan políticas educativas efectivas y un compromiso continuo con la mejora de la educación en Ecuador. La utilización de datos y análisis para la toma de decisiones es esencial en este proceso, y la inversión en la educación es crucial para garantizar un futuro más prometedor para los estudiantes ecuatorianos.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Esteban Castillo Noboa	Santillán Lima Juan
Participar activamente en:		
Conceptualización	X	X
Análisis formal	X	X
Adquisición de fondos	X	X
Investigación	X	X
Metodología	X	X
Administración del proyecto	X	X
Recursos	X	X
Redacción –borrador original	X	X
Redacción –revisión y edición	X	X
La discusión de los resultados	X	X
Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.	X	X

RECONOCIMIENTO A REVISORES:

La revista reconoce el tiempo y esfuerzo del editor Verence Sánchez Castillo, y de revisores anónimos que dedicaron su tiempo y esfuerzo en la evaluación y mejoramiento del presente artículo.

5. REFERENCIAS

Acosta Herrera, R. A., Martínez Vázquez, Á. B., Sánchez, M., Sánchez Soto, M. A., & Navarro, A. (2018). Reflexiones sobre el impacto de la tecnología en el proceso aprendizaje en la Educación Superior. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

- Alarcón Aguilar, R. (2010). La importancia de la motivación en el bachillerato a distancia. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 2(4).
- Al-Halabí Díaz, S., Errasti Pérez, J. M., Fernández Hermida, J. R., Carballo Crespo, J. L., Secades Villa, R., & García Rodríguez, O. (2009). El colegio y los factores de riesgo familiar en la asistencia a programas de prevención familiar del consumo de drogas. *Adicciones*.
- Alvarado Molina, R. R., Gutiérrez Segovia, A., Maylle Sinti, N. J., Torres, C., & Martín. (2022). Percepciones de la educación virtual en estudiantes del nivel inicial en zonas rurales del Perú. *International Journal of New Education*. Obtenido de <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/15306/16391>
- Atilano, E., Omanito, R. A., Desipeda, C. J., Domingo, Z. J., & Garbin, S. N. (2016). Factors influencing the dropout rate in alternative learning system – accreditation and equivalency program. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 6(4). Obtenido de <https://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v06i04/v06i04-11.pdf>
- Carrillo Reséndiz, A., Chávez Hernández, O. E., Iruz Torres, C., & Lira Segovia, D. A. (2020). La motivación y el abandono escolar en alumnos de bachillerato. *PsicoEducativa: reflexiones y propuestas*.
- Castrillón Mosquera, R., & Soriano Ferrer, M. (2017). Análisis del apoyo académico familiar en estudiantes de educación básica secundaria en instituciones educativas del municipio de Tuluá en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. doi:<https://dx.doi.org/10.17561/reid.v0i17.3013>
- Cruz Guimaraes, J. L. (2022). Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(4). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2539
- Díaz-Barriga, F., Vázquez-Negrete, V. I., & Díaz, A. (2018). Sentido de la experiencia escolar en estudiantes de secundaria en situación de vulnerabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 17(1). doi:<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.11600/1692715x.17114>
- Dzib Moo, D., & Dzib Moo, S. (2018). “Incidencias que Influyen en el Abandono Escolar del Estudiante de la Licenciatura en Idiomas, en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco”. *Perspectivas Docentes*, 28(63). doi:<https://doi.org/10.19136/PD.A28N63.2630>
- Flores, R., & Galárraga-Andrade, A. (2023). Ansiedad y consumo de alcohol en los estudiantes de bachillerato de una Unidad Educativa del cantón Riobamba, período 2022-2023. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(1). doi:<https://doi.org/10.55204/pcc.v3i1.e31>
- González-Cantero, J. O., Morón-Vera, J. Á., González-Becerra, V. H., Abundis-Gutiérrez, A., & Macías-Espinoza, F. (2020). Autoeficacia académica, apoyo social académico, bienestar escolar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(13). doi:<https://dx.doi.org/10.36793/psicumex.v10i2.353>
- Guzmán Gómez, C. (2015). *Empleo Estudiantil Y Abandono Escolar. Debates, Tendencias Y Propuestas*. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Heredia, V. (2020). Deserción Escolar En México: Un Reto a Vencer. *Universidad America Latina*, 5(13).

doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>

- Heredia, V. (2020). Deserción Escolar En México: Un Reto a Vencer. *Universidad America Latina*.
- Hernández Moreno, H. A., & Castillo Vázquez, N. A. (2022). Conceptualización epistemológica del fenómeno de la deserción escolar que incide como problema sociocultural, factores y consecuencias. *VECTORES.educativos*, 1(1). doi:<https://dx.doi.org/10.56375/ve1.1-15>
- Hernández Prados, M., & Alcaraz Rodríguez, M. (2018). Factores incidentes en el abandono escolar prematuro. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2). Obtenido de <http://webs.uvigo.es/reined/>
- INEC. (2022). *Ecuador en cifras*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/archivos_descargables/140829_La_Educacion_en_Cifras.pdf
- Jiménez Cisneros, M. d., Cárdenas Chávez, M. d., Ruiz Gutiérrez, I. E., Cisneros Aguilar, N., & Manjarrez Jiménez, L. N. (2023). Impacto de la tecnología en tiempos de pandemia a nivel preescolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6250
- Lamus de Rodriguez, T. M., Moreira Choez, J. S., Cordova Loor, C. E., & Robles García, M. G. (2022). Deserción estudiantil durante la pandemia en la Educación Básica General. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(31). doi:<https://dx.doi.org/10.46652/rgn.v7i31.880>
- Lavanderos, S., Haase, J., Riquelme, C., Morales, A., & Martínez, A. (2019). Embarazo Adolescente en Chile: Una mirada a la desigualdad sociodemográfica comunal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(6). doi:<https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262019000600490>
- Loaiza Maldonado, D. J., García Neira, I. A., Romero Ambi, J. P., Diaz Triviño, M. d., & Ronquillo Cabezas, P. S. (2023). Identificación de los factores de la deserción académica en el sistema educativo del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). doi:https://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6190
- Otero Escobar, A. (2021). Deserción escolar en estudiantes universitarios: estudio de caso del área económico-administrativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). doi:<https://dx.doi.org/10.23913/ride.v12i23.1084>
- Pachay-López, M., & Rodríguez-Gámez, M. (2021). La deserción escolar: Una perspectiva compleja en tiempos de pandemia. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 130-155. doi:[10.23857/pc.v6i1.2129](https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2129)
- Pardo, N. M. (2019). Maternidad adolescente y abandono escolar: una aproximación desde la subjetividad, el género y el curso de vida de un grupo de mujeres en Belén, Iquitos. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 48(3). doi:<https://dx.doi.org/10.4000/bifea.10933>
- Pérez Archundia, E., & Millán Valenzuela, H. (2019). Inclusión y justicia social en México. ¿Qué hacer desde la educación? *Revista Educación*, 43(2). doi:<https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v43i2.34047>
- Piña Osuna, F. M. (2021). Deserción escolar y participación en actividades de tráfico de drogas en Sonora, México. *Acta Universitaria*. doi:<https://dx.doi.org/10.15174/au.2021.3193>
- Ramón García, J. (2011). Desempleo juvenil en España: causas y soluciones. *BBVA Research*.
- Ricardez Hernández, D., Vázquez, O., & Guel Leija, H. (2022). Causales de la deserción escolar en México, perspectiva desde un análisis documental. *Tectzapic. Revista Académico-Científica*. doi:<https://dx.doi.org/10.51896/tectzapic/sieo5632>

- Rodríguez-Pineda, M., & Zamora-Araya, J. A. (2021). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. *Uniciencia*, 35(1). doi:<https://dx.doi.org/10.15359/ru.35-1.2>
- Romero. (2018). Estudio de las causas de la deserción escolar [Study of the causes of school dropout]. *Letras Y Ciencias De La Educación*.
- Suárez, Ó. J., Hurtado-Márquez, A., & Lizarazo-Osorio, J. d. (2021). Variables que subyacen al estrés académico y motivación estudiantil en la educación superior en medio de la pandemia por covid-19. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*(51). doi:<https://dx.doi.org/10.17227/ted.num51-12269>
- Suberviola, I. (2021). Análisis de los factores predictivos del abandono escolar temprano. *Análisis de los factores predictivos del abandono escolar temprano*, 157(154). doi:<https://dx.doi.org/10.15178/va.2021.154.e1373>
- UNESCO. (21 de 12 de 2022). UNESCO. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/gender-equality/education/boys#:~:text=A%20escala%20mundial%2C%20132%20millones,un%20juego%20de%20suma%20cero>.
- Urueña, P. (2005). Absentismo Escolar. *I Jornades "Menors en edat escolar: Conflictes i oportunitats"*.
- Venegas, M., & Nayta Valles, B. (2019). Factores de riesgo que inciden en el embarazo adolescente desde la perspectiva de estudiantes embarazadas. *Pediatría Atención Primaria*.