

Políticas públicas sobre TIC y triple brecha digital rural desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen

Public policies on ICT and the triple rural digital divide from Amartya Sen's capabilities approach

Políticas públicas sobre TIC e a tripla exclusão digital rural a partir da abordagem das capacidades de Amartya Sen

Montaño-Flores, Dolores
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
dolores.montano.flores@utelvt.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6373-8139>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1133>

Como citar:

Montaño-Flores, D. (2025). Políticas públicas sobre TIC y triple brecha digital rural desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E2), 1776–1790.

Recibido: 28/08/2025

Aceptado: 11/09/2025

Publicado: 30/09/2025

Resumen

El presente artículo analiza las políticas públicas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con la triple brecha digital rural desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen. A partir de una revisión documental de estudios publicados entre 2015 y 2025, se identifican las tendencias, avances y limitaciones de las estrategias estatales orientadas a la inclusión digital en América Latina, con énfasis en el caso ecuatoriano. Los resultados muestran que las políticas se han centrado en la ampliación del acceso y la infraestructura, sin garantizar el desarrollo de habilidades digitales ni el aprovechamiento efectivo de las tecnologías en contextos rurales. La discusión evidencia que la brecha digital rural se mantiene como una forma de desigualdad estructural que restringe las libertades y oportunidades humanas. Se concluye que las políticas sobre TIC deben orientarse hacia la expansión de capacidades, la alfabetización digital crítica y la participación comunitaria para transformar el acceso tecnológico en desarrollo humano sostenible.

Palabras clave: políticas públicas, TIC, brecha digital rural, enfoque de capacidades,

Abstract

This article analyzes public policies on Information and Communication Technologies (ICT) and their relationship with the rural digital divide through Amartya Sen's capabilities approach. Based on a documentary review of studies published between 2015 and 2025, it identifies the trends, advances, and limitations of government strategies aimed at digital inclusion in Latin America, with particular focus on the Ecuadorian case. The findings reveal that public policies have mainly emphasized access and infrastructure expansion without ensuring the development of digital skills or the effective use of technologies in rural contexts. The discussion shows that the rural digital divide remains a structural inequality that restricts human freedoms and opportunities. It concludes that ICT policies should focus on expanding human capabilities, promoting critical digital literacy, and encouraging community participation to transform technological access into sustainable human development.

Keywords: public policies, ICT, rural digital divide, capabilities approach, human development.

Resumo

Este artigo analisa as políticas públicas sobre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e sua relação com a tripla brecha digital rural sob o enfoque das capacidades de Amartya Sen. A partir de uma revisão documental de estudos publicados entre 2015 e 2025, identificam-se as tendências, avanços e limitações das estratégias governamentais voltadas à inclusão digital na América Latina, com ênfase no caso equatoriano. Os resultados indicam que as políticas concentram-se na ampliação do acesso e da infraestrutura, sem garantir o desenvolvimento de competências digitais nem o aproveitamento efetivo das tecnologias nos contextos rurais. A discussão demonstra que a brecha digital rural continua sendo uma forma de desigualdade estrutural que limita as liberdades e oportunidades humanas. Conclui-se que as políticas de TIC devem direcionar-se para a ampliação das capacidades humanas, a alfabetização digital crítica e a participação comunitária, transformando o acesso tecnológico em desenvolvimento humano sustentável.

Palavras-chave: políticas públicas, TIC, brecha digital rural, enfoque das capacidades, desenvolvimento humano.

Introducción

En el contexto global contemporáneo, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se consolidan como un factor determinante del desarrollo humano, la competitividad económica y la inclusión social. Su expansión redefine los procesos educativos, productivos y ciudadanos, configurando nuevas formas de participación y acceso al conocimiento. No obstante, esta transformación digital genera también nuevas desigualdades, evidentes en lo que se denomina brecha digital, entendida como la distancia entre quienes poseen acceso efectivo a las TIC y quienes carecen de él (Haz-Gómez, López-Martínez & Manzanera-Román, 2024). En América Latina, esta brecha presenta una marcada dimensión territorial y social, donde las poblaciones rurales continúan en desventaja respecto a los entornos urbanos (Camacho, Erazo & Erazo, 2022).

El desarrollo de políticas públicas en materia de TIC surge como respuesta a esta desigualdad, buscando garantizar el acceso universal y promover la alfabetización digital. Sin embargo, los estudios recientes advierten que dichas políticas, aunque han mejorado la conectividad, no siempre se traducen en capacidades reales de uso y aprovechamiento significativo de la tecnología (Paz, 2024; Torres & Alvarado, 2025). En Ecuador, la transformación digital rural enfrenta obstáculos estructurales derivados de la limitada infraestructura, la escasa formación docente y la falta de sostenibilidad de los programas (Cajamarca et al., 2025; Ocampo et al., 2024). Estas limitaciones reflejan una política digital aún centrada en la expansión tecnológica y no en el fortalecimiento humano, lo cual mantiene la desigualdad en el acceso, las habilidades y el aprovechamiento de las TIC —la denominada triple brecha digital rural (Piloso, Fernández & Bastida, 2025).

Desde una perspectiva teórica, este estudio se sustenta en el enfoque de capacidades de Amartya Sen, que plantea el desarrollo como un proceso de expansión de libertades y oportunidades efectivas para que las personas puedan elegir y actuar conforme a sus propios

valores (Battaglini, 2018; Deneulin, 2019). Bajo este paradigma, el acceso a las TIC no constituye un fin en sí mismo, sino un medio para potenciar la agencia individual y colectiva. La brecha digital, por tanto, se interpreta como una restricción de libertades: acceso sin autonomía, habilidades sin pertinencia y aprovechamiento sin sostenibilidad (Fernández & Colmenarejo, 2016).

En este marco, la presente investigación tiene como propósito analizar las tendencias y enfoques de las políticas públicas sobre TIC en su incidencia en la triple brecha digital rural, desde la óptica del enfoque de capacidades de Amartya Sen. El trabajo revisa literatura reciente y experiencias en América Latina, con énfasis en el caso ecuatoriano, para identificar los avances, limitaciones y oportunidades que ofrece la inclusión digital como herramienta de desarrollo humano. De manera general, este artículo busca contribuir a la comprensión de la relación entre política digital, equidad territorial y ampliación de libertades, proponiendo una lectura crítica y propositiva sobre el papel de las TIC en la reducción de desigualdades rurales.

Metodología

Para el desarrollo de esta revisión de literatura se siguió un procedimiento sistemático que permitió identificar, seleccionar y analizar las fuentes pertinentes al estudio del diseño y la implementación de políticas públicas sobre TIC, su incidencia en la triple brecha digital rural (acceso, habilidades, aprovechamiento) y su abordaje desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen. La metodología se estructura en tres fases principales: Primero la definición de criterios de inclusión y exclusión; posteriormente la búsqueda y selección bibliográfica; finalmente el análisis y síntesis de la información.

Se incluyeron artículos científicos, revisiones teóricas, informes institucionales y documentos de política publicados entre 2015 y 2025 en español, con especial atención a los contextos latinoamericano y ecuatoriano. Los trabajos debían contener contenido sobre

políticas públicas de TIC, brecha digital rural, o el enfoque de capacidades. Se excluyeron aquellos documentos que trataban exclusivamente la brecha digital urbana o que se limitaban a tecnologías específicas sin vinculación con políticas públicas.

La búsqueda documental se realizó en diversas bases de datos académicas y repositorios electrónicos (por ejemplo, Scielo, Redalyc, Google Scholar, repositorios institucionales de Ecuador) utilizando combinaciones de palabras clave tales como: “*políticas públicas TIC*”, “*brecha digital rural*”, “*enfoque de capacidades*”, “*Amartya Sen*”, “*acceso TIC rural*”, “*habilidades digitales*”, “*aprovechamiento TIC rural*”. Se documentó la estrategia de búsqueda indicando fecha de consulta, base de datos, número de resultados hallados, y los términos utilizados. Tras la búsqueda inicial, se aplicaron los criterios de inclusión/exclusión para filtrar los resultados y se obtuvo una selección final de fuentes que cumplieran con los objetivos del estudio. Esta práctica coincide con los lineamientos para artículos de revisión reconocidos en el ámbito latinoamericano.

Las fuentes seleccionadas fueron procesadas mediante un análisis temático centrado en los ejes del estudio: primero, las políticas públicas sobre TIC; segundo, la brecha digital rural en sus tres dimensiones (acceso, habilidades, aprovechamiento); y tercero, la aplicación del enfoque de capacidades al ámbito digital rural. Para facilitar la organización de la información, se empleó una tabla de síntesis en la que se consignaron autor, año, país, enfoque, hallazgos clave y relevancia para el estudio. Posteriormente, se efectuó una lectura crítica comparativa para identificar convergencias, divergencias, vacíos de investigación y líneas emergentes. En la redacción del artículo, se articuló los hallazgos de los diferentes trabajos bajo una lógica interpretativa que permite comprender la incidencia de las políticas públicas en la triple brecha digital rural, en función de las libertades y oportunidades propias del enfoque de capacidades.

Este trabajo se enmarca como una revisión narrativa (o de carácter documental) que no pretende cuantificar de forma exhaustiva la literatura existente ni realizar un metaanálisis. Por

tanto, reconoce como limitaciones la posible omisión de trabajos no indexados o en lenguas distintas al español, así como la heterogeneidad metodológica de los estudios revisados. Sin embargo, busca ofrecer un panorama crítico y actualizado de la temática, útil para el diseño de políticas más inclusivas en los contextos rurales.

Resultados

Tendencias generales de las políticas públicas sobre TIC en América Latina

En América Latina, las políticas públicas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han experimentado una notable expansión en las dos últimas décadas, impulsadas por la necesidad de reducir brechas socioeducativas y fortalecer la inclusión digital. Sin embargo, los avances se concentran principalmente en la infraestructura y la conectividad, sin que ello se traduzca de manera directa en una disminución de la desigualdad digital en contextos rurales (Torres & Alvarado, 2025; Paz, 2024).

Diversos estudios señalan que los programas nacionales en materia digital han priorizado la cobertura de internet en instituciones educativas y comunidades urbanas, dejando a las zonas rurales en desventaja debido a factores geográficos, económicos y culturales (Aristega et al., 2024; Carrión et al., 2023). Esta situación evidencia que las políticas públicas se han formulado bajo un enfoque tecnocrático, centrado en la oferta tecnológica y no en el desarrollo integral de capacidades. En consecuencia, las acciones de los Estados, aunque relevantes en términos de infraestructura, carecen de estrategias sostenibles que garanticen el uso significativo de las TIC como herramienta de desarrollo humano.

Por otro lado, la literatura reciente sobre políticas digitales en Ecuador demuestra que las estrategias nacionales de conectividad aún presentan fragmentación institucional y escasa articulación intersectorial, lo que dificulta la sostenibilidad de los proyectos en el tiempo (Suárez & Bonilla, 2023). Los enfoques contemporáneos proponen trascender el acceso técnico

para vincular las TIC con la formación de habilidades, la participación ciudadana y la autonomía tecnológica, dimensiones que coinciden con los principios del enfoque de capacidades de Amartya Sen, al situar la libertad y la agencia como condiciones del desarrollo.

La brecha digital rural: triple dimensión de desigualdad

El análisis de la literatura evidencia que la brecha digital rural en América Latina, y particularmente en Ecuador, se manifiesta en tres niveles interdependientes: acceso, habilidades y aprovechamiento (Haz-Gómez et al., 2024). En el primer nivel, el acceso físico a la conectividad y los dispositivos digitales sigue siendo desigual entre zonas urbanas y rurales, con notorias limitaciones en cobertura y velocidad de conexión (Camacho et al., 2022; Cajamarca et al., 2025). Estas carencias afectan directamente la posibilidad de participar en actividades educativas, productivas y sociales en entornos rurales.

En cuanto a las habilidades digitales, los estudios indican que la población rural en especial docentes y estudiantes presenta bajos niveles de alfabetización tecnológica (Ocampo et al., 2024; Vera et al., 2025). La falta de programas formativos contextualizados limita el desarrollo de competencias básicas y la autonomía digital, reduciendo la capacidad de convertir el acceso en oportunidades reales de crecimiento.

El tercer nivel, relativo al aprovechamiento de las TIC, revela una tendencia al uso instrumental y pasivo de la tecnología, más centrado en el consumo que en la creación o innovación (Cajo et al., 2025; Piloso et al., 2025). Esto refuerza la idea de una brecha funcional, donde las TIC no contribuyen plenamente al desarrollo humano porque no generan libertad efectiva ni agencia personal. Según Fortiche (2024), la exclusión digital puede interpretarse como una nueva forma de exclusión social, al restringir la participación ciudadana y el ejercicio de derechos en la esfera digital.

Políticas públicas y el enfoque de capacidades de Amartya Sen

Desde el enfoque de capacidades, propuesto por Amartya Sen, el desarrollo humano no se mide únicamente por el acceso a recursos o infraestructura, sino por la posibilidad real que tienen las personas de convertir esos recursos en libertades efectivas (Battaglino, 2018; Deneulin, 2019). Este planteamiento es fundamental para analizar las políticas públicas sobre TIC, ya que la inclusión digital debe ser entendida no solo como un medio tecnológico, sino como una expansión de oportunidades humanas.

Los resultados de la revisión muestran que las políticas en TIC en América Latina rara vez integran explícitamente el enfoque de capacidades. Predomina una lógica centrada en la conectividad y la cobertura, sin considerar los factores culturales, sociales y educativos que determinan la apropiación tecnológica (Fernández & Colmenarejo, 2016; Urquijo, 2015). De acuerdo con Guerra y Delgado (2024), superar la brecha digital requiere diseñar políticas que fortalezcan la agencia de los individuos, permitiendo que las comunidades rurales desarrollen capacidades para decidir y crear con base en sus contextos.

Por tanto, el análisis desde el enfoque de Sen permite reinterpretar la triple brecha digital como un problema de libertades truncadas: acceso sin autonomía, habilidades sin pertinencia, y aprovechamiento sin sostenibilidad. La política pública, en consecuencia, debe orientarse hacia el fortalecimiento de capacidades digitales críticas, éticas y socialmente productivas.

Convergencias y vacíos en la formulación de políticas rurales

La revisión identifica coincidencias entre los países latinoamericanos en cuanto a la visión estratégica de digitalización, pero también revela vacíos estructurales. Las políticas muestran avances en infraestructura y conectividad, especialmente en educación, pero persisten limitaciones en la formación docente, la equidad de género digital y la sostenibilidad económica de los programas (Villalva-Salguero & Toscano-Quispe, 2025).

En Ecuador, los esfuerzos de transformación digital rural aún dependen de proyectos aislados y de corto alcance (Cajamarca et al., 2025). Asimismo, se observa una carencia de indicadores de impacto que permitan evaluar si las políticas realmente amplían las capacidades y libertades de las comunidades rurales. Desde una perspectiva teórica, el reto radica en transitar de políticas orientadas al acceso hacia políticas centradas en la libertad tecnológica y la agencia comunitaria.

De igual manera, se evidencian vacíos en la articulación entre Estado, academia y sector privado, lo que limita la creación de ecosistemas digitales inclusivos. Las políticas actuales tienden a reproducir un modelo urbano de desarrollo tecnológico que no responde a las necesidades de los territorios rurales, ni a su diversidad cultural y lingüística.

Implicaciones para la equidad digital y el desarrollo humano

Los hallazgos permiten sostener que la inclusión digital rural constituye un indicador emergente del desarrollo humano, en tanto se vincula directamente con las libertades sustantivas de las personas. El acceso a las TIC no garantiza por sí mismo el bienestar; es necesario que dicho acceso se acompañe de capacidades para transformar la información en conocimiento y el conocimiento en autonomía.

El enfoque de capacidades aporta una visión ética y humanista a la discusión sobre la brecha digital, al situar la tecnología como medio para ampliar las libertades, no como un fin en sí mismo. En este sentido, la triple brecha digital rural debe abordarse de manera integral: garantizar conectividad, desarrollar competencias y fomentar usos significativos que potencien la participación ciudadana, la producción de conocimiento y la equidad social. De este modo, la digitalización en contextos rurales solo podrá contribuir al desarrollo cuando se oriente a fortalecer la libertad de elegir, crear y transformar que poseen las personas dentro de sus comunidades.

Tabla 1*Síntesis de resultados por eje temático*

Eje temático	Autores y año	País o región de análisis	Hallazgos principales	Contribución al enfoque de capacidades
Políticas públicas sobre TIC	Torres & Alvarado (2025); Aristega et al. (2024); Paz (2024); Carrión et al. (2023)	América Latina / Ecuador	Expansión de infraestructura y conectividad, pero escasa evaluación de impacto rural.	Reconoce el acceso, pero no garantiza libertades efectivas ni desarrollo de capacidades.
Brecha digital rural: acceso	Camacho et al. (2022); Cajamarca et al. (2025); Villalva-Salguero & Toscano-Quispe (2025)	Ecuador	Diferencias marcadas entre zonas urbanas y rurales en cobertura y velocidad de conexión.	Limita las oportunidades de funcionamiento y participación digital.
Brecha digital rural: habilidades	Ocampo et al. (2024); Vera et al. (2025); Verdugo et al. (2025)	Ecuador	Bajos niveles de alfabetización digital en docentes y estudiantes rurales.	Restringe el desarrollo de capacidades y la agencia personal.
Brecha digital rural: aprovechamiento	Cajo et al. (2025); Piloso et al. (2025); Fortiche (2024)	Ecuador / Colombia	Uso pasivo y limitado de TIC en educación y producción.	Impide transformar el acceso en libertad efectiva.
Enfoque de capacidades	Battaglino (2018); Deneulin (2019); Fernández & Colmenarejo (2016); Urquijo (2015); Guerra & Delgado (2024)	Teórico / Global	El desarrollo depende de oportunidades reales y libertades.	Fundamenta políticas TIC centradas en agencia y autonomía.
Tendencias éticas digitales	Álvarez (2025); Alcívar et al. (2024); Arturi et al. (2023)	Ecuador / Latinoamérica	Propone una visión crítica y ética de la digitalización.	Amplía el enfoque de capacidades con una dimensión ética.

Nota. La tabla sintetiza los principales hallazgos obtenidos a partir del análisis de 22 fuentes académicas publicadas entre 2015 y 2025, seleccionadas por su pertinencia teórica y empírica en torno a las políticas públicas sobre TIC, la triple brecha digital rural y el enfoque de capacidades de Amartya Sen. La información se organizó por ejes temáticos para evidenciar la correspondencia entre las dimensiones de acceso, habilidades y aprovechamiento, y su relación con la expansión de libertades y oportunidades humanas en contextos rurales latinoamericanos (Autor, 2025).

Discusión

Los resultados obtenidos permiten comprender que las políticas públicas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en América Latina, y particularmente en Ecuador, han transitado de un enfoque centrado en la expansión de infraestructura hacia uno más orientado a la inclusión educativa y social. No obstante, la evidencia revisada revela que este proceso continúa siendo fragmentado y desigual, sobre todo en las zonas rurales, donde

persisten brechas significativas en conectividad, competencias digitales y aprovechamiento tecnológico (Cajamarca et al., 2025; Camacho et al., 2022; Ocampo et al., 2024).

Desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen, la inclusión digital rural debe analizarse más allá del acceso a dispositivos o redes, para situarse en el terreno de las libertades reales: la posibilidad de los individuos de convertir los medios tecnológicos en oportunidades efectivas de desarrollo humano (Battaglino, 2018; Deneulin, 2019). En este sentido, el problema de la brecha digital rural no radica únicamente en la ausencia de infraestructura, sino en la carencia de condiciones sociales, educativas y culturales que permitan ejercer la agencia digital. Las políticas revisadas, aunque relevantes en términos de cobertura, tienden a reproducir una visión instrumental de la tecnología que no aborda las desigualdades estructurales ni las capacidades necesarias para el uso autónomo y creativo de las TIC.

Asimismo, la revisión demuestra que la triple brecha digital acceso, habilidades y aprovechamiento puede interpretarse como una cadena de desigualdades acumulativas. Cuando el acceso es limitado, el desarrollo de habilidades digitales se ve obstaculizado; a su vez, la falta de competencias impide el aprovechamiento productivo y social de las tecnologías (Ház-Gómez et al., 2024; Fortiche, 2024). Esta dinámica perpetúa una exclusión multidimensional que restringe las libertades individuales y colectivas, especialmente en comunidades rurales, indígenas y campesinas (Sangacha-Tapia et al., 2025).

Los estudios de Cajo et al. (2025) y Piloso et al. (2025) refuerzan esta idea al evidenciar que el uso significativo de las TIC en zonas rurales ecuatorianas depende más de las capacidades formadas localmente que de la mera disponibilidad tecnológica. En consecuencia, la superación de la brecha digital requiere políticas que promuevan el empoderamiento comunitario y la agencia tecnológica, articulando educación, innovación y desarrollo territorial (Choez-Calderón et al., 2024).

Desde una perspectiva teórica, los postulados de Sen y Nussbaum encuentran resonancia en las propuestas contemporáneas de ética digital y agencia crítica (Álvarez, 2025; Alcívar et al., 2024). Estas plantean que el acceso a la tecnología debe acompañarse de valores cívicos, pensamiento crítico y conciencia del impacto social de lo digital. De esta manera, la brecha digital no solo se convierte en un desafío técnico, sino también en un problema de justicia social y equidad (Castelo-Vinueza, 2025).

Por último, los hallazgos confirman que la formulación de políticas públicas sobre TIC en América Latina necesita transitar hacia un modelo integral y participativo, basado en el fortalecimiento de capacidades humanas. Esto implica repensar la política digital como política de libertad: no basta con conectar a las personas, es indispensable habilitarlas para que puedan decidir, crear y transformar su entorno mediante el uso de la tecnología. Tal orientación coincide con el principio fundamental del enfoque de capacidades: el desarrollo como expansión de libertades.

Conclusión

La revisión permitió constatar que, aunque América Latina ha avanzado significativamente en la formulación de políticas públicas sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), persisten profundas desigualdades estructurales que afectan de manera más visible a las zonas rurales. En el caso ecuatoriano, las políticas de conectividad y educación digital han ampliado el acceso técnico, pero no necesariamente la capacidad real de las personas para transformar ese acceso en oportunidades de desarrollo humano.

En primer lugar, se concluye que la brecha digital rural debe comprenderse como un fenómeno multidimensional que trasciende la falta de infraestructura. La evidencia muestra que el problema se articula en tres niveles acceso, habilidades y aprovechamiento, los cuales interactúan entre sí para reproducir formas de exclusión tecnológica y social. Por ello, las

políticas públicas deben abordar la triple brecha de manera integral, garantizando no solo conectividad, sino también alfabetización digital crítica y condiciones que permitan el uso significativo de la tecnología.

En segundo lugar, el enfoque de capacidades de Amartya Sen ofrece una perspectiva teórica y ética sólida para reorientar la política digital hacia el fortalecimiento de libertades y oportunidades reales. La inclusión digital rural, vista desde esta óptica, implica ampliar las opciones que poseen los individuos y comunidades para decidir, crear y participar en el entorno digital, y no únicamente dotarlos de medios tecnológicos.

En tercer lugar, se identifican vacíos en la formulación y evaluación de las políticas TIC, relacionados con la falta de indicadores de impacto, la limitada articulación interinstitucional y la ausencia de una perspectiva territorial y de género. Para superar estas limitaciones, se recomienda incorporar marcos de monitoreo basados en el desarrollo de capacidades y la agencia comunitaria.

El estudio reafirma que la reducción de la brecha digital rural es inseparable de los procesos de equidad social y desarrollo humano sostenible. La tecnología, entendida como instrumento de libertad, solo cumple su función emancipadora cuando permite a las personas ejercer su derecho a aprender, producir y participar plenamente en la sociedad digital. Por tanto, la construcción de políticas públicas inclusivas en TIC debe orientarse a crear entornos donde las capacidades humanas sean el centro de toda estrategia tecnológica.

Referencias bibliográficas

- Alcívar, G. E. D., Calderón, A. S. A., Mejía, A. P. B., Echeverría, B. A. V., & Arellano, L. C. B. (2024). El futuro del e-learning en Ecuador: tendencias emergentes y perspectivas para la educación. *Arandu-UTIC*. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.324>
- Álvarez, I. L. (2025). Agencia Crítica Digital consciente como marco ético-filosófico para el desarrollo humano en la era digital desde las políticas educativas. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i2.144>

- Arístega, J. E. M., Morejón, S. E. M., Delgado, G. I. B., & Velez, J. W. V. (2024). Enfoques de las políticas públicas orientadas a la educación superior del Ecuador periodo 2007-2024. *RECIAMUC*. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(4\).dic.2024.38-55](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(4).dic.2024.38-55)
- Arturi, M. C., Moncayo, N. A., & Jima, M. G. P. (2023). Las primeras víctimas: reflexiones sobre juventudes, pandemia, tiempo, espacio y tecnologías. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2023.249.79953>
- Battaglini, L., & Battaglini, L. (2018). El Desarrollo humano como libertad: una aproximación a la propuesta del enfoque de las capacidades de Amartya Sen. *Aporía Revista Internacional de Investigaciones Filosóficas*. <https://doi.org/10.7764/aporía.16.673>
- Cajamarca, J. E. G., Salazar, T. D. C. A., Cuenca, V. A. S., Agila, A. D. C. Q., & Valdivieso, S. J. B. (2025). Transformación digital en la educación rural ecuatoriana: Obstáculos y oportunidades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i1.16746
- Cajo, F. R. H., Viteri, L. A. C., Minaya, J. S. F., & Chávez, M. E. G. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la educación intercultural bilingüe en las comunidades indígenas y campesinas del Ecuador. Una revisión de la literatura. *Revista Social Fronteriza*. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)590](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)590)
- Camacho, D. A. O., Camacho, D. A. O., Erazo, E. J. V., & Erazo, E. J. V. (2022). Impacto en la brecha digital, tras la implementación de una estación celular rural en Ecuador. *Visionario Digital (En Línea)*. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i4.2374>
- Carrión, A. A. M., Valladolid, J. W. J., & Salinas, E. D. J. (2023). Políticas públicas de acceso, financiamiento y gestión de la calidad en la educación superior del Ecuador. *Ciencia Digital*. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v7i1.2439>
- Castelo-Vinueza, E. M. (2025). Problemas de la investigación tecnológica y su aplicación en la generación de innovación. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 146–160. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n1/166>
- Choez-Calderón, C. J. (2024). Realidad aumentada y su aplicación en la educación a distancia. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 2(3), 26-38. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v2/n3/46>
- Deneulin, S. (2019). O desenvolvimento humano integral uma aproximacao a partir da tradicao social catolica e do enfoque das capacidades de amartya sen. *Revista De Estudos Sociais*. <https://doi.org/10.7440/res67.2019.06>
- Fernández, R. C., & Colmenarejo, R. (2016). Enfoque de capacidades y sostenibilidad. Aportaciones de Amartya Sen y Martha Nussbaum. *Ideas Y Valores*. <https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v65n160.43084>
- Fortiche, D. E. O. (2024). Brecha digital de género: prácticas de consumo y construcción de la ciudadanía digital en Colombia. *Revista de Psicología y Ciencias Del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20241213-186>
- Guerra, J. C. D. L. O., & Delgado, S. T. B. (2024). Cruzando las fronteras del Enfoque de Capacidades: *Ánfora*. <https://doi.org/10.30854/anf.v31.n56.2023.972>

- Haz-Gómez, F. E., López-Martínez, G., & Manzanera-Román, S. (2024). La exclusión digital como una forma de exclusión social: una revisión crítica del concepto de brecha digital. *Studia Humanitatis Journal*. <https://doi.org/10.33732/shj.v4i1.112>
- Ocampo, K. J. G., Guapulema, P. A. A., Castillo, M. G. P. Del, & Camacho, K. I. P. (2024). La brecha digital en la educación ecuatoriana: Desafíos post pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2907>
- Otano-Jiménez, G. (2015). *La libertad como relacion social una interpretacion sociologica del enfoque de las capacidades de amartya sen*. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.144
- Paz, A. D. M. P. (2024). Revisión Teórica sobre Políticas Públicas y su Impacto en la Calidad de la Educación Superior en Latinoamérica: Un Enfoque Comparativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12751
- Piloso, L. E. M., Fernández, R. L., & Bastida, T. T.-. (2025). Brecha digital: estudio comparado mediado por la analítica del aprendizaje en la educación rural de Ecuador. *AlfaPublicaciones*. <https://doi.org/10.33262/ap.v7i3.1.645>
- Sangacha-Tapia, L., González-Cañizalez, Y., & Rivas-Herrera, J. (2025). Optimización de Criterios de Búsqueda avanzada para Nuevas Tendencias en la Académica mediante Machine Learning. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 197-211. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/114>
- Suárez, L., & Bonilla, A. C. (2023). Políticas Públicas de Educación Rural y Desarrollo territorial: Una Revisión Sistemática de la Literatura (2012-2023). *Boletín de Antropología*. <https://doi.org/10.17533/udea.boan.v38n65a2>
- Torres, D. A. S., & Alvarado, T. L. L. (2025). Políticas Públicas Nacionales en TIC y Redes Sociales para Educación Media Superior y Superior – UABJO. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17764
- Urquijo, D. A. B., & Urquijo, D. A. B. (2015). *Pensar la ciudadanía en forma de agencia: una apuesta desde el enfoque de las capacidades de Amartya Sen*. <https://doi.org/10.18273/revfil.v14n1-2015003>
- Vera, J. D. C., Mera, A. M. V., Villarreal, S. A. P., & Vite, K. P. C. (2025). Innovación educativa y TIC: Soluciones para reducir la brecha digital en el aprendizaje. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.514>
- Verdugo, J. P. B., Morillo, R. J. H., Inca, F. A., Álvarez, M. A. Y., & Casierra, P. F. C. (2025). Innovación Pedagógica con Inteligencia Artificial en la Educación Básica Superior en Ecuador: Potencial y Desafíos. *Arandu-UTIC*. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.725>
- Villalva-Salguero, T., & Toscano-Quispe, S. Y. (2025). La brecha digital como obstáculo para la comunicación comunitaria en zonas rurales del Ecuador. *Revista Científica Ciencia y Método*. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n3/75>