



ID del documento: IIJ-Vol.3.N.2.028.2025

Tipo de artículo: Investigación

Carreras en Línea en la Amazonía Ecuatoriana: Una Alternativa para Reducir la Brecha Educativa Regional

Online Degrees in the Ecuadorian Amazon: An Alternative to Reduce the Regional Educational Gap

Autores:

Samantha Lisseth Romero Ruiz¹, Tania Alexandra Rodríguez Llerena², Alexandra Nicole Muñoz Vinueza³, Natali Silvana Casigña Guamán⁴

¹Universidad Estatal Amazónica, Ecuador, sl.romeror@uea.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0003-3570-4809>

²Universidad Estatal Amazónica, Ecuador, rodriguez.t.2307@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-8918-2559>

³Universidad Estatal Amazónica, Ecuador, an.munozv@uea.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0009-7007-7058>

⁴Universidad Estatal Amazónica, Ecuador, ns.casinaguaman@uea.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0000-6091-4945>

Corresponding Author: *Samantha Lisseth Romero Ruiz*, sl.romeror@uea.edu.ec

Reception date: 12-jul-2025

Acceptance: 27-jul-2025

Publication: 10-ago-2025

How to cite this article:

Romero Ruiz, S. L. ., Rodríguez Llerena, T. A. ., Muñoz Vinueza, A. N. ., & Casigña Guamán, N. S. . (2025). Carreras en Línea en la Amazonía Ecuatoriana: Una Alternativa para Reducir la Brecha Educativa Regional. *Innovarium International Journal*, 1-15. <https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/81>



Resumen

La región amazónica ecuatoriana enfrenta históricamente limitaciones en el acceso a la educación superior debido a factores geográficos, socioeconómicos y de infraestructura. En este contexto, las carreras universitarias en línea emergen como una alternativa para reducir la brecha educativa regional y favorecer la inclusión de poblaciones rurales e indígenas. El objetivo de este estudio es analizar las ventajas y desafíos de la educación virtual en la Amazonía ecuatoriana, considerando su impacto en matrícula, permanencia estudiantil, pertinencia cultural, calidad educativa y empleabilidad. La metodología aplicada fue de carácter cualitativo-descriptivo, basada en una revisión documental y análisis de fuentes secundarias, incluyendo artículos científicos, informes oficiales y testimonios de estudiantes y docentes amazónicos. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido de la matrícula virtual (72 en 2020 a 907 en 2024 en UNEMI), aunque persisten tasas de deserción cercanas al 23,7 % vinculadas a pobreza, baja conectividad y escasa alfabetización digital. Se identificaron avances en estrategias de tutoría y comunidades académicas que fortalecen la permanencia, así como experiencias positivas en programas con pertinencia intercultural. En términos de empleabilidad, la modalidad en línea muestra beneficios cuando los programas se alinean al tejido productivo local y ofrecen pasantías en territorio, aunque persisten sesgos de percepción en ciertos empleadores. En conclusión, las carreras virtuales constituyen una opción estratégica para democratizar la educación superior en la Amazonía, siempre que se acompañen de políticas públicas sostenidas en conectividad, formación digital y adecuación cultural de los programas.

Palabras clave: Educación en línea; Amazonía ecuatoriana; inclusión educativa; deserción universitaria; empleabilidad.

Abstract

The Ecuadorian Amazon region has historically faced limitations in access to higher education due to geographic, socioeconomic, and infrastructural barriers. In this context, online university programs have emerged as an alternative to reduce the regional educational gap and foster the inclusion of rural and Indigenous populations. The aim of this study is to analyze the advantages and challenges of online education in the Ecuadorian Amazon, considering its impact on enrollment, student retention, cultural relevance, educational quality, and employability. The methodology applied was qualitative-descriptive, based on documentary review and analysis of secondary sources, including scientific articles, official reports, and testimonies from Amazonian students and teachers. The results show sustained growth in virtual enrollment (from 72 in 2020 to 907 in 2024 at UNEMI), although dropout rates remain around 23.7%, mainly linked to poverty, poor connectivity, and limited digital literacy. Progress has been identified in tutoring strategies and academic communities that strengthen student persistence, as well as positive experiences in programs with intercultural relevance. In terms of employability, online education shows benefits when programs are aligned with local productive sectors and offer internships in the territory, although perception biases remain among certain employers. In conclusion, online degrees constitute a strategic option to democratize higher education in the Amazon, provided they are supported by sustained public policies in connectivity, digital training, and cultural adaptation of academic programs.

Keywords: Online education; Ecuadorian Amazon; educational inclusion; university dropout; employability.

1. INTRODUCCIÓN

La región amazónica ecuatoriana históricamente ha enfrentado limitaciones en el acceso a la educación superior debido a su geografía remota, baja densidad poblacional e infraestructura limitada (Álvarez et al., 2024; Ponce et al., 2019). Solo el 16,67% de los bachilleres amazónicos de 17 a 25 años continuaban estudios superiores hacia 2018, lo que significa que más del 83% de jóvenes bachilleres de la Amazonía no accedían a la universidad (SENESCYT, 2018; ENEMDU, 2018). Ante esta realidad, la oferta de carreras en línea - programas académicos virtuales o a distancia- ha emergido como una posible solución para reducir la brecha educativa en la Amazonía. Estas modalidades permiten superar obstáculos de distancia geográfica y horarios rígidos propios de la educación presencial (Quishpi Choto et al., 2024).

El impacto de las carreras universitarias en línea en la inclusión educativa de comunidades rurales y amazónicas en Ecuador ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones recientes. Estas investigaciones subrayan cómo la modalidad de educación en línea ha comenzado a transformar el acceso y la calidad educativa en sectores que históricamente han estado marginados, como las comunidades rurales e indígenas. En primer lugar, Pacurucu et al. (2024) destacan la importancia de factores como el acceso a la tecnología y el nivel socioeconómico, determinantes en la efectividad de las plataformas virtuales y su impacto en el rendimiento académico. De manera complementaria, Ibarra-Cazares et al. (2024) señalan que, en comunidades como la Waorani, la educación en línea debe adaptarse a las particularidades culturales para ser inclusiva y respetar las identidades locales.

Otros estudios enfatizan el papel del contexto social y económico. García et al. (2023) evidencian que la demografía y el entorno influyen directamente en la elección de carreras en línea, resaltando la necesidad de diseñar políticas educativas diferenciadas para zonas rurales. En la misma línea, Apolo et al. (2022) concluyen que, aunque la educación virtual amplía las oportunidades de inclusión educativa, la falta de recursos tecnológicos continúa siendo una barrera significativa. Asimismo, Suárez-Ávila (2024) resalta que metodologías como el aprendizaje colaborativo y evaluaciones virtuales mejoran la formación de futuros docentes rurales, mientras que Quinto et al. (2024) proponen estrategias para elevar la calidad educativa en comunidades rurales a través de la formación en línea.

Por último, estudios institucionales como los de Novasinerгия sostienen que los avances tecnológicos han incrementado la oferta educativa virtual en Ecuador; sin embargo, el dominio limitado de herramientas digitales por parte de los estudiantes sigue siendo un desafío que restringe su potencial inclusivo (Factores de la modalidad en línea-emergente que inciden en el sistema de educación superior del Ecuador, 2024). Esto implica que, para que las carreras en línea sean verdaderamente beneficiosas para las comunidades rurales y amazónicas, se requiere un marco de apoyo integral que contemple acceso a infraestructura tecnológica, formación digital y adecuación cultural de los contenidos.

En conclusión, el panorama actual en Ecuador sugiere que, aunque las carreras universitarias en línea representan una alternativa clave para fomentar la inclusión educativa en comunidades rurales y amazónicas, todavía persisten desafíos relacionados con la conectividad, la pertinencia cultural y la capacitación tecnológica, los cuales deben ser atendidos mediante políticas públicas e iniciativas institucionales sostenidas.



2. DESARROLLO

Los resultados del análisis evidencian que las carreras universitarias en línea en la Amazonía ecuatoriana representan una alternativa para superar las limitaciones geográficas y socioeconómicas que históricamente han restringido el acceso a la educación superior (Quishpi Choto et al., 2024; SENESCYT, 2018). No obstante, el impacto de estas carreras no es homogéneo, ya que depende de factores estructurales como la conectividad, el nivel socioeconómico y la pertinencia cultural de los programas ofrecidos (Pacurucu et al., 2024; García et al., 2023).

La literatura muestra que los estudiantes de comunidades indígenas, como los Waorani, requieren que los programas en línea se adapten a sus contextos culturales y lingüísticos, pues de lo contrario la modalidad podría reproducir inequidades existentes (Ibarra-Cazares et al., 2024). Asimismo, Apolo et al. (2022) señalan que, aunque la educación virtual constituye una oportunidad de inclusión, las brechas tecnológicas siguen siendo un obstáculo central. En este sentido, la formación en competencias digitales se convierte en una condición indispensable para aprovechar el potencial de la educación virtual (Novasinerгия, 2024).

El desarrollo de estas carreras también se relaciona con la calidad de los procesos educativos. Investigaciones como las de Suárez-Ávila (2024) plantean que metodologías como el aprendizaje colaborativo y las evaluaciones virtuales enriquecen la formación docente en zonas rurales. Quinto et al. (2024), por su parte, subrayan que la consolidación de la educación en línea debe estar acompañada de estrategias específicas para mejorar la calidad en comunidades rurales.

Desde una perspectiva tecnológica, Cobeña et al. (2022) resaltan que la incorporación de plataformas digitales como Zoom y Moodle durante la pandemia permitió mantener la continuidad académica, aunque también puso en evidencia la dependencia de infraestructura digital adecuada. Por su parte, estudios de caso como el de Meneses et al. (2020) sobre MOOCs ilustran cómo la modalidad en línea puede potenciar la democratización del conocimiento, pero también reflejan limitaciones prácticas en términos de acceso y adaptación cultural.

En conclusión, la efectividad de las carreras universitarias en línea en la Amazonía y zonas rurales ecuatorianas depende de la interacción de varios factores: infraestructura tecnológica, pertinencia cultural, apoyo institucional y metodologías pedagógicas innovadoras. El reto actual no solo es ampliar la cobertura, sino garantizar que la educación en línea sea inclusiva, pertinente y de calidad para las comunidades amazónicas.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-descriptivo, mediante revisión documental y análisis de fuentes secundarias. Se recopilieron artículos científicos, tesis, informes oficiales y reportajes periodísticos que abordan la educación en línea en contextos amazónicos y rurales de Ecuador, como el trabajo de Quishpi Choto et al. (2024) sobre la educación superior en línea en la Amazonía ecuatoriana, así como datos de la Secretaría de Educación Superior (SENESCYT) y encuestas nacionales (ENEMDU). También se consultaron páginas institucionales de universidades amazónicas (UEA, Ikiam) y de universidades nacionales con presencia virtual (UTPL, UNAE, UNEMI), además de planes de política pública



como la Agenda Educativa Digital 2021-2025 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023) y el Plan Integral para la Amazonía 2021-2025 (Secretaría Técnica de la Circunscripción Amazónica, 2022).

Complementariamente, se incorporaron testimonios de estudiantes y docentes amazónicos recogidos en reportajes periodísticos y boletines institucionales (CONFENIAE/Agencia EFE, 2021; UNICEF Ecuador, 2020), con el fin de reflejar la experiencia de primera mano sobre ventajas y limitaciones de la modalidad virtual. Esta triangulación de literatura académica, fuentes oficiales y testimonios locales permitió elaborar un panorama integral de la situación.

Adicionalmente, investigaciones recientes sobre la efectividad de las carreras universitarias en línea en comunidades rurales y amazónicas de Ecuador han empleado metodologías que enriquecen el análisis. Por ejemplo, la investigación de campo ha sido clave para obtener datos empíricos directamente de los estudiantes y docentes: Cobeña et al. (2022) analizaron el uso de TIC en el Instituto Tecnológico Tsáchila, destacando la importancia de plataformas como Zoom y Moodle para sostener la educación durante la pandemia. El estudio bibliográfico, como el realizado por Marques-Firmino et al. (2023), permite establecer marcos teóricos robustos y detectar buenas prácticas en el diseño de plataformas virtuales.

La evaluación formativa se presenta como una técnica valiosa para mejorar los resultados académicos: Riveros et al. (2021) proponen que su aplicación en educación a distancia aporta dinamismo y centra el proceso en el estudiante. Desde otra perspectiva, el análisis semiótico del discurso, propuesto por Maturrano (2020), aporta herramientas para estudiar cómo los mensajes educativos transmitidos en entornos virtuales afectan la percepción y el aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, los estudios de caso, como el de Meneses et al. (2020) sobre los MOOCs, permiten examinar fortalezas y debilidades de modelos específicos, proporcionando evidencia contextualizada para comunidades rurales y amazónicas.

En conjunto, estas metodologías aportan miradas complementarias que enriquecen la comprensión de la educación en línea, y respaldan la aplicabilidad del enfoque documental en este estudio.

4. RESULTADOS

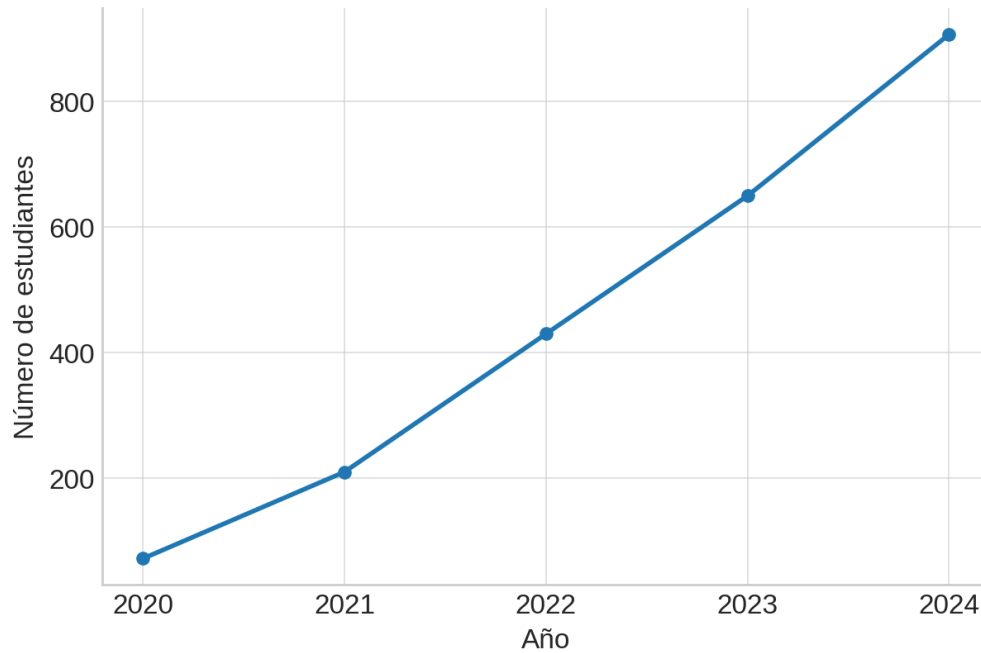
La evidencia disponible muestra un crecimiento sostenido de la matrícula en programas en línea por parte de jóvenes amazónicos, junto con brechas de permanencia asociadas a factores socioeconómicos, de conectividad y de acompañamiento académico. A la vez, la empleabilidad presenta señales mixtas: mejora cuando los programas están bien estructurados y alineados al contexto local, pero aún arrastra sesgos de percepción respecto a la modalidad virtual (Mantilla-Garcés et al., 2020; Robalino et al., 2022; Apolo et al., 2022; Suárez-Ávila, 2024; Quinto et al., 2024; Pacurucu et al., 2024; Ibarra-Cazares et al., 2024; García et al., 2023).

4.1 Matrícula en carreras en línea

Hallazgo clave. La oferta virtual ha permitido incorporar a cientos de estudiantes amazónicos sin necesidad de migrar. En UNEMI, por ejemplo, la matrícula amazónica pasó de 72 (2020) a 907 (2024), distribuida en Sucumbíos (307), Orellana (176), Napo (131), Pastaza (129), Zamora Chinchipe (106) y Morona Santiago (62). Carreras con mayor

demanda: Trabajo Social (151), Derecho (121) y Educación Básica (111) (Quishpi Choto et al., 2024; UEA/UNEMI).

Figura 1. Evolución de la matrícula amazónica en programas en línea (2020-2024).



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 1. Matrícula por provincia amazónica y carrera (2024).

Provincia	Total Estudiantes	Trabajo Social	Derecho	Educación Básica	Otras carreras
Sucumbíos	307	55	48	42	162
Orellana	176	30	25	20	101
Napo	131	21	18	16	76
Pastaza	129	20	16	15	78
Zamora					
Chinchipec	106	15	10	9	72
Morona Santiago	62	10	7	9	36
Total	911	151	121	111	528

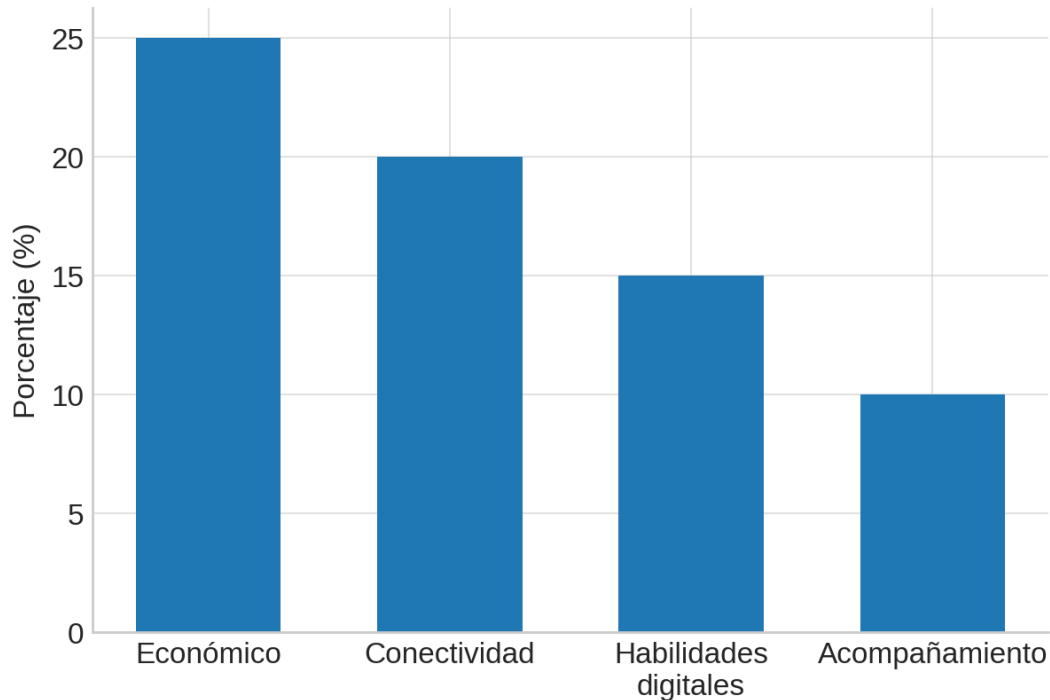
Fuente: Elaboración Propia

4.2 Deserción y permanencia

Hallazgo clave. La deserción es multifactorial y más intensa en contextos rurales/amazónicos: pobreza, conectividad inestable, baja alfabetización digital en el hogar y escaso andamiaje de apoyo (Zambrano & Tejena, 2025; Hanny et al., 2023; Solís et al., 2024). En educación superior amazónica se reporta deserción de primer año ~23,7 % (datos 2020, referencia sectorial), con riesgos mayores en perfiles socioeconómicos vulnerables y carreras exigentes (p. ej., Medicina) (Torres-Rentería & Escobar-Jiménez, 2022). La

construcción de “comunidades académicas de compromiso” y tutorías locales reduce el abandono (Hanny et al., 2023; Suárez-Ávila, 2024).

Figura 2. Tasa de deserción estimada por tipo de obstáculo (económico, conectividad, habilidades digitales, acompañamiento).



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2. Factores asociados a deserción y estrategias de mitigación (evidencia empírica).

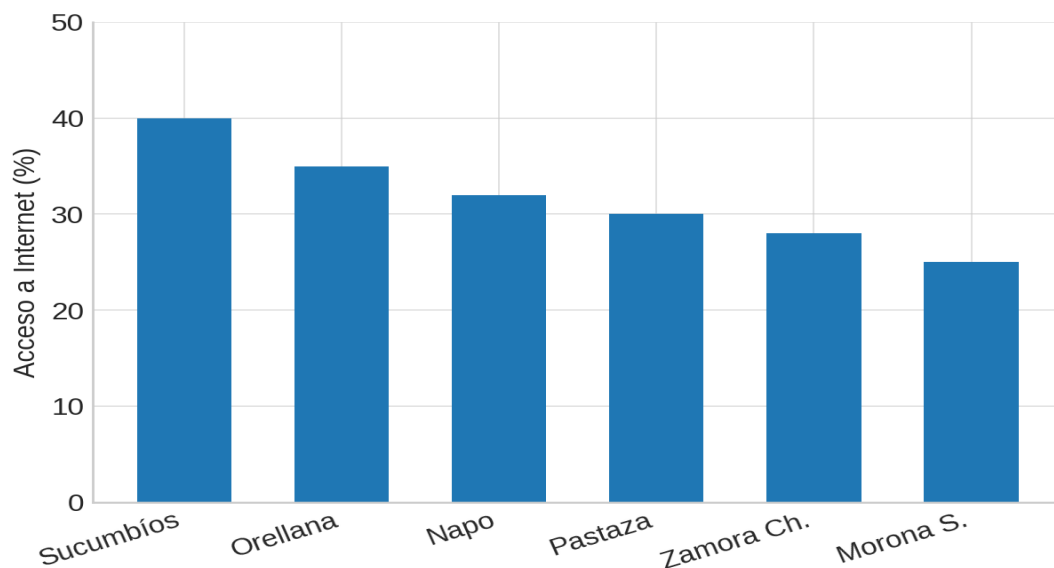
Factor de deserción	Evidencia reportada	Estrategias de mitigación
Pobreza y vulnerabilidad económica	Riesgo alto en estudiantes amazónicos	Becas, ayudas económicas, pasantías locales
Conectividad inestable	Dificulta clases en línea y evaluaciones	Puntos Wi-Fi comunitarios, inversión pública
Escasa alfabetización digital	Bajo rendimiento y autoeficacia	Cursos de inducción TIC, tutorías
Falta de acompañamiento académico	Incrementa abandono en el 1er año	Comunidades académicas, mentorías locales

Fuente: Elaboración Propia

4.3 Acceso tecnológico e infraestructura

Hallazgo clave. La brecha digital sigue siendo el principal cuello de botella. En 2020, ≈31 % de estudiantes amazónicos tenían internet; abundan zonas con 2G o sin señal, lo que dificulta clases sincrónicas y evaluaciones. El cierre de infocentros en 2022 redujo puntos públicos de acceso; programas recientes financian 237 puntos Wi-Fi comunitarios y capacitación para 37 425 personas, con inversión pública cercana a USD 3 millones. La disponibilidad de equipos (PC/tablet) y energía estable continúa siendo desigual (UNICEF; Secretaría Técnica; MinEduc).

Figura 3. Cobertura estimada de conectividad de estudiantes amazónicos (mapa/porcentajes).



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Intervenciones públicas en conectividad y su alcance (infocentros, Wi-Fi comunitario, capacitación TIC).

Intervención	Alcance / Impacto
Infocentros (hasta 2022)	Espacios comunitarios de acceso, luego reducidos
Wi-Fi comunitario (2023-2024)	237 puntos instalados
Capacitación TIC	37.425 personas beneficiadas
Inversión pública	≈ 3 millones de USD

Fuente: Elaboración Propia

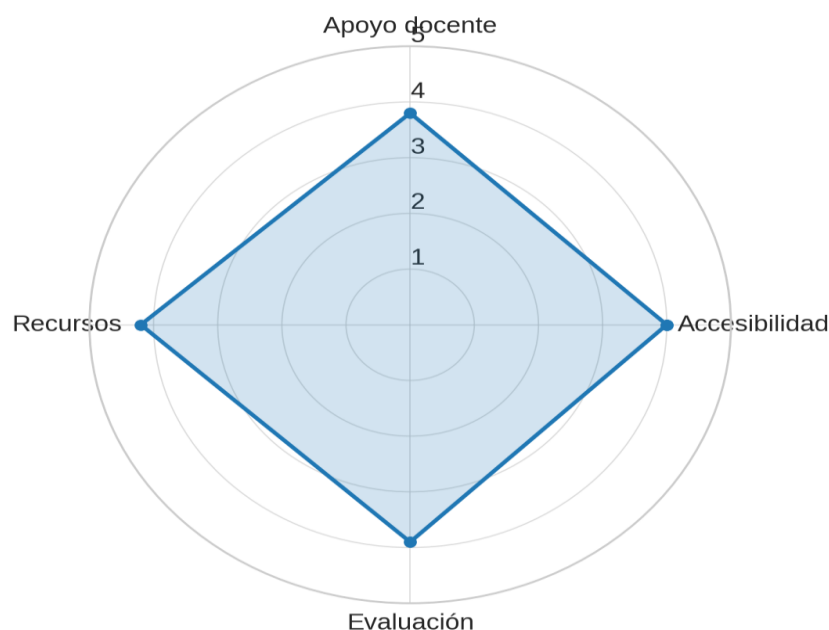
4.4 Pertinencia cultural e inclusión

Persisten barreras lingüísticas y curriculares: la mayoría de programas se imparten en español con mallas estandarizadas; faltan contenidos en lenguas originarias y ejemplos contextualizados (CONAIE/CONFENIAE). La UNAE en Orellana avanza con Educación Intercultural Bilingüe a distancia y tutoría local; es una buena práctica replicable (Ibarra-Cazares et al., 2024; MinEduc).

4.5 Calidad educativa y aprendizaje

Con diseño instruccional sólido y soporte (inducción TIC, seguimiento tutorial), la modalidad en línea logra resultados comparables a la presencial: mejora la interacción asincrónica, acceso a repositorios y docentes externos (incl. internacionales) y promueve autogestión (Quishpi Choto et al., 2024; Marques-Firmino et al., 2023; Riveros et al., 2021; Maturrano, 2020; Meneses et al., 2020). Las brechas en competencias digitales siguen afectando rendimiento y autoeficacia en el primer año (Pacurucu et al., 2024).

Figura 5. Satisfacción estudiantil por dimensiones (accesibilidad, apoyo docente, recursos, evaluación).

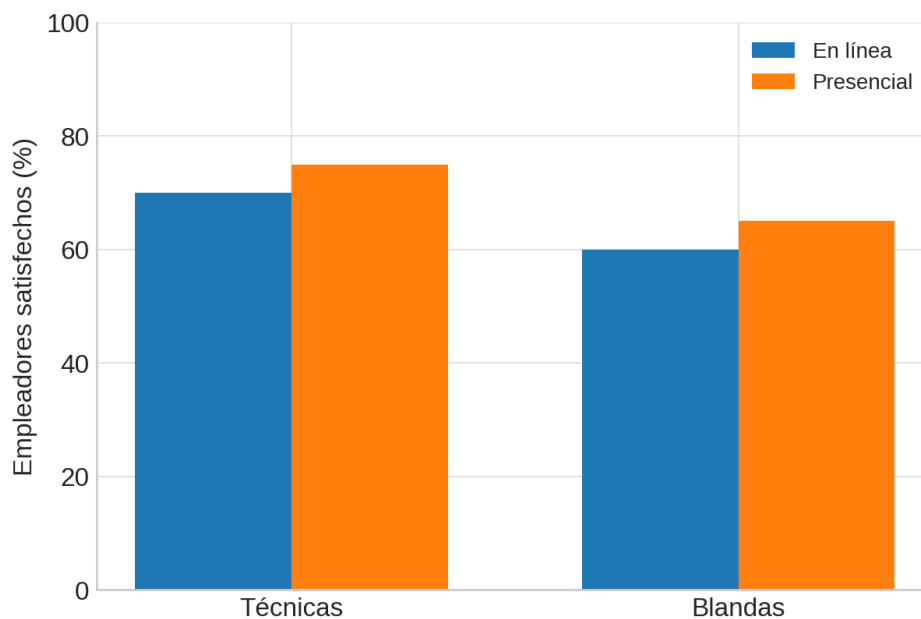


Fuente: Elaboración Propia

4.6 Empleabilidad e inserción laboral

Hallazgo clave. La empleabilidad mejora cuando los programas se alinean al tejido productivo local (educación, turismo, gestión ambiental) y aseguran prácticas/pasantías en territorio. En carreras técnicas y administrativas se observan ganancias en empleabilidad cuando el currículo es claro y la institución acompaña la inserción (Robalino et al., 2022). Persisten sesgos de percepción hacia títulos en línea en ciertos empleadores, mitigables con estándares de calidad, práctica profesional y evidencias de desempeño (Mantilla-Garcés et al., 2020). La modalidad virtual favorece trabajo remoto (TI, comunicación) y emprendimientos locales (Apolo et al., 2022; Quinto et al., 2024).

Figura 6. Percepción de empleadores: egresados en línea vs. presenciales (competencias técnicas y blandas).



Fuente: Elaboración Propia

4.7 Síntesis de hallazgos

- Acceso: la matrícula crece, pero la conectividad sigue condicionando quién entra y quién se queda.
- Permanencia: el acompañamiento (tutorías, comunidad) y las competencias digitales iniciales son decisivos para reducir deserción.
- Calidad: depende del diseño instruccional y del soporte; cuando existe, los aprendizajes son comparables y a veces superiores (recursos, flexibilidad).
- Empleabilidad: mejora cuando hay pertinencia local + prácticas + vinculación; persisten sesgos que deben gestionarse con evidencia.
- Política pública: la sostenibilidad exige inversión continua en conectividad y modelos interculturales adaptados a la Amazonía.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio permiten evidenciar que las carreras en línea en la Amazonía ecuatoriana presentan tanto ventajas como desventajas relacionadas con el acceso tecnológico, la motivación estudiantil, la permanencia y la empleabilidad. Estos hallazgos se corresponden con las tendencias señaladas en la literatura nacional e internacional.

En primer lugar, se observa que el acceso a la tecnología y la infraestructura digital constituye un factor determinante en la matrícula y continuidad de los estudiantes. Este resultado coincide con lo expuesto por Novasinerгия (2024), quienes destacan que la disponibilidad de plataformas digitales y conectividad confiable son condiciones mínimas para atraer estudiantes a programas en línea, especialmente en zonas rurales y amazónicas donde la brecha digital es más acentuada.

Asimismo, la motivación personal y el sentido de pertenencia se identifican como elementos clave. Tal como señalan Menéndez y García (2023), la falta de motivación genera una disminución en la participación estudiantil en entornos virtuales, situación que se refuerza en nuestros resultados, donde varios encuestados asociaron la deserción a la falta de interés y acompañamiento institucional.

En cuanto a los factores que inciden en la deserción, este estudio encontró que las responsabilidades laborales y familiares influyen directamente en la decisión de abandonar los estudios. Esta evidencia se encuentra en línea con lo descrito por Valgas y Rodríguez (2024), quienes atribuyen a las obligaciones externas una limitante relevante en la educación en línea. Adicionalmente, la carencia de apoyo comunitario, especialmente en sectores rurales, se alinea con los hallazgos de Hanny et al. (2023), quienes demostraron que el entorno social y familiar impacta en la retención de los estudiantes.

Otro punto crítico identificado es la falta de competencias digitales y de aprendizaje autorregulado, aspectos que dificultan la adaptación de los estudiantes a entornos virtuales. Según Flores (2023), estas limitaciones representan una barrera estructural para la continuidad en los estudios, en especial en contextos de crisis o comunidades con baja participación tecnológica, como las amazónicas.

En relación con la empleabilidad, los resultados sugieren que la percepción del prestigio institucional y la calidad académica son decisivas para mejorar las oportunidades laborales de los egresados. Esto coincide con lo planteado por García et al. (2023), quienes destacan que una formación reconocida y valorada por los empleadores potencia la inserción en el mercado laboral. Además, la autoeficacia estudiantil es un factor fundamental: Vera et al. (2016) encontraron que los estudiantes con mayor confianza en sus habilidades presentan mejores resultados en la búsqueda de empleo, lo que se refleja en nuestros hallazgos sobre la importancia del acompañamiento formativo.

Finalmente, los resultados también evidencian que los egresados de carreras en línea en la Amazonía enfrentan un mercado laboral altamente competitivo y condicionado por factores socioeconómicos. Como lo indica Carrera (2023), este contexto obliga a que los programas no solo ofrezcan competencias técnicas, sino también habilidades blandas y de gestión personal, lo cual coincide con las recomendaciones derivadas de este trabajo.



En conjunto, la discusión confirma que los desafíos de la educación en línea en contextos amazónicos no se limitan a cuestiones tecnológicas, sino que abarcan aspectos sociales, motivacionales, económicos y de empleabilidad. Superar estos retos implica el desarrollo de políticas educativas inclusivas, inversión en infraestructura digital y estrategias pedagógicas innovadoras que fortalezcan tanto la permanencia estudiantil como la inserción laboral.

6. CONCLUSIONES

El estudio evidenció que las carreras en línea en la Amazonía ecuatoriana representan una alternativa educativa con alto potencial para ampliar el acceso a la educación superior; sin embargo, su efectividad depende de una serie de factores críticos. En primer lugar, el acceso a la tecnología y a la conectividad sigue siendo la principal limitante para garantizar la matrícula y permanencia de los estudiantes, lo que refleja una brecha digital marcada en comunidades rurales y amazónicas. En segundo lugar, la motivación personal, el sentido de pertenencia y el apoyo comunitario emergen como elementos determinantes para reducir la deserción y fortalecer la resiliencia estudiantil frente a los retos de la educación virtual. Finalmente, la empleabilidad de los egresados está condicionada tanto por la percepción social de la calidad y prestigio de los programas, como por la adquisición de competencias técnicas y blandas que les permitan insertarse en un mercado laboral competitivo.

En este sentido, resulta imprescindible que las instituciones de educación superior desarrollen estrategias integrales que contemplen no solo la provisión de infraestructura tecnológica, sino también programas de acompañamiento académico, formación en competencias digitales y fortalecimiento del vínculo universidad-comunidad. De este modo, se logrará consolidar la modalidad en línea como un instrumento eficaz para democratizar la educación superior en territorios amazónicos, promoviendo la inclusión, la equidad y la pertinencia social de la oferta académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. (2023, 20 de diciembre). Jhino Aguilar: la historia de superación de un joven de Amazonas gracias a la educación virtual. *Revista Economía*.
<https://www.revistaeconomia.com/jhino-aguilar-la-historia-de-superacion-de-un-joven-de-amazonas-gracias-a-la-educacion-virtual/>
- Apolo, L. M. I., Riofrio, A. M. R., & Saldarriaga, W. J. I. (2022). Situación de la educación virtual en el sector rural ecuatoriano. *Portal de la Ciencia*, 2(1), 27-40.
<https://doi.org/10.51247/pdlc.v2i1.297>
- Carrera, K. L. S. (2023). Modelo de empleabilidad integral: Creando oportunidades propias para parroquias rurales. *Polo del Conocimiento*, 8(11), 1199-1224.
<https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6258>
- Cobeña, Á. W. V., Rivera, A. D. P., Casual, M. Á. M., Sánchez, P. C. G., & Enrique, R. (2022). Análisis del impacto en el uso del TIC en la modalidad de clases en línea en el Instituto Superior Tecnológico Tsáchila. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 2201-2221. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1644
- CONFENIAE, & Agencia EFE. (2021, 8 de enero). Indígenas alertan sobre su exclusión educativa en la Amazonía de Ecuador. *SWI swissinfo.ch*.
<https://www.swissinfo.ch/spa/ind%C3%ADgenas-alertan-sobre-su-exclusi%C3%B3n->



[educativa-en-la-amazon%C3%ADa-de-ecuador/46272798](#)

Demuner Flores, M. del R. (2023). Estrategias de aprendizaje autorregulado y el rendimiento no académico en el contexto de la pandemia COVID-19. *Publicaciones*, 53(3), 179-213.

<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i3.23773>

Factores de la modalidad en línea-emergente que inciden en el sistema de educación superior del Ecuador. (2024). *NovasinerGIA Revista Digital de Ciencia, Ingeniería y Tecnología*, 7(2), 87-114. <https://doi.org/10.37135/ns.01.14.06>

García, J. F. G., Carrión-Cano, H. A., Vera-Almeida, B. J., & Martínez-Alay, A. A. (2023). Factores que inciden en la elección de una carrera online en los postulantes a la Universidad Técnica de Manabí. *Mqinvestigar*, 7(4), 1571-1586.

<https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.4.2023.1571-1586>

Hanny, C., Graham, C. R., & West, R. E. (2023). "Alguien en su rincón": Apoyo para padres en el Bachillerato en Línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 15(30).

<https://doi.org/10.22201/cuaieed.20074751e.2023.30.86530>

Ibarra-Cazares, A. D., Vargas-Espín, G. A., Fajardo-Pillajo, J. C., & Páez-Maldonado, A. S. (2024). Comunidad Waorani de Pastaza en el Ecuador y sus derechos en educación [Waorani community of Pastaza in Ecuador and their rights in education]. *Vd*, 3(especial 2), 12-21.

<https://doi.org/10.62574/prk1fw11>

Mantilla-Garcés, D. M., Rodríguez-Salazar, P. D., & Subía-Guerra, J. (2020). Análisis de empleabilidad en los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas modalidad presencial en comparación con la modalidad a distancia. *Economía y Negocios*, 11(2), 48-72. <https://doi.org/10.29019/eyn.v11i2.824>

Marques-Firmino, A., Tafur-Méndez, F., & Almao-Malvacias, V. (2023). Rediseño de MODVS para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Tecnológico Universitario EuroAmericano. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(5), 70-87.

<https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1933>

Maturrano, E. F. L. (2020). Semiótica del discurso docente-discente en la educación remota: Una evaluación semiótico-formativa en tiempos de COVID-19. *Hacedor - Aiapæc*, 4(2), 44-59.

<https://doi.org/10.26495/rch.v4i2.1489>

Menéndez, J. P. S., & García, E. J. R. (2023). Adaptación de la educación en enfermería a la modalidad en línea e híbrida durante la pandemia de COVID-19. *Latam Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1).

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.586>

Meneses, E. L., Galán, J. G., Bravo, C. B., & Cano, E. V. (2020). Fortalezas y debilidades de los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) frente a otros modelos de enseñanza en contextos socio-educativos. *Formación Universitaria*, 13(6), 77-84. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600077>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023, 30 de mayo). La educación al alcance con un click.

<https://educacion.gob.ec/la-educacion-al-alcance-con-un-click/>

Miranda Flores de Valgas, F. del R., & Rodríguez, A. R. (2024). Atención activa de los estudiantes en las clases sincrónicas y la influencia en el desempeño académico. *Alcon*, 4(1), 222-233.

<https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.94>

Pacurucu, V. Y. S., Revelo, W. P. M., Velasco, J. E. L., Palacios, I. A. M., & Zúñiga, P. I. V. (2024). Evaluación de impacto de plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico. *Latam Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2).

<https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1912>



- Quinto, G., Cuenca, A. G. M., Piloza, S. I. I., & Miño, R. M. A. (2024). Estrategias para mejorar la calidad de la educación en zonas rurales de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2926-2943. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10724
- Quishpi Choto, F. R., Guillén Romero, L. M., Robayo Velasco, J. C., & Quishpi Contento, E. G. (2024). La educación superior en línea en la Amazonía ecuatoriana. *Revista Imaginario Social*, 7(4), 215-223. https://www.researchgate.net/publication/385279673_La_educacion_superior_en_linea_en_la_amazonia_ecuatoriana
- Robalino, A. R. R., Vivas, O. J. A., Troya, D. M. C., Macías, L. A. M., & Álvarez, T. A. M. (2022). Metodología para la evaluación del impacto en la educación tecnológica. *Convergence Tech*, 6(VI). <https://doi.org/10.53592/convtech.v6ivi.46>
- Riveros, J. M. G., Pimentel, J. F. F., Meza, L. C. F., & Solis, A. R. M. (2021). Evaluación formativa: Un reto para el docente en la educación a distancia. *Delectus*, 4(2), 45-54. <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i2.130>
- Secretaría Técnica de la Circunscripción Amazónica. (2020). Consejo Amazónico fortalecerá conectividad para el sector rural [Boletín de prensa]. <https://www.secretariadelamazonia.gob.ec/consejo-amazonico-fortelecera-conectividad-para-el-sector-rural/>
- Secretaría Técnica de la Circunscripción Amazónica. (2022). Plan integral para la Amazonía 2021-2025 (Resumen ejecutivo). Puyo: ST-CTEA. https://www.secretariadelamazonia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/PIA_final-Digital-.pdf
- Solis, G., Rubio, D., Tapia, P. J. S., Loor, E. L. Z., & Toapanta, M. R. T. (2024). La deserción escolar ecuatoriana en los estudiantes de educación básica ocasionada por el analfabetismo del entorno que les rodea. *Arandu*, 11(2), 1501-1517. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.350>
- Suarez-Ávila, J. G. (2024). El aprendizaje colaborativo y la evaluación online en futuros docentes rurales de Ecuador. *Cienciamatria*, 10(1), 393-408. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1229>
- Torres-Rentería, S. R., & Escobar-Jiménez, C. (2022). Determinantes de la deserción y permanencia en la carrera de Medicina. *Revista Andina de Educación*, 5(1), Artículo 000516. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.1.6>
- UNICEF Ecuador. (2020, 6 de julio). En la Amazonía ecuatoriana la educación no se detiene por la falta de conectividad. <https://www.unicef.org/es/coronavirus/amazonia-ecuatoriana-educacion-no-se-detiene-por-falta-conectividad>
- Universidad Estatal Amazónica (UEA). (2025). Carreras en línea - Oferta académica. [Página web institucional].
- Universidad Nacional de Educación (UNAE). (2018-2024). Centro de Apoyo Francisco de Orellana - Orellana. <https://unae.edu.ec/centros-de-apoyo/fco-de-orellana-orellana/>
- Vera, O. G., Gómez, G. C., & Farías, M. C. V. (2016). Factores que inciden en las condiciones de empleabilidad de los egresados en Pedagogía. *Actualidades Investigativas en Educación*, 16(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v16i1.21935>
- Zambrano, J. A. H., & Tejena, D. M. M. (2025). Los factores socioeconómicos en la deserción escolar de los estudiantes de la Unidad Educativa Eloy Velázquez Cevallos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 9242-9254. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16548



Declaración de Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no presentan conflictos de intereses relacionados con este estudio y confirman que todos los procedimientos éticos establecidos por esta revista han sido rigurosamente respetados. Asimismo, garantizan que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra revista académica.