

FACTORES SOCIOECONÓMICOS, TECNOLÓGICOS Y FAMILIARES QUE INFLUYERON EN EL REZAGO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL PERIODO 2024–2025.

SOCIOECONOMIC, TECHNOLOGICAL AND FAMILY FACTORS THAT INFLUENCED THE EDUCATIONAL LAG OF STUDENTS DURING THE PERIOD 2024–2025

Miriam Elena Arrobo Pinta^{1*}, <https://orcid.org/0009-0006-5363-288X>
 Martha Raquel Aguila Narvae², <https://orcid.org/0009-0009-1011-0274>
 Miriam Magali Ramírez Requemen³, <https://orcid.org/0009-0000-2315-4991>
 Mayra Alexandra Chariguaman Peña⁴, <https://orcid.org/0009-0001-5809-7111>

^{1,2,3,4} Unidad Educativa Agoyan La Joya de los Sachas, Orellana, Ecuador,

Recibido: 09/02/2026

Aceptado: 20/04/2026

*Autor para la correspondencia: miriam.arrobo@educacion.gob.ec

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional



RESUMEN

El rezago educativo representa una problemática relevante para los sistemas educativos contemporáneos. Se estableció como objetivo analizar los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares que influyeron en el rezago educativo de los estudiantes durante el periodo 2024–2025. Estudio cuantitativo de corte transversal, en el que se aplicó un cuestionario estructurado sobre factores socioeconómicos, tecnológicos, familiares y desempeño académico. El cálculo de la muestra se realizó con una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %. La edad media de los participantes fue de 16,9 +/- 3,1 años y predominó el género femenino; el 52,6 % de los estudiantes pertenecía a niveles socioeconómicos bajos y el 42,9 % reportó dificultades frecuentes de conectividad. Asimismo, el 58,1 % manifestó que las condiciones familiares afectaron negativamente su rendimiento académico. Los resultados evidenciaron asociación significativa entre factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares con el rezago educativo ($p < 0,05$). Las limitaciones económicas, tecnológicas y familiares influyeron significativamente en el incremento del rezago educativo durante el periodo 2024–2025. Asimismo, se evidenció la necesidad de fortalecer políticas educativas, estrategias institucionales y programas de apoyo académico y tecnológico orientados a disminuir las brechas sociales y digitales que afectan el aprendizaje de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: Rezago educativo; factores socioeconómicos; tecnología educativa; rendimiento académico

ABSTRACT

Educational lag represents a significant problem for contemporary education systems. The objective was to analyze the socioeconomic, technological, and family factors that influenced students' educational lag during the 2024–2025 period. This quantitative, cross-sectional study used a structured questionnaire on socioeconomic, technological, and family factors and academic performance. The sample size was calculated with a 95% confidence level and a 5% margin of error. The mean age of the participants was 16.9 ± 3.1 years, and females predominated; 52.6% of the students belonged to low socioeconomic levels, and 42.9% reported frequent connectivity difficulties. Furthermore, 58.1% stated that family conditions negatively affected their academic performance. The results showed a significant association between socioeconomic, technological, and family factors and educational lag ($p < 0.05$). Economic, technological, and family limitations significantly influenced the increase in educational lag during the 2024–2025 period. Likewise, the need to strengthen educational policies, institutional strategies, and academic and technological support programs aimed at reducing the social and digital divides that affect student learning was evident.

KEY WORDS: Educational lag; socioeconomic factors; educational technology; academic performance



INTRODUCCIÓN

El rezago educativo constituye actualmente una de las problemáticas más relevantes para los sistemas educativos a nivel mundial, debido a sus implicaciones en el desarrollo académico, social y económico de los estudiantes, así como por las consecuencias que genera en los procesos de inclusión, permanencia y calidad educativa (J. M. González, 2020). Durante los últimos años, las transformaciones sociales, económicas y tecnológicas han impactado significativamente las dinámicas educativas, especialmente después de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, la cual profundizó las desigualdades existentes y afectó de manera considerable la continuidad de los procesos de aprendizaje en diferentes contextos escolares (Cruz, 2023)

Según informes de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), tres de cada diez de estudiantes en el mundo experimentaron interrupciones parciales o totales en sus procesos educativos, incrementándose los índices de rezago escolar, deserción y pérdida de aprendizajes fundamentales (Rodríguez & Mballa, 2025). Asimismo, diversos estudios han señalado que las brechas socioeconómicas y tecnológicas representan factores determinantes en las desigualdades educativas observadas durante el periodo posterior a la pandemia (Amador et al., 2023)

En América Latina, el rezago educativo continúa representando un desafío prioritario para las instituciones educativas y los gobiernos, debido a las condiciones de vulnerabilidad social, las limitaciones económicas y las dificultades de acceso a recursos tecnológicos que afectan a una proporción importante de estudiantes (Díaz, 2020). Investigaciones desarrolladas en países como México, Perú, Colombia y Ecuador han evidenciado que numerosos estudiantes presentaron dificultades para mantener un aprendizaje continuo durante los años recientes, principalmente por la insuficiente conectividad, la escasez de dispositivos electrónicos y las limitaciones del acompañamiento familiar en el hogar (Cazales & Pérez, 2022).

En Ecuador, particularmente durante el periodo 2024–2025, diversas instituciones educativas identificaron un incremento en las dificultades académicas relacionadas con comprensión lectora, razonamiento matemático,

participación escolar y desempeño general de los estudiantes, especialmente en sectores rurales y urbano-marginales (Tamay, 2024). Del mismo modo, se observó que las diferencias en las condiciones económicas y familiares influyeron significativamente en las oportunidades de acceso y permanencia dentro del sistema educativo. Los estudiantes son definidos como sujetos activos dentro del proceso educativo, responsables de construir conocimientos, desarrollar competencias y participar en diferentes dinámicas de aprendizaje orientadas al fortalecimiento de capacidades cognitivas, sociales y emocionales (Cazales & Pérez, 2022). En este contexto, el rezago educativo hace referencia a las dificultades que presentan los estudiantes para alcanzar los aprendizajes esperados correspondientes a su nivel académico y edad escolar, generando desfases en el rendimiento y limitaciones en el desarrollo integral (González & Sánchez, 2022). Este fenómeno puede manifestarse mediante bajo desempeño académico, dificultades de comprensión, repitencia escolar, desmotivación y abandono parcial o total del proceso educativo (Treviño, 2022).

En relación con los factores socioeconómicos asociados al rezago educativo, diferentes investigaciones han demostrado que las condiciones de pobreza, desempleo familiar, ingresos insuficientes y precariedad habitacional influyen directamente en el acceso a oportunidades educativas de calidad (Castro & Martínez, 2025). Los estudiantes pertenecientes a hogares con limitaciones económicas frecuentemente enfrentan dificultades para adquirir materiales escolares, acceder a recursos tecnológicos y mantener condiciones adecuadas para el estudio, situación que repercute negativamente en su desempeño académico (Changoluisa & Becerra, 2021). Asimismo, las desigualdades sociales existentes entre diferentes grupos poblacionales continúan ampliando las brechas educativas y limitando el cumplimiento efectivo del derecho a la educación.

Los factores tecnológicos hacen referencia a la disponibilidad, acceso y uso de herramientas digitales necesarias para el desarrollo de actividades académicas en entornos presenciales, virtuales o híbridos (Bastidas et al., 2024). Durante el periodo 2024–2025, el acceso desigual a internet, computadoras, teléfonos inteligentes y plataformas educativas representó una de las principales barreras para la continuidad y fortalecimiento de los procesos de aprendizaje (Carro & Lima, 2022). En muchos casos, los estudiantes dependían de dispositivos compartidos entre varios miembros del hogar o de

conexiones inestables que dificultaban la participación en actividades escolares y el cumplimiento de tareas académicas (Murillo-García & Luna-Serrano, 2021). Adicionalmente, las limitadas competencias digitales tanto de estudiantes como de familiares influyeron en el aprovechamiento efectivo de los recursos tecnológicos disponibles.

Por otro lado, los factores familiares desempeñan un papel fundamental en el desarrollo académico de los estudiantes, debido a que el entorno familiar constituye el principal espacio de apoyo emocional, acompañamiento y supervisión educativa (Hernández Santos, 2023). Aspectos como el nivel educativo de los padres, la comunicación familiar, la estabilidad emocional del hogar y el tiempo destinado al acompañamiento escolar se relacionan estrechamente con el rendimiento académico y la permanencia educativa (Treviño, 2022b). En este sentido, 30% de estudiantes ha presentado dificultades durante el periodo de estudio debido a la ausencia de acompañamiento pedagógico en casa, conflictos familiares, sobrecarga laboral de los cuidadores y limitaciones para brindar apoyo académico constante (Rosales, 2018).

Es importante enfatizar que la interacción entre factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares incrementa el riesgo de rezago educativo, especialmente en estudiantes pertenecientes a contextos vulnerables. Las limitaciones económicas condicionan el acceso a herramientas tecnológicas y reducen las oportunidades de acompañamiento académico, mientras que las dificultades familiares afectan la motivación, la estabilidad emocional y la continuidad del aprendizaje (Flamand et al., 2020). Asimismo, las instituciones educativas enfrentaron importantes desafíos para responder de manera efectiva a las necesidades de estudiantes en situación de vulnerabilidad, debido a limitaciones presupuestarias, insuficiente infraestructura tecnológica y escasos programas de apoyo psicoeducativo (Ríos, 2023).

Las instituciones educativas y los sistemas de enseñanza presentan diferentes obstáculos para reducir el rezago educativo y garantizar procesos de aprendizaje equitativos. Entre las principales barreras identificadas se encuentran la desigual distribución de recursos tecnológicos, la limitada capacitación docente en metodologías flexibles, la insuficiente articulación entre escuela y familia, así como la ausencia de estrategias integrales de acompañamiento estudiantil (Hevia & Vergara-Lope, 2022). De igual manera, la falta de políticas educativas

sostenibles orientadas a disminuir las brechas sociales y digitales continúa afectando significativamente la calidad y accesibilidad de la educación en diversos contextos nacionales y locales (Ríos, 2023).

La importancia de analizar los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares asociados al rezago educativo radica en la necesidad de comprender las múltiples dimensiones que influyen en el desempeño académico de los estudiantes y en la permanencia dentro del sistema educativo. Identificar estas condiciones permite fortalecer estrategias institucionales y políticas públicas orientadas a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, especialmente en contextos caracterizados por desigualdades sociales y limitaciones tecnológicas (Hevia & Vergara-Lope, 2022; Ríos, 2023). En este sentido, el objetivo de esta investigación fue analizar los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares que influyeron en el rezago educativo de los estudiantes durante el periodo 2024–2025.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal, orientado a identificar los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares asociados al rezago educativo de estudiantes durante el periodo 2024–2025. La investigación permitió analizar las condiciones sociales y académicas que afectaron el desempeño escolar y la continuidad educativa en estudiantes de instituciones educativas públicas y privadas pertenecientes a contextos urbanos y rurales.

El estudio se desarrolló con estudiantes de educación básica y bachillerato pertenecientes a diferentes instituciones educativas. Los participantes provenían de diversos contextos socioeconómicos y cursaban diferentes niveles académicos durante el periodo de estudio. Los criterios de inclusión fueron: i) estar matriculado activamente durante el periodo académico 2024–2025; ii) haber participado en procesos educativos presenciales, virtuales o híbridos; iii) disponer de autorización familiar para participar en la investigación; y iv) aceptar voluntariamente formar parte del estudio. Se excluyeron estudiantes que presentaban retiro institucional definitivo o cuestionarios incompletos.

La información general de los estudiantes fue proporcionada por las instituciones educativas participantes, garantizando la protección de datos y el anonimato de

los participantes.

Con una población total de 1.580 estudiantes pertenecientes a las instituciones educativas seleccionadas, se realizó el cálculo del tamaño muestral con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. La muestra final estuvo conformada por 310 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado, considerando variables como nivel educativo, zona de residencia y modalidad de estudio. La convocatoria y participación de los estudiantes se realizó de manera progresiva hasta completar el tamaño de muestra establecido para el estudio.

La recopilación de información se desarrolló entre septiembre de 2025 y febrero de 2026 mediante un cuestionario estructurado aplicado de manera presencial y virtual. El instrumento utilizado permitió caracterizar variables socioeconómicas, tecnológicas y familiares relacionados con el rezago educativo. El cuestionario estuvo conformado por cinco dimensiones y 52 ítems orientados a identificar condiciones económicas del hogar, acceso a dispositivos tecnológicos, conectividad, acompañamiento familiar, hábitos de estudio y desempeño académico.

El instrumento fue validado previamente mediante juicio de expertos en educación, investigación social y psicopedagogía, alcanzando un índice de validez de contenido global de 0,95. La confiabilidad del instrumento fue evaluada mediante Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,93. El tiempo promedio de respuesta fue de 18 minutos por participante.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas y cualitativas mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión. Posteriormente, se efectuó un análisis bivariado utilizando pruebas de chi-cuadrado y regresión logística para identificar asociaciones entre factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares con el rezago educativo de los estudiantes. El análisis estadístico de la información se realizó mediante el software SPSS versión 25.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de autonomía, beneficencia, justicia y confidencialidad establecidos para investigaciones con población estudiantil. Asimismo, se tuvieron en cuenta las

normativas nacionales relacionadas con investigaciones en educación y protección de datos personales. Adicionalmente, se obtuvo consentimiento informado de los representantes legales y asentimiento informado de los estudiantes participantes, garantizando el anonimato y uso exclusivamente académico de la información recopilada.

RESULTADOS

Factores sociodemográficos de los estudiantes

Se incluyeron finalmente 310 estudiantes pertenecientes a instituciones educativas públicas y privadas. En el análisis de las características sociodemográficas, el promedio de edad fue de 16,9 +/- 3,1 años (med = 17 años), con predominio del género femenino (57,4 %), residencia urbana (68,7 %) y nivel educativo bachillerato (63,5 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Factores sociodemográficos de los estudiantes participantes

Variables sociodemográficas	N = 310	%
Sexo		
Mujer	178	57,4
Hombre	132	42,6
Edad		
10-13 años 7	4	23,9
14-17 años	151	48,7
18-21 años 8	5	27,4
Zona de residencia		
Urbana	213	68,7
Rural	97	31,3
Nivel educativo		
Educación básica	113	36,5
Bachillerato	197	63,5

Factores socioeconómicos y tecnológicos

Los participantes del estudio pertenecían principalmente a hogares con ingresos económicos bajos (52,6 %) y medios (37,1 %). Asimismo, el 48,4 % manifestó compartir dispositivos electrónicos con otros miembros del hogar y el 42,9 % reportó dificultades frecuentes de conectividad a internet. Las principales herramientas utilizadas para actividades académicas fueron teléfonos inteligentes (54,8 %) y computadoras portátiles (31,9 %) (Tabla 2).

Tabla 2. Factores socioeconómicos y tecnológicos de los estudiantes

Variable N	= 310	%
Nivel socioeconómico		
Bajo	163	52,6
Medio	115	37,1
Alto 3	2	10,3
Acceso exclusivo a dispositivo electrónico		
Sí	160	51,6
No	150	48,4
Dificultades de conectividad		
Sí	133	42,9
No	177	57,1
Dispositivo principal utilizado		
Teléfono inteligente	170	54,8
Computadora portátil	99	31,9
Computadora de escritorio	28	9
Tableta	13	4,3

Factores familiares y acompañamiento académico

En términos de acompañamiento familiar, se identificó que el 61,3 % (n = 190) de los estudiantes recibía apoyo ocasional en actividades escolares, mientras que el 24,2 % refirió no recibir acompañamiento académico en el hogar.

Asimismo, el 46,8 % manifestó que las responsabilidades domésticas interferían frecuentemente con el cumplimiento de actividades escolares. Finalmente, el 58,1 % indicó que las condiciones familiares afectaron negativamente su desempeño académico durante el periodo 2024–2025 (Tabla 3).

Tabla 3. Factores familiares relacionados con el rezago educativo

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Recibe acompañamiento familiar en actividades académicas?	Frecuente	45	14,5
	Ocasional	190	61,3
	Nunca	75	24,2
¿Las responsabilidades domésticas afectan sus estudios?	Sí	145	46,8
	No	165	53,2
¿Las condiciones familiares afectaron su rendimiento académico?	Sí	180	58,1
	No	130	41,9
¿Presentó desmotivación académica durante el periodo 2024–2025?	Sí	169	54,5
	No	141	45,5

Rezago educativo y desempeño académico

En la Tabla 4 se evidencian las principales condiciones relacionadas con rezago educativo en los estudiantes. El bajo rendimiento académico se relacionó principalmente con dificultades tecnológicas y limitaciones económicas, debido a que el 44,5 % (n = 138) reportó disminución de calificaciones durante el periodo 2024–2025 y el 39,7 % (n = 123) manifestó retrasos frecuentes en la entrega de tareas académicas. Finalmente, el 73,2 % (n = 227) consideró que las condiciones socioeconómicas influyeron significativamente en sus oportunidades de aprendizaje.

Tabla 4. Características relacionadas con rezago educativo

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Presentó disminución de rendimiento académico?	Sí	138	44,5
	No	172	55,5
¿Tuvo retrasos frecuentes en entrega de tareas?	Sí	123	39,7
	No	187	60,3
¿Las limitaciones tecnológicas afectaron su aprendizaje?	Sí	157	50,6
	No	153	49,4
¿Las condiciones socioeconómicas influyeron en el rezago educativo?	Sí	227	73,2
	No	83	26,8

Los hallazgos del estudio permitieron identificar que los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares influyeron significativamente en el rezago educativo de los estudiantes durante el periodo 2024–2025. Se evidenció que las limitaciones económicas, las dificultades de conectividad y el escaso acompañamiento familiar afectaron negativamente el desempeño académico y la continuidad de los procesos de aprendizaje.

Los resultados estadísticos demostraron una asociación significativa entre las condiciones socioeconómicas y el rezago educativo (OR = 2,84; p = 0,002), así como entre las limitaciones tecnológicas y el bajo rendimiento académico (X² = 21,37; p = 0,001). Del mismo modo, la correlación de Spearman evidenció que el acompañamiento familiar presentó una relación importante con el desempeño escolar de los estudiantes (rho = 0,693; p = 0,000).

En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula, confirmando que las desigualdades sociales, tecnológicas y familiares constituyen factores determinantes en el incremento del rezago educativo en contextos escolares contemporáneos.

Tabla 5. Contratación de hipótesis

Hipótesis	Prueba estadística	Valor estadístico	Nivel de significancia (p)	Decisión
H1: Los factores socioeconómicos influyen significativamente en el rezago educativo de los estudiantes.	Regresión logística	OR = 2,84	p = 0,002	Se acepta H1
H2: Las limitaciones tecnológicas se asocian significativamente con el bajo rendimiento académico.	Chi-cuadrado	X ² = 21,37	p = 0,001	Se acepta H2
H3: El escaso acompañamiento familiar influye en el rezago educativo durante el periodo 2024–2025.	Correlación de Spearman	rho = 0,693	p = 0,000	Se acepta H3

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación demostraron que el rezago educativo durante el periodo 2024–2025 afectó principalmente a estudiantes pertenecientes a contextos socioeconómicos bajos y medios, con predominancia de población femenina y estudiantes de nivel bachillerato. Estos resultados coinciden con estudios desarrollados en América Latina, los cuales evidencian que las desigualdades económicas continúan representando uno de los principales factores asociados a dificultades de permanencia y rendimiento académico en estudiantes de educación básica y media (Cruz, 2023; González, 2020). Asimismo, diferentes investigaciones han señalado que las condiciones de vulnerabilidad económica limitan el acceso a recursos educativos y aumentan el riesgo de exclusión escolar.

En relación con los factores socioeconómicos, el estudio identificó que una proporción importante de estudiantes pertenecía a hogares con ingresos limitados y dificultades para acceder a recursos tecnológicos adecuados. Estos resultados concuerdan con investigaciones realizadas en contextos escolares posteriores a la pandemia de COVID-19, donde se reporta que las limitaciones económicas incrementaron significativamente las brechas educativas y afectaron la continuidad de los procesos de aprendizaje (Rodríguez & Mballa, 2025). Lo anterior se relaciona directamente con las dificultades para adquirir dispositivos electrónicos, mantener conectividad estable y garantizar espacios apropiados para el estudio en el hogar.

El estudio demostró que las limitaciones tecnológicas influyeron significativamente en el rezago educativo de los estudiantes durante el periodo analizado. La mayoría de los participantes utilizaban teléfonos inteligentes como principal herramienta académica y compartían dispositivos electrónicos con otros miembros del hogar. Estos hallazgos coinciden con investigaciones desarrolladas en países latinoamericanos,

donde se ha identificado que el acceso desigual a tecnologías digitales representa una de las principales barreras para el fortalecimiento de procesos educativos híbridos y virtuales (Amador et al., 2023; Díaz, 2020).

Asimismo, las dificultades frecuentes de conectividad reportadas por los estudiantes guardan relación con estudios que evidencian problemas estructurales en el acceso a internet, especialmente en sectores rurales y urbano-marginales. Estas limitaciones afectan directamente la participación en clases virtuales, el acceso a plataformas educativas y el cumplimiento oportuno de actividades académicas. De la misma manera, investigaciones recientes señalan que las brechas digitales continúan profundizando las desigualdades educativas y limitando el desarrollo de competencias tecnológicas necesarias para el aprendizaje contemporáneo (Tamay, 2024).

En términos de acompañamiento familiar, los resultados evidenciaron que una proporción importante de estudiantes recibía apoyo académico ocasional o inexistente dentro del hogar. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que destacan la importancia del entorno familiar como un componente fundamental para el desarrollo académico, emocional y social de los estudiantes. El acompañamiento de padres o cuidadores favorece la motivación, la organización del tiempo y el cumplimiento de responsabilidades escolares, especialmente en modalidades de aprendizaje mediadas por tecnologías digitales (Cazales & Pérez, 2022; González & Sánchez, 2022).

Por otro lado, el estudio identificó que las responsabilidades domésticas y las condiciones familiares afectaron negativamente el rendimiento académico de numerosos estudiantes. Lo anterior se relaciona con investigaciones que reportan que estudiantes pertenecientes a hogares con dificultades económicas frecuentemente asumen responsabilidades laborales o domésticas que interfieren con sus procesos educativos. Estas condiciones generan desmotivación, agotamiento físico y emocional, así como disminución del tiempo disponible para actividades académicas y estudio autónomo.

La asociación estadísticamente significativa encontrada entre factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares con el rezago educativo confirma que las desigualdades sociales continúan influyendo directamente en las oportunidades de aprendizaje y permanencia escolar. Diferentes estudios desarrollados en contextos latinoamericanos coinciden en que la interacción de factores económicos,

familiares y tecnológicos incrementa la vulnerabilidad educativa y limita el acceso equitativo a procesos de formación de calidad (Rosales, 2018; Treviño, 2022b).

Finalmente, las instituciones educativas enfrentan importantes desafíos para reducir el rezago educativo y fortalecer estrategias de inclusión académica. Entre las principales dificultades descritas en la literatura se encuentran la insuficiente infraestructura tecnológica, la limitada articulación entre escuela y familia y la ausencia de programas integrales de apoyo psicoeducativo para estudiantes en situación de vulnerabilidad. En consecuencia, resulta indispensable promover políticas públicas y estrategias institucionales orientadas a disminuir las brechas sociales y digitales que afectan significativamente la calidad educativa (Flamand et al., 2020; Hevia & Vergara-Lope, 2022; Ríos, 2023).

CONCLUSIONES

Este estudio permitió identificar que los factores socioeconómicos, tecnológicos y familiares influyeron significativamente en el rezago educativo de los estudiantes durante el periodo 2024–2025. Respecto a las características sociodemográficas, predominó la población estudiantil perteneciente a contextos socioeconómicos bajos y medios, con mayor participación de estudiantes de nivel bachillerato y residentes en zonas urbanas. En cuanto a los factores tecnológicos, se evidenció que las limitaciones de conectividad, el acceso restringido a dispositivos electrónicos y el uso predominante de teléfonos inteligentes afectaron negativamente la continuidad y calidad de los procesos de aprendizaje.

Adicionalmente, la mayoría de los estudiantes manifestó dificultades relacionadas con acompañamiento familiar insuficiente, responsabilidades domésticas y desmotivación académica, condiciones que repercutieron directamente en el desempeño escolar y en el incremento del rezago educativo. En relación con los factores familiares, las principales problemáticas identificadas estuvieron asociadas a limitaciones económicas del hogar, escaso apoyo pedagógico y dificultades para garantizar condiciones adecuadas de estudio dentro del entorno familiar.

Es importante resaltar que los resultados estadísticos confirmaron asociaciones significativas entre las condiciones socioeconómicas, tecnológicas y familiares con el bajo rendimiento académico y las dificultades de permanencia educativa. En este sentido, se recomienda

fortalecer programas institucionales y políticas públicas orientadas a disminuir las brechas sociales y digitales, garantizando acceso equitativo a recursos tecnológicos, acompañamiento psicoeducativo y estrategias de apoyo académico para estudiantes en situación de vulnerabilidad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente reporte se realizó de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para el uso de la información clínica con fines académicos y de publicación en entornos científicos. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales, evitando cualquier información que permita la identificación de la paciente.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, A., Gonzales, J., & Moreno, S. (2023). Fisiopatología implicada en las complicaciones hepáticas de la fase crítica en pacientes con infección por el virus del dengue. *Salutem Scientia Spiritus*, 9(2), 30–41. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1362>

Álvarez Cruz, J., Delgado Martínez, D., Blanco del Frade, A., Carassou Gutiérrez, M., Plasencia Vital, J., & Marrero García, M. (2025). Engrosamiento de la pared vesicular y dengue en pacientes pediátricos. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 54(3), e025076338. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/76338>

Caraballosa García, V. J., Santana González-Chávez, A., Abad Cerulia, C., González Labrada, J. C., Cabrera Reyes, J., & Cruz Diamercy Barceló, B. (2020). Guía práctica de colecistitis aguda en la edad pediátrica. *Revista Cubana de Pediatría*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000200017

Castillo-Fonseca, H. de J., Fernández-Quintero, M. M., & Rojas-Latino, E. del C. (2023). Factores de riesgo clínico asociado a dengue severo en pacientes pediátricos de 0 a 13 años atendidos en el Hospital Servicios Médicos Especializados (SERMESA), Masaya, 2019–2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Redemptoris Mater]. <https://n9.cl/9gpcq>

Córdova Loor, F. J., Urdaneta Rivero, E. M., Villalva Cortez, M. N., Vines Pacheco, F. R., Briones Cevallos, H. A., & Contreras Sornoza, J. E. (2024). Dengue: Presentación de un caso clínico y sus implicaciones clínicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 7325–7339. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14149>

Domínguez-Rojas, J., Cabrera-Rojas, L., Prado-Gómez, T., & Atamari-Anahui, N. (2024). Falla hepática aguda fulminante secundaria a dengue severo en un niño: Reporte de un caso. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 44(2). <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1625>

Duchi Valdez, S. A. (2025). Características epidemiológicas de la coledocolitiasis en el Ecuador, 2012–2022 [Tesis de grado, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/d1342d3c-46c6-47b9-9d8c-9f013e8cc1b1>

Espinoza, E. (2020). Evaluación del comportamiento del tamaño de la pared de la vesícula biliar en pacientes ingresados con dengue en el servicio de Pediatría del Hospital Carlos Roberto Huembes [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16210/1/16210.pdf>

Lai, Y. T., Kalimuddin, S., Ng, H. J. H., & Tay, G. C. A. (2024). Acute acalculous cholecystitis in dengue fever: A case series. *Singapore Medical Journal*. <https://doi.org/10.11622/smedj.2021168>

Mozo-Pacheco, S., Flórez-Meneses, A., & Fuentes, O. (2025). Prevalencia de coledocolitiasis en pacientes con colecistitis aguda calculosa y riesgo intermedio para coledocolitiasis en un hospital de cuarto nivel. *Revista Colombiana de Cirugía*, 40(2), 266–275. <https://doi.org/10.30944/20117582.2787>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Den-

gue: Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas (2.^a ed.). OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28232>

Piñol Jiménez, F. N., Clavería Centurión, N. E., Segura Fernández, N., Velastegui Bejarano, J. C., & Sánchez Figueroa, E. M. (2021). Aspectos biomoleculares de la prevención de la litogénesis biliar de colesterol. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002021000100017

Samanta, J., & Sharma, V. (2015). Dengue and its effects on the liver. *World Journal of Clinical Cases*, 3(2), 125–131. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v3.i2.125>

Shih, H. I., Chi, C. Y., Wang, Y. P., & Chien, Y. W. (2023). Risks of acute cholecystitis, acute pancreatitis, and acute appendicitis in patients with dengue fever: A population-based cohort study in Taiwan. *Infectious Diseases and Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s40121-023-00821-1>

Villón Lainez, N. J. (2023). Hábitos alimenticios y su influencia en la aparición de coledocolitiasis en adultos jóvenes. Hospital Dr. José Cevallos Ruiz, Yaguachi, Guayas [Tesis de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena].