

ORIGINAL

Pedagogical strategies and educational dynamics that promote student retention in health sciences

Estrategias pedagógicas y dinámicas educativas que promueven la permanencia estudiantil en ciencias de la salud

Luis Rafael Freire Lescano¹  , Edwin Fabricio Lozada Torres¹  , María Angélica Pico Pico¹  , Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara¹  

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes, Matriz Ambato, Ecuador.

Citar como: Freire Lescano LR, Lozada Torres EF, Pico Pico MA, Laguapillo Vergara A del R. Pedagogical strategies and educational dynamics that promote student retention in health sciences. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2025; 4:610. <https://doi.org/10.56294/sctconf2025610>

Enviado: 07-02-2024

Revisado: 08-07-2024

Aceptado: 01-01-2025

Publicado: 02-01-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Luis Rafael Freire Lescano 

ABSTRACT

This study analyzed the influence of pedagogical strategies, teaching methods, and dynamics of the educational environment on student retention in a health sciences degree program over six years. To do so, a quantitative, descriptive, and longitudinal design with a retrospective approach was used. It was observed that active methodologies, personalized tutoring, and the combination of face-to-face and virtual activities significantly favored student retention. These strategies not only fostered commitment and motivation, but also responded better to the individual and collective needs of students. The results highlighted that flexibility in teaching modalities and individualized academic attention contributed to reducing dropout rates, evidencing the importance of adapting pedagogical practices to the changing realities of students. In addition, it was observed that access to quality institutional resources and social interaction in the educational environment strengthened the sense of belonging, promoting academic continuity. In contrast, traditional approaches and the transition to exclusively virtual modalities without sufficient support showed limitations. It is recommended to prioritize the development of inclusive and flexible educational environments, which integrate pedagogical innovation and institutional resources adapted to the needs of the student, to improve retention and academic success.

Keywords: Academic Retention; Educational Innovation; Institutional Environment; Flexible Learning; Student Engagement.

RESUMEN

Este estudio analizó la influencia de estrategias pedagógicas, métodos de enseñanza y dinámicas del entorno educativo en la permanencia estudiantil en una carrera de ciencias de la salud durante seis años. Para ello, se empleó un diseño cuantitativo, descriptivo y longitudinal con un enfoque retrospectivo. Se observó que las metodologías activas, las tutorías personalizadas y la combinación de actividades presenciales y virtuales favorecieron significativamente la retención de estudiantes. Estas estrategias no solo fomentaron el compromiso y la motivación, sino que también respondieron mejor a las necesidades individuales y colectivas del alumnado. Los resultados destacaron que la flexibilidad en las modalidades de enseñanza y la atención académica individualizada contribuyeron a reducir los índices de abandono, evidenciando la importancia de adaptar las prácticas pedagógicas a las realidades cambiantes de los estudiantes. Además, se observó que el acceso a recursos institucionales de calidad y la interacción social en el entorno educativo fortalecieron el sentido de pertenencia, impulsando la continuidad académica. En contraste, los enfoques tradicionales

y la transición hacia modalidades exclusivamente virtuales sin suficiente soporte mostraron limitaciones. Se recomienda priorizar el desarrollo de entornos educativos inclusivos y flexibles, que integren innovación pedagógica y recursos institucionales adaptados a las necesidades del estudiante, para mejorar la retención y el éxito académico.

Palabras clave: Retención Académica; Innovación Educativa; Entorno Institucional; Aprendizaje Flexible; Compromiso Estudiantil.

INTRODUCCIÓN

El acceso a una educación superior de calidad es un componente esencial para el desarrollo humano y social. (Brito et al., 2019) Esto es especialmente relevante en el contexto de las ciencias de la salud, donde la formación de profesionales competentes resulta vital para responder a las necesidades sanitarias globales. (Estévez et al., 2023) Sin embargo, uno de los principales desafíos enfrentados por las instituciones educativas a nivel mundial es la alta tasa de deserción estudiantil, que afecta no solo la eficiencia del sistema educativo, sino también las aspiraciones profesionales de miles de estudiantes. ^(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha señalado que las tasas de abandono en la educación superior oscilan entre el 30 % y el 50 %, dependiendo de la región y del contexto socioeconómico. ⁽¹⁴⁾ En el caso de las carreras relacionadas con la salud, este fenómeno adquiere especial relevancia debido al costo elevado de la formación, la intensidad de los programas académicos y las implicaciones éticas de contar con un sistema de formación insuficiente. ⁽⁸⁾

La retención estudiantil no solo es una preocupación para los sistemas educativos, sino también un indicador clave de la sostenibilidad de los sistemas de salud. En este contexto, las estrategias pedagógicas desempeñan un papel crucial, ya que impactan directamente en la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes. ⁽⁹⁾ Métodos de enseñanza innovadores, que incluyen enfoques centrados en el estudiante, aprendizaje basado en problemas y el uso de tecnologías digitales, han demostrado ser efectivos para mejorar la experiencia educativa y fomentar la permanencia. ⁽⁴⁾ A pesar de estos avances, las universidades enfrentan el desafío de equilibrar las demandas académicas con el bienestar emocional de los estudiantes, un aspecto que sigue siendo ampliamente debatido en la literatura. La necesidad de abordar este problema desde una perspectiva holística resalta la urgencia de investigar cómo las estrategias pedagógicas pueden mitigar la deserción y garantizar la formación de profesionales en áreas críticas como la salud.

En América Latina, la deserción estudiantil en la educación superior presenta características particulares, influenciadas por factores socioeconómicos, culturales e institucionales. ⁽¹²⁾ Las universidades ecuatorianas también enfrentan dificultades para retener a los estudiantes en carreras de ciencias de la salud, debido a la complejidad de los programas, la falta de infraestructura adecuada y el limitado acceso a recursos pedagógicos innovadores. Además, los estudiantes provenientes de contextos vulnerables enfrentan barreras adicionales, como la necesidad de equilibrar estudios con responsabilidades económicas y familiares. ⁽⁶⁾

A nivel local, los esfuerzos para reducir la deserción han incluido la implementación de políticas de inclusión y programas de apoyo académico. Sin embargo, estas iniciativas aún enfrentan desafíos en términos de sostenibilidad y alcance. Por ejemplo, la legislación ecuatoriana fomenta la inclusión educativa a través de programas de becas y créditos educativos, pero estos no siempre son suficientes para abordar las causas estructurales de la deserción. Comparado con otros países de la región, Ecuador presenta un panorama mixto en términos de permanencia estudiantil, con tasas de retención que varían considerablemente entre instituciones públicas y privadas.

La literatura señala que múltiples factores, como el rendimiento académico, la motivación intrínseca y el soporte institucional, desempeñan un papel fundamental en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar sus estudios. Las instituciones que implementan enfoques pedagógicos centrados en el estudiante y que promueven la participación activa logran tasas de retención significativamente más altas. En tal sentido, la introducción de metodologías como el aprendizaje basado en problemas ha demostrado no solo mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar el sentido de pertenencia y la resiliencia entre los estudiantes.

Asimismo, investigaciones realizadas en contextos latinoamericanos destacan que factores como la falta de motivación, las dificultades económicas y la falta de apoyo emocional son barreras significativas para la permanencia estudiantil. ⁽¹³⁾ En particular, estudios en Perú y México han identificado que los estudiantes de ciencias de la salud enfrentan un alto nivel de estrés debido a la carga académica, lo que a menudo resulta en decisiones de abandono. ⁽¹⁰⁾ En Ecuador, aunque existen avances en la investigación sobre deserción estudiantil, persisten vacíos en el entendimiento de cómo las estrategias pedagógicas específicas pueden influir en la retención en carreras de salud. Este vacío en la literatura científica representa una oportunidad para explorar enfoques innovadores que respondan a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

El presente estudio busca llenar esta brecha de conocimiento, contribuyendo a un entendimiento más profundo de la relación entre las estrategias pedagógicas y la permanencia estudiantil en el contexto ecuatoriano. En un momento en que las instituciones de educación superior enfrentan presiones crecientes para mejorar la retención, esta investigación tiene el potencial de ofrecer recomendaciones prácticas y basadas en evidencia.

El problema central que aborda este estudio radica en comprender cómo las estrategias pedagógicas influyen en la permanencia estudiantil en carreras de ciencias de la salud en Ecuador. Este enfoque busca no solo identificar prácticas efectivas, sino también explorar las dinámicas profundas que afectan la experiencia educativa de los estudiantes en este campo.

El objetivo de este estudio se centra en analizar la influencia de las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo en la permanencia estudiantil de tres cohortes de una carrera de ciencias de la salud durante un período de 72 meses.

MÉTODO

El presente estudio utilizó un diseño cuantitativo, descriptivo y longitudinal con un enfoque retrospectivo para analizar la influencia de las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo en la permanencia estudiantil de tres cohortes de estudiantes de una carrera de ciencias de la salud durante un período de 72 meses. Este enfoque permitió examinar datos históricos y tendencias relacionadas con las variables de interés, identificando factores clave que impactan la permanencia estudiantil en el contexto específico de educación superior en el área de salud.

La población estuvo constituida por un grupo de estudiantes matriculados en tres cohortes consecutivas de la carrera de ciencias de la salud entre 2015 y 2021. El análisis incluyó un total de 502 casos: 131 estudiantes pertenecientes a la primera cohorte, 215 a la segunda y 156 a la tercera. Esta distribución permitió observar patrones de permanencia y abandono a lo largo del tiempo, garantizando la representatividad de la muestra en relación con el objetivo del estudio. Para la selección de la muestra, se utilizó un criterio de inclusión que abarcó únicamente a aquellos estudiantes con registros académicos completos y participación documentada en las actividades pedagógicas analizadas.

Los datos fueron recolectados a partir de diversas fuentes institucionales, incluyendo registros académicos, informes de evaluación docente y encuestas dirigidas a los estudiantes. Los registros académicos proporcionaron información sobre la matrícula, la permanencia y el desempeño de los estudiantes. Los informes de evaluación docente aportaron datos sobre las estrategias pedagógicas empleadas, mientras que las encuestas, diseñadas específicamente para este estudio, recopilaron información sobre la percepción estudiantil respecto a los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo. Las encuestas incluyeron preguntas cerradas sobre satisfacción con el entorno institucional, frecuencia de tutorías recibidas, interacción entre pares y disponibilidad de recursos didácticos, además de escalas tipo Likert para evaluar percepciones sobre las estrategias pedagógicas.

Se consideró como variable dependiente del estudio la permanencia estudiantil, clasificada en dos categorías: estudiantes que permanecieron en la carrera y aquellos que abandonaron. Entre las variables independientes se incluyeron las estrategias pedagógicas (en relación a modalidad presencial, híbrida y virtual), los métodos de enseñanza (uso de aprendizaje activo, clases magistrales y talleres prácticos) y las dinámicas del entorno educativo (frecuencia de tutorías, disponibilidad de recursos didácticos y satisfacción con el entorno institucional). Estas variables fueron seleccionadas con base en su relevancia teórica y empírica, reflejada en estudios previos sobre el tema.

El análisis de los datos se realizó en varias etapas. Inicialmente, se llevó a cabo un análisis descriptivo para caracterizar la población estudiantil y las variables de interés. Se calcularon frecuencias y porcentajes para describir la distribución de las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo en cada una de las cohortes. Este análisis permitió identificar tendencias generales y variaciones entre las cohortes estudiadas.

Posteriormente, se empleó la prueba de chi-cuadrado para explorar las asociaciones entre las variables independientes y la permanencia estudiantil.

Para identificar los factores predictivos de permanencia, se utilizaron modelos de regresión logística binaria. Este enfoque analítico fue seleccionado debido a su capacidad para manejar variables dependientes categóricas y evaluar la influencia de múltiples variables independientes simultáneamente. Se construyeron modelos que incluyeron las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo como predictores.

El estudio cumplió con los estándares éticos establecidos por el comité de ética institucional. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los datos mediante la asignación de códigos únicos a cada participante, asegurando que la información recopilada no pudiera ser asociada a individuos específicos. Además, se obtuvo el consentimiento institucional para acceder a los registros académicos y las evaluaciones docentes, y se notificó a los estudiantes acerca del propósito del análisis de datos y su uso exclusivamente con fines de investigación.

La combinación de datos retrospectivos, análisis estadísticos sólidos y un marco ético riguroso permitió obtener una visión integral sobre los factores que afectan la permanencia estudiantil en el contexto de una carrera de ciencias de la salud.

RESULTADOS

La permanencia estudiantil alcanzó un 70,7 % en términos generales, reflejando un nivel de retención moderadamente alto en el programa. Sin embargo, al desglosar los resultados por cohortes, se evidenciaron diferencias significativas. La cohorte 2 presentó la mayor tasa de permanencia acumulada (76 %), seguida por la cohorte 1 (68 %) y la cohorte 3 (63 %). Ver figura 1.

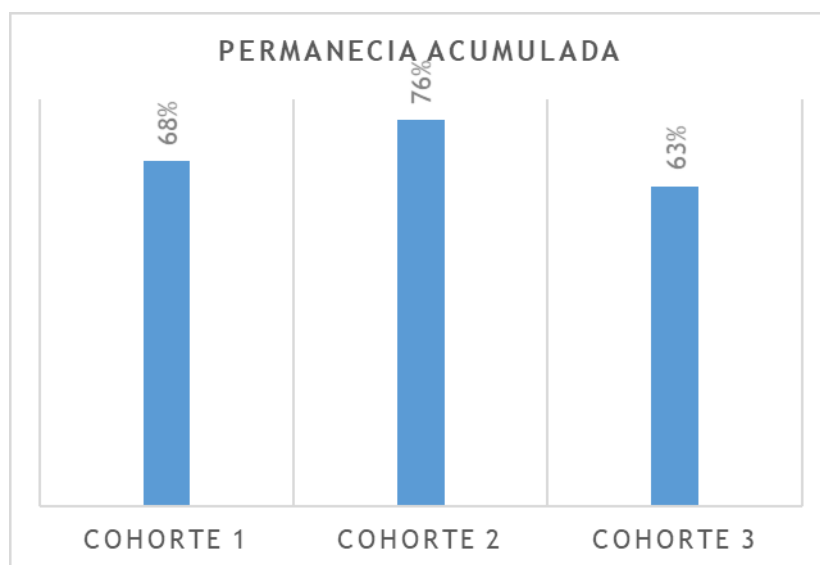


Figura 1. Permanencia acumulada en cada cohorte

Por su parte, el análisis de las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo revelaron asociaciones significativas con la variable de estudio. Las modalidades híbridas, que combinaron actividades presenciales y virtuales, demostraron ser más efectivas que las modalidades totalmente presenciales. Los estudiantes que participaron en estas estrategias híbridas presentaron una tasa de permanencia del 80 %, frente al 64 % observado en aquellos que cursaron únicamente bajo esquemas presenciales. Esta diferencia significativa ($p < 0,05$) evidenció que la flexibilidad y accesibilidad ofrecidas por las modalidades híbridas jugaron un papel crucial en la retención estudiantil, probablemente al facilitar la conciliación de responsabilidades académicas y personales.

Asimismo, se observó que los estudiantes que participaron en al menos dos sesiones de tutoría personalizadas por semestre alcanzaron una permanencia del 85 %. Esto destacó la relevancia de la atención académica individualizada como un recurso clave para abordar necesidades específicas y fomentar el compromiso estudiantil, lo que podría interpretarse como un refuerzo positivo a la motivación y al desarrollo académico.

En cuanto a los métodos de enseñanza, los resultados indicaron que el uso de estrategias activas se asoció con tasas más altas de permanencia. Los talleres prácticos mostraron una permanencia del 82 %, en contraste con el 64 % observado en estudiantes que participaron principalmente en clases magistrales tradicionales. Por otro lado, el aprendizaje basado en problemas (ABP) también evidenció un efecto positivo, con una permanencia acumulada del 78 % ($p < 0,01$). Estas cifras sugirieron que los enfoques pedagógicos que promueven la participación activa de los estudiantes, el pensamiento crítico y la resolución de problemas influyeron favorablemente en su continuidad en el programa. Los métodos tradicionales, aunque efectivos en ciertos contextos, parecen haber sido menos adecuados para fomentar el compromiso necesario en los estudiantes de esta muestra.

Las dinámicas del entorno educativo también desempeñaron un papel fundamental en la permanencia estudiantil. Los estudiantes que reportaron una alta satisfacción con los recursos institucionales, como laboratorios, bibliotecas y plataformas virtuales, presentaron una permanencia del 84 %, mientras que aquellos con niveles bajos de satisfacción mostraron una tasa considerablemente inferior (58 %, $p < 0,01$). Esta disparidad resaltó la importancia de garantizar que los recursos institucionales no solo estén disponibles, sino que también cumplan con las expectativas y necesidades de los estudiantes. La interacción social entre pares y la participación en actividades de integración estudiantil también fueron factores relevantes, con una permanencia asociada del 81 %. Este hallazgo subrayó el valor del apoyo social y la comunidad en el contexto

educativo, elementos que fomentaron un sentido de pertenencia y contribuyeron a la continuidad académica.

El análisis estadístico realizado destacó la influencia de las estrategias pedagógicas y las dinámicas del entorno educativo sobre la permanencia estudiantil. Las tutorías personalizadas emergieron como el factor más significativo, con un odds ratio (OR) de 2,5 (IC 95 %: 1,8-3,4, $p < 0,01$), indicando que los estudiantes que participaron en al menos dos sesiones de tutoría por semestre tenían 2,5 veces más probabilidades de permanecer en el programa en comparación con quienes no accedieron a este recurso. Este descubrimiento reveló la importancia de la atención individualizada como una herramienta clave para fortalecer el compromiso académico y abordar dificultades específicas de los estudiantes. Ver tabla 1.

Estrategia Pedagógica	Permanencia (%)	Odds Ratio (OR)	Intervalo de Confianza (IC 95 %)	Valor p
Tutorías personalizadas	85 %	2,5	1,8 - 3,4	< 0,01
Métodos activos de enseñanza	82 %	2,1	1,5 - 2,9	< 0,01
Modalidad híbrida	80 %	1,8	1,2 - 2,6	< 0,05

El uso de métodos activos de enseñanza también mostró un efecto positivo significativo, con un OR de 2,1 (IC 95 %: 1,5-2,9, $p < 0,01$). La inclusión de talleres prácticos y el aprendizaje basado en problemas promovieron una mayor interacción y participación por parte de los estudiantes, favoreciendo su involucramiento en el proceso educativo. Este resultado corroboró la necesidad de transitar hacia enfoques pedagógicos que fomenten habilidades críticas y participativas. La modalidad híbrida, con un OR de 1,8 (IC 95 %: 1,2-2,6, $p < 0,05$), también se asoció con una mayor probabilidad de permanencia, lo que sugiere que la flexibilidad en la enseñanza impactó positivamente en la retención, especialmente en contextos donde los estudiantes enfrentaron restricciones de tiempo o acceso.

El modelo final de regresión logística explicó el 34 % de la varianza en la permanencia estudiantil ($R^2 = 0,34$), confirmando que los factores pedagógicos y las condiciones del entorno educativo desempeñaron un papel crucial en la retención. Aunque el porcentaje de varianza explicada dejó espacio para la influencia de otros factores, estos resultados evidenciaron la relevancia de adaptar las estrategias pedagógicas y mejorar los recursos educativos para aumentar la permanencia.

El análisis de las cohortes proporcionó información adicional sobre las diferencias en la permanencia estudiantil. La Cohorte 1, con una permanencia del 68 %, enfrentó limitaciones significativas, atribuibles a la ausencia de tutorías personalizadas en los primeros semestres y al predominio de métodos tradicionales como las clases magistrales. Estas condiciones iniciales limitaron el desarrollo de estrategias efectivas para abordar las necesidades de los estudiantes, lo que pudo haber contribuido al abandono.

En contraste, la Cohorte 2 alcanzó la mayor permanencia (76 %), coincidiendo con la implementación de aprendizaje basado en problemas y tutorías regulares. Este resultado resaltó el impacto positivo de la adopción de metodologías activas y la incorporación de apoyo académico estructurado, elementos que favorecieron tanto el rendimiento académico como el compromiso de los estudiantes con su formación.

Sin embargo, la Cohorte 3 mostró una disminución en la permanencia (63 %), lo que estuvo relacionado con la transición hacia modalidades totalmente virtuales. Aunque este enfoque ofreció ventajas en términos de accesibilidad, la falta de interacción directa y las dificultades técnicas asociadas pudieron haber afectado la experiencia educativa, disminuyendo la motivación y el sentido de pertenencia de los estudiantes. Este resultado puso en evidencia los desafíos inherentes a la educación completamente virtual, subrayando la necesidad de garantizar la calidad y la interacción en estos contextos.

DISCUSIÓN

La permanencia estudiantil, un indicador clave de la calidad y efectividad de los programas educativos, ha sido ampliamente analizada en diversos contextos académicos. Los resultados obtenidos en esta investigación revelaron que estrategias pedagógicas específicas, como las tutorías personalizadas y los métodos activos de enseñanza, desempeñaron un papel fundamental en la retención de los estudiantes. Estos hallazgos se alinearon con estudios previos que destacan la importancia de enfoques centrados en el estudiante y el acompañamiento académico estructurado. Las investigaciones han subrayado que los factores asociados al entorno educativo y al acceso a recursos de apoyo son determinantes para la permanencia estudiantil, especialmente en áreas académicas de alta demanda como las ciencias médicas.

La modalidad híbrida también destacó por su capacidad para ofrecer flexibilidad y accesibilidad, especialmente en contextos donde los estudiantes enfrentaron restricciones externas. Este resultado coincide con las observaciones de González⁽⁴⁾, quien señaló que el acceso a tecnologías digitales y la disponibilidad

de recursos virtuales pueden reducir las barreras de deserción en programas educativos. Sin embargo, como se evidenció en la cohorte 3 de esta investigación, las modalidades virtuales completamente implementadas presentan limitaciones, particularmente en términos de interacción social y motivación, elementos que han sido previamente identificados como críticos en la literatura para fomentar el sentido de pertenencia y compromiso académico.

Por su parte, los métodos activos de enseñanza, como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y los talleres prácticos, también mostraron asociaciones significativas con una mayor permanencia estudiantil. Este hallazgo corroboró investigaciones recientes, como las de ⁽¹¹⁾, que sugirió que las estrategias pedagógicas participativas promueven el desarrollo de habilidades críticas y fomentan el interés por la carrera, factores esenciales para la retención en áreas de alta demanda intelectual. Por el contrario, las clases magistrales tradicionales, aunque efectivas en ciertos contextos, demostraron ser menos adecuadas para atender las necesidades cambiantes de los estudiantes actuales).

CONCLUSIONES

El estudio permitió analizar la influencia de las estrategias pedagógicas, los métodos de enseñanza y las dinámicas del entorno educativo en la permanencia estudiantil en una carrera de ciencias de la salud. A través de un diseño cuantitativo, descriptivo y longitudinal, se identificaron patrones y factores significativos relacionados con la retención de los estudiantes en tres cohortes a lo largo de 72 meses. Los resultados indicaron que las modalidades híbridas, los métodos activos de enseñanza, como los talleres prácticos y el aprendizaje basado en problemas, y las tutorías personalizadas tuvieron un impacto positivo en la permanencia estudiantil. En particular, las tutorías personalizadas y los métodos activos mostraron una relación estrecha con una mayor probabilidad de permanencia, destacando la importancia de una atención académica individualizada y de enfoques pedagógicos participativos para fomentar el compromiso de los estudiantes.

El valor adquirido con este estudio ofrece importantes aportes a la comprensión de los factores que influyen en la permanencia estudiantil, específicamente en el contexto de carreras de ciencias de la salud. Estos resultados marcan la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas y de fortalecer los diversos recursos educativos para mejorar la retención estudiantil. Además, se evidenció que la modalidad híbrida puede ser una solución efectiva para aumentar la flexibilidad en la educación y, en consecuencia, apoyar la permanencia de los estudiantes. Se recomienda que futuros estudios profundicen en la exploración de otros factores externos, para identificar intervenciones adicionales que favorezcan la permanencia en programas académicos de larga duración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Behr A, Giese M, Tegum Kamdjou HD, Theune K. Abandono de la universidad: una revisión de la literatura. Rev Educ [Internet]. 2020;8(2):614-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/rev3.3202>
2. Brito S, Basualto Porra L, Reyes Ochoa L. Inclusión Social/Educativa, en Clave de Educación Superior. Rev Latinoam Educ Inclusiva [Internet]. 2019;13(2):157-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782019000200157>
3. Estévez I, Souto-Seijo A, Jorrín-Abellán I. Creencias e integración de recursos digitales: un estudio con docentes universitarios de Ciencias de la Salud. RIED Rev Iberoam Educ Distancia [Internet]. 2022;26(1):121-39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.26.1.34035>
4. González González CS. Análisis de las tecnologías tangibles para la educación infantil y principales estrategias pedagógicas. Edutec Rev Electrón Tecnol Educ [Internet]. 2021;(76):36-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2085>
5. Goopio J, Cheung C. El fenómeno del abandono de los MOOC y las estrategias de retención. J Teach Travel Tour [Internet]. 2021;21(2):177-97. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/15313220.2020.1809050>
6. Izaguirre Bordelois M, Veliz Zevallos I, López Arística L. Repitencia y deserción en estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Edumecentro [Internet]. 2019;11(4):20-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S207728742019000400020&script=sci_arttext&tlng=pt
7. Kehm BM, Larsen MR, Sommersel HB. Abandono estudiantil de las universidades en Europa: una revisión de la literatura empírica. Hung Educ Res J [Internet]. 2019;9(2):147-64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1556/063.9.2019.1.18>

8. Kyaw BM, Saxena N, Posadzki P, Vseteckova J, Nikolaou CK, George PP, et al. Realidad virtual para la educación en profesiones de la salud: revisión sistemática y metaanálisis por parte de la colaboración en educación en salud digital. J Med Internet Res [Internet]. 2019;21(1):e12959. Disponible en: <https://www.jmir.org/2019/1/E12959/>
9. Moreno Acosta J, Zabala Vargas SA. Efecto sobre la motivación y el rendimiento académico al aplicar aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de las redes definidas por software. Formulario Univ [Internet]. 2022;15(4):81-94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062022000400081>
10. Moncayo Muñoz GD, Torres Cadena JP. Gestión administrativa en la deserción escolar de los colegios del Distrito 02D03 Chimbo - San Miguel de Bolívar. Reincisol [Internet]. 2024;3(6):4641-61. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.59282/reincisol.v3\(6\)4641-4661](http://dx.doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)4641-4661)
11. Toala Ponce SV, Alpízar Muni JL. Factores que inciden en la deserción escolar: estudio de caso en Unidad Educativa de Manabí Ecuador. Pentaciencias [Internet]. 2024;6(5):342-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i5.1240>
12. Rochin Berumen FL. Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. RIDE Rev Iberoam Para Investig Desarro Educ [Internet]. 2021;11(22). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>
13. Vera-Cortázar GG, Álvarez-Lozano MI. Motivación y Deserción Estudiantil en Institutos Tecnológicos de Educación Superior en Guayaquil. Polo del Conocimiento [Internet]. 2022;7(6):2078-97. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4182>
14. Villafaña LL, Solache AB. Causas de deserción en estudiantes de educación superior: el caso de la licenciatura de contaduría. Pistas Educativas [Internet]. 2018;33(102). Disponible en: <https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/1234>

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

Conceptualización: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Curación de datos: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Investigación: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Metodología: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Recursos: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Validación: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Redacción - borrador original: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.

Redacción - revisión y edición: Luis Rafael Freire Lescano, Edwin Fabricio Lozada Torres, María Angélica Pico Pico, Alexandra del Rocío Laguapillo Vergara.