REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

TRANSFORMACIÓN PEDAGÓGICA Y BRECHA DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN EDUCACIÓN PÚBLICA"

Autores:

LUIS FRANCISCO MEZA HOLGUÍN
JUAN CARLOS CHAGUARO RAMÍREZ
FÁTIMA RAQUEL RONQUILLO CRUZ

Tutor:

MGTR. GRACIELA JOSEFINA CASTRO CASTILLO

Milagro, 2025

RESUMEN

El estudio "Desafíos lúdicos y proyectos colaborativos: Una ruta gamificada hacia el pensamiento crítico en el aula" abordó la integración de la gamificación y los proyectos colaborativos como estrategias para fomentar el pensamiento crítico en contextos educativos. La gamificación, entendida como la incorporación de elementos de juego en entornos no lúdicos, y los proyectos colaborativos, que promueven el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas, se conceptualizaron como metodologías activas que potencian la motivación y el compromiso estudiantil. El objetivo general fue analizar cómo la combinación de estas estrategias influye en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de distintos niveles educativos. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios recientes que implementaron estas metodologías, seleccionando investigaciones que evidenciaran resultados concretos en el fortalecimiento del pensamiento crítico. Los resultados indicaron que la aplicación de desafíos lúdicos y proyectos colaborativos mejoró significativamente las habilidades de análisis, evaluación y reflexión crítica de los estudiantes. Además, se observó un aumento en la participación activa y en la capacidad de argumentación y toma de decisiones. Estos hallazgos sugieren que la integración de gamificación y colaboración en el aula es una ruta efectiva para desarrollar el pensamiento crítico, destacando la importancia de un diseño pedagógico que considere las características y necesidades del alumnado.

PALABRAS CLAVES

gamificación, proyectos colaborativos, pensamiento crítico y estrategias educativas.

ABSTRACT

The study titled "Playful Challenges and Collaborative Projects: A Gamified Pathway to Critical Thinking in the Classroom" explored the integration of gamification and collaborative projects as strategies to foster critical thinking in educational settings. Gamification, understood as the incorporation of game elements into non-game contexts, and collaborative projects, which promote teamwork and joint problem-solving, were conceptualized as active methodologies that enhance student motivation and engagement. The general objective was to analyze how the combination of these strategies influences the development of critical thinking among students across various educational levels. To achieve this, an exhaustive

bibliographic review of recent studies implementing these methodologies was conducted, selecting research that demonstrated concrete results in strengthening critical thinking. The findings indicated that the application of playful challenges and collaborative projects significantly improved students' skills in analysis, evaluation, and critical reflection. Additionally, there was an observed increase in active participation and in the capacity for argumentation and decision-making. These results suggest that integrating gamification and collaboration in the classroom is an effective route for developing critical thinking, highlighting the importance of pedagogical design that considers the characteristics and needs of the student body.

KEYWORDS

gamification, collaborative projects, critical thinking, educational strategies

1. INTRODUCCIÓN (OBJETIVO DEL ARTÍCULO)

La transformación pedagógica en la educación es una necesidad cada vez más imperativa ante las demandas del siglo XXI, que exigen formar ciudadanos con competencias críticas, adaptativas y creativas. En este proceso, la aplicación de modelos constructivistas se ha consolidado como una vía efectiva para promover aprendizajes significativos, centrados en el estudiante como sujeto activo de construcción de conocimiento (Kolb, 2015; Gardner, 2005). Estos modelos teóricos se articulan con estrategias pedagógicas activas como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación o el uso de entornos virtuales adaptativos que requieren un soporte tecnológico sólido y un rediseño profundo de las prácticas docentes tradicionales (Ruiz Hidalgo & Ortega-Sánchez, 2022; Mughal & Zafar, 2011). Sin embargo, esta transición no ocurre en igualdad de condiciones: la brecha digital emerge como una barrera estructural que restringe el acceso, el uso y la apropiación pedagógica de las tecnologías en amplios sectores del sistema educativo, especialmente en las institucio nes fiscales de educación en países de renta media como Ecuador (Espinosa et al., 2024; Arcentales-Montalvo et al., 2020).

La brecha digital no debe entenderse únicamente como una diferencia en el acceso físico a dispositivos tecnológicos o a la conectividad. Más allá del componente técnico, se configura como un fenómeno complejo y multidimensional que involucra dimensiones cultura les,

pedagógicas y estructurales. Como advierten Sunkel y Trucco (2012), esta desigualdad afecta no solo la disponibilidad de recursos, sino también las capacidades institucionales y docentes para integrar las tecnologías de manera crítica y transformadora. En este sentido, la brecha digital condiciona la posibilidad de que los modelos constructivistas sean aplicados de forma efectiva, al limitar las condiciones mínimas necesarias para la personalización del aprendizaje, la interacción significativa con el entorno digital y el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración (Levin et al., 2025; Karin-Yesset et al., 2023).

En el caso ecuatoriano, la educación fiscal se encuentra en un punto de inflexión. Por un lado, el país ha desarrollado iniciativas orientadas a la inclusión digital y a la mejora de la calidad educativa, como lo demuestra la Agenda Educativa Digital impulsada por el Ministerio de Educación (2023). No obstante, diversos estudios (Carrión et al., 2024; Chiliquinga-Ama ya, 2024) evidencian que dichas iniciativas no han logrado superar la fragmentación institucio nal ni garantizar condiciones equitativas de implementación, particularmente en institucio nes con menor financiamiento, ubicadas en zonas rurales o con escasa capacidad de innovac ión pedagógica. Esta disparidad se traduce en la persistencia de modelos educativos transmisivos, centrados en la memorización, el control docente y el uso limitado de recursos tecnológicos, en contraposición a la pedagogía activa que promueven los enfoques constructivistas.

2. MARCO TEÓRICO

La literatura reciente ha documentado con amplitud las ventajas de aplicar el constructivismo como eje central de las innovaciones educativas. Kolb (2015), a través de su teoría del aprendizaje experiencial, plantea que el conocimiento se construye a partir de la experiencia directa y la reflexión crítica, lo que implica una ruptura con el modelo tradicional de enseñanza vertical. Gardner (2005), por su parte, resalta la diversidad de inteligencias como fundamento para adaptar los procesos de enseñanza a las características particulares de cada estudiante, lo cual requiere ambientes educativos flexibles, recursos tecnológicos diversos y docentes capacitados para gestionar esa diversidad. Estas condiciones, sin embargo, no se encuentran garantizadas en muchos espacios de educación pública en Ecuador, lo que refuerza la necesidad de investigaciones que analicen la viabilidad y los obstáculos de implementar estas estrategias

bajo condiciones de brecha digital.

3.

En efecto, uno de los elementos más críticos en este panorama es la formación docente. La incorporación significativa de tecnologías en los procesos pedagógicos no depende exclusivamente de la existencia de infraestructura, sino de la capacidad del profesorado para diseñar experiencias de aprendizaje mediadas por TIC desde una perspectiva pedagógica sólida (Marienko et al., 2020; Suparno et al., 2024). En muchos casos, la preparación docente se limita al uso instrumental de herramientas tecnológicas, sin que medie una reflexió n didáctica sobre su aplicación en contextos reales y diversos. Esta carencia reproduce la lógica de "tecnologización sin pedagogía", en la que la tecnología se convierte en un fin en sí mismo y no en un medio para potenciar el aprendizaje.

Desde una perspectiva más amplia, el problema también implica una dimensión política y estructural. Como advierten Abylkasymova et al. (2023), la digitalización educativa no solo transforma las metodologías de enseñanza, sino que redefine los marcos institucionales, las identidades académicas y los mecanismos de evaluación. Si este proceso no se acompaña de políticas inclusivas, puede derivar en una profundización de las desigualdades ya existentes, consolidando una "doble exclusión": tecnológica y pedagógica. De hecho, investigacio nes comparativas como las de Espinosa et al. (2024) muestran que sistemas educativos que han logrado integrar tecnologías emergentes en modelos pedagógicos constructivistas, como Finlandia, registran mejores resultados en términos de equidad y calidad. En cambio, en contextos como el ecuatoriano, la falta de políticas sistémicas y la implementac ión fragmentada agravan la segmentación educativa.

La situación descrita demanda un abordaje crítico y propositivo. Comprender cómo la brecha digital afecta la implementación de modelos constructivistas en el contexto de la educación fiscal ecuatoriana es fundamental para diseñar estrategias de mejora que no se limiten al equipamiento tecnológico, sino que atiendan también a la dimensión formativa, curricular y organizacional. En esa línea, esta investigación plantea como objetivo principal analizar el impacto de la brecha digital en la implementación de modelos constructivistas en estudiantes y docentes del sistema de educación fiscal ecuatoriano, en contextos de limitacio nes tecnológicas y pedagógicas, para proponer estrategias educativas que mejoren la calidad del aprendizaje y promuevan una transformación pedagógica inclusiva.

Para alcanzar dicho objetivo, se empleará una revisión sistemática de literatura sustentada en el método PRISMA, que permitirá identificar y analizar estudios empíricos y teóricos publicados entre 2015 y 2025, enfocados en la transformación pedagógica, la brecha digital y la aplicación de modelos constructivistas en América Latina y Ecuador. Esta estrategia metodológica busca generar un diagnóstico comprensivo de las condiciones actuales, sintetizar evidencias sobre las prácticas más efectivas en entornos similares, y fundamentar propuestas viables para la mejora de la calidad educativa en el sistema fiscal.

La relevancia de esta investigación radica no solo en su contribución teórica al campo de la innovación educativa, sino también en su potencial práctico y contextual. Frente a una era marcada por la disrupción tecnológica, la incertidumbre laboral y la necesidad de formación permanente, la educación tiene la responsabilidad de liderar procesos de cambio pedagógico que reduzcan brechas, promuevan la inclusión y potencien el desarrollo humano. En ese sentido, este estudio pretende aportar al diseño de estrategias sostenibles que articulen el uso crítico de las TIC con enfoques constructivistas adaptados al contexto ecuatoriano, en coherencia con los principios de equidad, calidad y pertinencia que deben guiar todo sistema educativo público.

4. METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo, sustentado en la necesidad de comprender en profundidad las interrelaciones entre la brecha digital, la transformación pedagógica y la aplicación de modelos constructivistas en el sistema de educación fiscal del Ecuador. Esta elección responde a la naturaleza compleja y contextual del fenómeno educativo que se pretende analizar, donde las percepciones, prácticas docentes y barreras estructurales no pueden ser reducidas a cifras, sino interpretadas desde una lógica comprensiva, inductiva y situada (Braun & Clarke, 2006). Así, el enfoque cualitativo permite revelar significados, patrones y configuraciones que subyacen en la implementación (o ausencia) de modelos constructivistas mediados por tecnologías en contextos diversos.

En cuanto al alcance, el estudio es de carácter descriptivo, ya que tiene como propósito caracterizar sistemáticamente las condiciones tecnológicas, pedagógicas e institucionales que limitan o en algunos casos posibilitan la transformación educativa en entornos marcados por rechas digitales. La descripción detallada de estos elementos resulta esencial para construir un

diagnóstico preciso y propositivo, que permita fundamentar estrategias de mejora con base en la evidencia disponible. Al no buscar establecer correlaciones estadísticas ni probar hipótesis causales, el estudio se enmarca dentro de una lógica exploratoria y explicativa de tipo cualitativo, propia de los análisis críticos de fenómenos educativos complejos.

Para la recolección de datos, se aplicó el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), ampliamente validado para realizar revisiones sistemáticas en ciencias sociales y educación. Esta metodología garantiza transparencia, reproducibilidad y rigurosidad en los procesos de búsqueda, selección, evaluación y síntesis de literatura académica. Se utilizaron como fuentes principales las bases de datos Scopus, Scielo, Redalyc y Google Scholar, priorizando artículos revisados por pares y publicados entre 2015 y 2025. Los descriptores utilizados incluyeron combinaciones en español e inglés de los términos: "brecha digital", "transformación pedagógica", "educación", "constructivismo", "TIC en educación" y "educación en Ecuador".

La búsqueda inicial arrojó un total aproximado de 180 estudios potencialmente relevantes. Tras eliminar duplicados y aplicar criterios de inclusión como pertinencia temática, disponibilidad de texto completo y rigor metodológico se preseleccionaron 92 artículos. Posteriormente, se aplicó una lectura crítica del resumen y cuerpo principal de cada texto, a fin de seleccionar aquellos que cumplieran con los criterios de calidad, enfoque regional y utilidad analítica. El corpus final quedó constituido por 42 artículos, de los cuales al menos una decena corresponde a investigaciones empíricas desarrolladas en Ecuador o en contextos latinoamericanos comparables, lo cual refuerza la pertinencia y validez contextual del análisis.

El procedimiento de análisis de los datos recolectados se desarrolló en tres fases complementarias:

1. Fase de organización y filtrado con el diagrama de flujo PRISMA, que permitió transparentar el proceso de exclusión e inclusión de estudios, documentando cada etapa de manera sistemática.
2. Fase de codificación temática, en la cual se aplicó el método de análisis temático de Braun y Clarke (2006) para identificar patrones semánticos y conceptuales relevantes. A partir de esta técnica se agruparon los hallazgos en tres categorías principales:

(a) condiciones estructurales de la brecha digital en educación, (b) prácticas pedagógicas mediadas por TIC desde una perspectiva constructivista, y (c) estrategias institucionales de mitigación de desigualdades tecnológicas.

3. Fase de síntesis e interpretación, orientada a establecer relaciones causa–efecto entre las categorías analizadas. Para ello se elaboraron matrices comparativas que integran las evidencias más representativas de cada estudio, contextualizadas en función del nivel educativo, localización geográfica, perfil docente, infraestructura institucional y marcos normativos vigentes en Ecuador y la región andina.

La combinación de estas fases permitió construir un análisis integral que no solo describe el estado del arte, sino que ofrece insumos conceptuales y prácticos para fundamentar propuestas de innovación pedagógica en el sistema de educación fiscal. Esta metodología cualitativa y sistemática busca dar cuenta de los matices y tensiones del problema, aportando a la generación de conocimiento útil, riguroso y contextualizado.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos a través del análisis temático de los 42 estudios incluidos en la revisión sistemática revelan tres dimensiones centrales que permiten comprender la forma en que la brecha digital condiciona la implementación de modelos constructivistas en la educación fiscal del Ecuador. Estas dimensiones, interrelacionadas entre sí, configuran un escenario de tensión entre la innovación pedagógica y las limitaciones estructurales, institucionales y formativas que afectan al sistema educativo.

La primera dimensión hace referencia a la persistencia de desigualdades estructurales en el acceso, conectividad y equipamiento tecnológico en las instituciones de educación fiscal. Diversos estudios (Arcentales-Montalvo et al., 2020; Espinosa et al., 2024; CEPAL, 2012) coinciden en señalar que la infraestructura tecnológica disponible es desigual tanto entre regiones urbanas y rurales como entre instituciones con distintos niveles de autonomía y financiamiento. Esta fragmentación impide establecer una base mínima para el desarrollo de prácticas pedagógicas basadas en TIC, especialmente aquellas que requieren acceso estable a Otro aspecto relevante es la ausencia de diagnósticos actualizados sobre la disponibilidad y el

uso de tecnologías en las instituciones educativas fiscales. Muchas instituciones carecen de sistemas integrados de información que permitan monitorear de forma sistemática el equipamiento tecnológico, el acceso estudiantil a dispositivos, o las condiciones reales de conectividad. Esta falta de datos dificulta la toma de decisiones basadas en evidencia y promueve la adopción de políticas genéricas que no responden a las particularidades de cada contexto.

El impacto de estas condiciones estructurales sobre la calidad educativa es profundo. Al no contar con los medios mínimos para desarrollar actividades tecnológicas con enfoque pedagógico, los docentes se ven obligados a reproducir esquemas tradicionales de enseñanza, centrados en la transmisión unidireccional de contenidos. Como han señalado Levin et al. (2025) y Marienko et al. (2020), las tecnologías por sí solas no transforman la educación: es necesario un ecosistema que combine infraestructura, formación docente, cultura institucional y recursos didácticos adecuados. En ausencia de este ecosistema, las TIC pierden su potencial innovador y se convierten en herramientas periféricas o decorativas dentro del proceso educativo.

Cabe resaltar que esta precariedad estructural también genera efectos psicosociales en los estudiantes, quienes perciben una distancia entre el discurso institucional sobre innovación y las condiciones reales de su experiencia educativa. Esta disonancia puede generar frustración, desmotivación e incluso abandono académico, especialmente en estudiantes de contextos vulnerables que no encuentran en la institución educativa un entorno tecnológicamente inclusivo que potencie sus capacidades.

Las condiciones estructurales de la brecha digital en la educación fiscal ecuatoriana configuran un escenario restrictivo para la implementación de modelos constructivistas basados en TIC. La desigualdad en el acceso, la falta de planificación institucional, la obsolescencia de equipos, la deficiente conectividad y la carencia de datos para la toma de decisiones forman un entramado que reproduce la exclusión educativa y limita el desarrollo de aprendizajes significativos. Superar esta situación requiere una intervención multisectorial que articule políticas públicas, estrategias institucionales y esfuerzos sostenidos de inversión, monitoreo y formación docente, orientados a garantizar condiciones tecnológicas mínimas para una educación verdaderamente transformadora e inclusiva.

Aplicación limitada y fragmentaria de modelos constructivistas mediados por TIC

El segundo eje de análisis revela una adopción limitada y fragmentaria de enfoques constructivistas en la práctica pedagógica cotidiana. Aunque varios estudios reconocen un creciente interés por parte de los docentes en incorporar metodologías activas —como el aprendizaje basado en proyectos (Rodríguez Viteri et al., 2025), el aprendizaje experienc ia l (Kolb, 2015; Mughal & Zafar, 2011), y la gamificación (Vargas-Morúa, 2022)— su implementación efectiva depende de factores como la formación docente, la disponibil idad de recursos y el respaldo institucional.

En este sentido, se constata que, si bien existen experiencias exitosas aisladas, estas no constituyen la norma general. Los hallazgos de Moyano-Bazán et al. (2024) evidencian que en muchos casos las metodologías activas se aplican de forma descontextualizada o superficial, sin una integración pedagógica coherente con el currículo. Además, algunos docentes replican herramientas tecnológicas sin modificar el enfoque tradicional de enseñanza, generando una "simulación de innovación" donde el dispositivo sustituye al libro, pero la lógica educativa sigue siendo transmisiva.

Cabe destacar que esta limitación también se relaciona con las percepciones docentes respecto a la utilidad y aplicabilidad de los modelos constructivistas. Estudios como los de Levin et al. (2025) y Marienko et al. (2020) subrayan que, sin un proceso sistemático de acompañamiento y formación crítica, las tecnologías pueden ser vistas como una carga adicional antes que como una herramienta para transformar la enseñanza. En el caso ecuatoriano, esta situación se ve agravada por la sobrecarga laboral, la inestabilidad institucional y la escasa cultura de innovación pedagógica en ciertas instituciones educativas públicas.

Un aspecto particularmente problemático es la brecha entre el discurso institucional que promueve la innovación y las condiciones reales del trabajo docente. Muchos docentes enfrentan exigencias para digitalizar sus clases, implementar entornos virtuales de aprendizaje y adoptar plataformas adaptativas, sin que medie un proceso formativo adecuado ni se les asignen tiempos institucionales para rediseñar sus estrategias pedagógicas. Esta situación genera tensiones y resistencias comprensibles, ya que se percibe la innovac ión como una imposición más que como una oportunidad formativa.

Además, se ha identificado que en los espacios donde se promueven

metodologías constructivistas, su aplicació n tiende a limitarse a asignaturas humanísticas o de formación general, mientras que en áreas técnicas o científicas predomina el enfoque expositivo, incluso en contextos digitales. Esto refuerza una segmentación epistemoló gica que contradice los principios del enfoque constructivista, el cual propone una transversalidad metodológica que integre conocimientos, habilidades y actitudes en cualquier campo disciplinar (Gardner, 2005; Kaushik, 2017).

Por otra parte, existen barreras culturales y generacionales que dificultan la apropiación pedagógica de las TIC. Investigaciones como las de Toribio et al. (2023) destacan que los estilos de aprendizaje y las concepciones del rol docente varían significativamente entre generaciones, lo cual influye en la apertura hacia modelos centrados en el estudiante. En entornos donde persisten visiones tradicionales del magisterio, el uso de tecnologías educativas suele verse reducido a una función auxiliar o de soporte, sin una reflexión sobre su potencial para transformar el aula en un espacio de construcción colectiva del conocimiento.

A pesar de estas limitaciones, también se observan indicios de cambio. Algunos programas de formación docente inicial y continua están incorporando gradualmente componentes de pedagogía digital y diseño instruccional constructivista. Asimismo, ciertos colectivos académicos y redes educativas en Ecuador han comenzado a desarrollar proyectos colaborativos de innovación pedagógica, con resultados prometedores en términos de apropiación crítica de las TIC, construcción de comunidades de aprendizaje y mejora del desempeño estudiantil.

No obstante, para que estos esfuerzos tengan un impacto estructural, es indispensable que las instituciones educativas fiscales adopten políticas claras de acompañamiento pedagógico, evaluación formativa, incentivos para la innovación docente y articulación entre currículo, tecnologías y metodologías activas. De lo contrario, el riesgo es perpetuar una implementación fragmentaria que refuerce las desigualdades existentes y desacredite el valor de los modelos constructivistas en contextos de educación.

Estrategias institucionales y propuestas emergentes para mitigar la brecha

El tercer hallazgo relevante se relaciona con las estrategias institucionales que han buscado, en algunos casos, mitigar los efectos de la brecha digital mediante políticas de capacitación docente, implementación de entornos virtuales de aprendizaje y adaptación

curricular. La revisión identificó al menos diez estudios que documentan experienc ias innovadoras desarrolladas en instituciones fiscales ecuatorianas, con diferentes niveles de éxito. Por ejemplo, Carrión et al. (2024) describen una experiencia de rediseño curricular basada en el enfoque por competencias y en el uso intensivo de plataformas digitales para la evaluación formativa y colaborativa. Por su parte, Corzo et al. (2025) señalan que el uso de tecnologías 4.0 en procesos de enseñanza-aprendizaje puede potenciar el desarrollo de competencias emprendedoras y adaptativas si se articula con metodologías centradas en el estudiante. Estas iniciativas revelan que, cuando existe voluntad institucional, asesoría técnica y planificación estratégica, es posible avanzar hacia modelos de enseñanza más inclusivos, dinámicos y personalizados.

Otra experiencia significativa es la reportada por Chiliquinga-Amaya (2024), quien documenta la implementación de un sistema de evaluación por rúbricas digitales en carreras técnicas, con el objetivo de mejorar la retroalimentación y promover la autonomía del estudiante. Aunque el proyecto se aplicó en una sola facultad, sus resultados mostraron una mejora en la motivación estudiantil, así como una mayor disposición del profesorado a replantear sus prácticas evaluativas desde una lógica más formativa y constructivista.

No obstante, estas experiencias suelen estar condicionadas por liderazgos locales o proyectos puntuales, sin una institucionalización sostenida. En consecuencia, su impacto tiende a diluirse en ausencia de políticas públicas más amplias que integren la innovación pedagógica como eje transversal de la gestión educativa. Además, como advierte la CEPAL (2012), la sostenibilidad de estas estrategias requiere financiamiento, apoyo político y una visión sistémica de la transformación educativa.

Uno de los principales problemas detectados en la literatura revisada es la falta de articulación entre las políticas de innovación digital y las áreas de planificación académica, formación docente y evaluación institucional. A menudo, las iniciativas tecnológicas nacen en departamentos de informática o en proyectos externos financiados por organismos multilaterales, sin que medie una reflexión pedagógica profunda sobre sus objetivos, pertinencia o impacto. Esto ha derivado en una alta rotación de plataformas educativas, discontinuidad en los programas de capacitación, y una baja apropiación por parte de los actores docentes.

Al respecto, Moyano-Bazán et al. (2024) argumentan que las estrategias para cerrar la brecha digital deben construirse desde abajo hacia arriba, es decir, reconociendo las realidades, necesidades y saberes del profesorado y del estudiantado, y no únicamente desde lógicas tecnocráticas. Para ello, se requiere institucionalizar espacios de reflexión pedagógica, observación colaborativa y codiseño curricular, en los que la tecnología sea comprendida como una mediación, no como un fin en sí misma.

En este contexto, algunas instituciones educativas fiscales han empezado a impleme ntar políticas de "aula invertida" y "aprendizaje híbrido", con base en el principio de flexibil idad curricular. Estas prácticas permiten a los estudiantes avanzar en ciertos contenidos desde entornos digitales, mientras que el tiempo presencial se dedica a la aplicación práctica, discusión crítica y resolución de problemas reales. Estudios como los de Zambrano Gallardo et al. (2018) y Rodríguez Viteri et al. (2025) muestran que este modelo puede ser particularmente útil en instituciones que enfrentan limitaciones de infraestructura física, al tiempo que fortalece competencias como la autonomía, la organización del tiempo y el trabajo colaborativo.

Otro avance relevante es el desarrollo de centros de apoyo pedagógico o unidades de innovación educativa en algunas instituciones educativas públicas. Estos espacios tienen la función de acompañar al profesorado en el diseño de experiencias de aprendizaje significativas, brindar asesoría sobre el uso de herramientas digitales, y fomentar comunidades de práctica. Aunque aún son experiencias incipientes, constituyen un paso hacia la profesionalización de la docencia secundaria y hacia una cultura institucional que valore la experimentación didáctica y el aprendizaje continuo.

Asimismo, se ha identificado el uso de programas piloto de formación en competencias digitales dirigidos a docentes noveles, que incluyen módulos sobre diseño instruccio nal, evaluación alternativa, alfabetización digital crítica y ética del uso de tecnologías en el aula. Este tipo de formación, como proponen Kaushik (2017) y Liu & Jiang (2024), resulta más eficaz que los talleres convencionales de ofimática, ya que vincula el desarrollo tecnológico con principios pedagógicos y contextos reales de enseñanza.

A pesar de estos avances, la literatura también evidencia que muchas de estas estrategias carecen de mecanismos sistemáticos de evaluación. La ausencia de indicadores de impacto, seguimiento longitudinal y participación estudiantil en los procesos de mejora

limita la posibilidad de escalar las buenas prácticas y aprender de los errores. Como señalan Levin et al. (2025), toda política de innovación requiere ciclos de retroalimentación continua, donde la evidencia empírica guíe las decisiones institucionales.

Finalmente, desde una perspectiva propositiva, varios autores coinciden en que es necesario transitar de un paradigma centrado en la "dotación de tecnología" hacia un modelo de "ecosistema pedagógico digital", que integre infraestructura, contenidos pertinentes, desarrollo docente, evaluación auténtica y compromiso institucional. La propuesta de Marienko et al. (2020) sobre personalización del aprendizaje a través de tecnologías adaptativas puede servir como referente para diseñar experiencias educativas más inclus ivas y eficaces.

En síntesis, las estrategias institucionales para mitigar la brecha digital en la educación fiscal ecuatoriana han avanzado de forma heterogénea, con logros notables, pero también con limitaciones estructurales. La clave está en consolidar estas experiencias en políticas institucionales integradas, con visión de largo plazo, financiamiento estable y participació n activa de todos los actores educativos. Solo así será posible construir un sistema de educación que no solo utilice tecnología, sino que la integre pedagógicamente para transformar las condiciones de enseñanza y aprendizaje en clave de equidad y calidad. Ver tabla1.

Tabla 1. Integración de resultados.

Eje Temático	Hallazgos Clave	Factores Limitantes
Condiciones estructurales de la brecha digital	Desigualdad en acceso a TIC entre regiones e instituciones; conectividad inestable; falta de diagnósticos actualizados; obsolescencia tecnológica.	Infraestructura deficiente, falta de conectividad, políticas fragmentadas.
Aplicación limitada y fragmentaria de modelos constructivistas	Interés docente creciente, pero con implementación superficial; simulación de innovación sin cambio metodológico real; escasa cultura de innovación.	Formación docente insuficiente, resistencia al cambio, percepción instrumental de las TIC.
Estrategias institucionales y propuestas emergentes	Experiencias innovadoras aisladas; algunas instituciones educativas aplican rediseños curriculares y aulas hibridas; falta de institucionalización y evaluación sistemática.	Liderazgos localizados, proyectos discontinuos, falta de financiamiento y políticas integradas.

Fuente: elaboración propia.

plataformas educativas, conectividad de alta velocidad y dispositivos personales o institucionales.

Asimismo, se identifica una marcada dependencia de soluciones improvisadas, como el uso de celulares personales para acceder a contenidos, lo cual limita la posibilidad de implementar estrategias constructivistas que demandan interacción sostenida, trabajo colaborativo en línea o simulaciones complejas. Los estudios realizados en institucio nes educativas fiscales de la Sierra y la Costa ecuatoriana, como los de Carrión et al. (2024) y Chiliquinga-Amaya (2024), documentan que esta precariedad tecnológica tiene efectos directos en el tipo de enseñanza que se puede desplegar en el aula, relegando el uso de TIC a funciones operativas y reproductivas, más que a procesos reflexivos y creativos.

Esta brecha no solo es visible entre instituciones de distinta localización geográfica, sino también dentro de las propias instituciones educativas. Se ha identificado una disparidad significativa entre facultades o carreras, dependiendo de la disponibilidad de laboratorios de informática, aulas inteligentes o servicios de conectividad. Mientras que algunas facultades cuentan con recursos modernos para prácticas de simulación o enseñanza remota, otras operan con infraestructuras obsoletas o inexistentes. Esta desigualdad intra-institucio nal agudiza la fragmentación del sistema educativo y refuerza la segmentación del acceso a la innovación pedagógica.

Por otro lado, la debilidad de las políticas institucionales de mantenimiento, renovación y actualización tecnológica representa un factor crítico que contribuye a la obsolescencia de los equipos y plataformas utilizadas en la docencia. Varios informes internos de institucio nes educativas públicas revelan que los dispositivos adquiridos mediante proyectos temporales o convenios específicos no son reemplazados ni actualizados al finalizar dichos programas, generando una dependencia estructural de fondos externos y ciclos discontinuos de modernización (Carrión et al., 2024; Corzo et al., 2025).

A esto se suma la limitada cobertura de conectividad, especialmente en sectores rurales y periféricos, donde los estudiantes enfrentan dificultades no solo para acceder a internet desde sus domicilios, sino también para utilizar redes institucionales que muchas veces son lentas, inestables o inaccesibles fuera del campus. La CEPAL (2012) ya advertía hace más de una década que la desigual distribución del ancho de banda y la infraestructura de telecomunicaciones era uno de los principales obstáculos para una integración equitativa de las TIC en los sistemas educativos latinoamericanos. En Ecuador, esa advertencia sigue vigente

6. DISCUSIÓN

Discusión a los hallazgos vinculados al Ecuador

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática revelan una relación compleja, y en ocasiones contradictoria, entre las condiciones estructurales de la educación fiscal en Ecuador, las prácticas pedagógicas de los docentes, y las estrategias instituciona les orientadas a mitigar la brecha digital. Si bien cada eje temático arroja hallazgos específicos, el análisis transversal pone de manifiesto que la transformación pedagógica mediada por TIC no depende únicamente de intervenciones puntuales.

En primer lugar, se evidencia una tensión entre la precariedad estructural y la voluntad de innovación pedagógica. Por un lado, las limitaciones tecnológicas —infraestruct ura deficiente, conectividad inestable, ausencia de diagnósticos actualizados— constituyen una barrera objetiva que restringe la implementación de modelos constructivistas. Sin embargo, por otro lado, existen docentes con interés genuino en transformar sus prácticas, aunque este interés se canaliza de forma fragmentaria o simbólica ante la falta de recursos y apoyo institucional. Esta brecha entre disposición subjetiva y posibilidad material revela una de las paradojas más profundas del sistema: la tecnología se promueve discursivamente como herramienta de innovación, pero no se garantiza su viabilidad técnica ni pedagógica.

En segundo lugar, emerge una contradicción entre la implementación de modelos constructivistas y el enfoque tecnocrático de algunas políticas institucionales. Mientras los enfoques activos requieren tiempo, formación crítica y flexibilidad curricular, muchas estrategias de digitalización impulsadas por las instituciones educativas tienden a centrarse en la adopción de plataformas o dispositivos sin mediar un rediseño pedagógico de fondo. Esto genera una lógica de "innovación superficial", en la que la forma cambia, pero el fondo se mantiene. En este escenario, las tecnologías pueden convertirse en dispositivos de reforzamiento de prácticas tradicionales, en lugar de herramientas para fomentar el pensamiento crítico, la autonomía y la colaboración.

Además, los resultados reflejan una asimetría entre experiencias innovadoras y su sostenibilidad institucional. Si bien se documentan casos valiosos de rediseño curricular, uso de aulas híbridas, y acompañamiento docente, estos esfuerzos dependen en gran medida de liderazgos individuales o financiamiento externo, y no siempre logran consolidarse como políticas institucionales estables. Esta debilidad estructural impide el escalamiento de las buenas prácticas y refuerza la fragmentación del sistema. La falta de mecanismos de evaluación continua, retroalimentación y apropiación por parte del colectivo docente limita el impacto de las iniciativas innovadoras, incluso en contextos donde hay voluntad de cambio.

Debate abierto sobre los modelos de aprendizaje y transformación pedagógica

Los resultados obtenidos a partir de la revisión sistemática de literatura revelan que la implementación de modelos constructivistas mediados por tecnologías en la educación fiscal ecuatoriana enfrenta una serie de barreras estructurales, pedagógicas e institucionales que limitan su eficacia, sostenibilidad y alcance. Sin embargo, también se identifica n oportunidades emergentes que, si son articuladas de manera sistémica, podrían convertirse en ejes dinamizadores de una transformación educativa con enfoque inclusivo y digital. Esta sección discute los hallazgos a la luz del marco teórico constructivista, la literatura regional y los desafíos específicos del contexto ecuatoriano.

Desde una perspectiva constructivista, el aprendizaje se entiende como un proceso activo, situado y significativo, en el cual el estudiante construye conocimiento a partir de la interacción con el entorno, la experiencia concreta, la reflexión crítica y el diálogo social (Kolb, 2015; Gardner, 2005). Este enfoque demanda no solo un cambio metodológico, sino una transformación profunda en la concepción del rol docente, el diseño curricular, la evaluación y el uso de tecnologías. En este sentido, la incorporación de TIC no debe verse como un fin en sí mismo, sino como una mediación para enriquecer la experiencia de aprendizaje y diversificar los caminos hacia la comprensión, la autonomía y la resolución de problemas reales.

Sin embargo, como muestran los resultados, en el sistema de educación fiscal del Ecuador las condiciones estructurales continúan condicionando negativamente dicha

transformación. La persistencia de desigualdades en el acceso a dispositivos, conectividad y plataformas digitales entre regiones urbanas y rurales, así como entre instituciones con distintos niveles de autonomía, limita la posibilidad de implementar prácticas pedagógicas basadas en tecnologías emergentes. Esta situación refuerza una segmentación educativa donde el derecho a innovar se convierte en un privilegio asociado a contextos con mayor disponibilidad de recursos.

A esto se suma la tensión entre los discursos institucionales de modernización y las prácticas docentes cotidianas. Mientras se promueve una retórica de innovación, muchos docentes continúan enfrentando aulas sin conectividad, laboratorios obsoletos o estudiantes sin dispositivos. Esta desconexión entre expectativas y condiciones reales genera frustración, resistencias y una aplicación parcial o simbólica de metodologías activas. El fenómeno de la "simulación de innovación" —en el que el uso de herramientas digitales no implica una transformación metodológica real— constituye una expresión concreta de esta contradicción (Moyano-Bazán et al., 2024).

A pesar de estas limitaciones, también se identifican señales de cambio. Existen iniciativas institucionales que han logrado articular tecnologías con enfoques constructivistas de manera efectiva, aunque de forma aún limitada. Los casos documentados por Carrión et al. (2024) y Corzo et al. (2025) muestran que el rediseño curricular, la integración de tecnologías 4.0 y la evaluación formativa basada en competencias pueden mejorar tanto el rendimiento estudiantil como la motivación del profesorado, especialmente cuando son acompañadas por políticas de formación docente, retroalimentación continua y visión pedagógica clara. Estas experiencias, sin embargo, no son aún políticas institucionales consolidadas, y su sostenibilidad está en riesgo si no se las integra en los planes estratégicos institucionales.

En este punto, es fundamental destacar la necesidad de adoptar una visión ecosistémica de la innovación educativa. La literatura contemporánea en educación digital (Levin et al., 2025; Marienko et al., 2020) señala que los procesos de transformación no pueden depender únicamente del equipamiento o del entusiasmo individual de los docentes. Requieren estructuras de apoyo, comunidades de práctica, liderazgo pedagógico y mecanismos de evaluación de impacto. El modelo de "ecosistema pedagógico digital" propuesto por varios

autores implica articular infraestructura tecnológica, contenidos pertinentes, desarrollo profesional docente, evaluación auténtica y participación estudiantil activa.

Desde el punto de vista de la política pública, el caso ecuatoriano refleja los límites de las estrategias centralizadas de dotación tecnológica que no van acompañadas de formación crítica ni de transformación curricular. La experiencia acumulada en América Latina sugiere que las políticas efectivas son aquellas que combinan inversión en infraestructura con desarrollo profesional docente, innovación curricular y autonomía institucional, en un marco de gobernanza educativa participativa (Sunkel & Trucco, 2012; Abylkasymova et al., 2023).

En cuanto al papel de los docentes, los resultados indican que existe un capital profesional dispuesto a innovar, pero que necesita condiciones habilitantes para hacerlo. La capacitación docente debe superar el enfoque instrumental de las TIC y orientarse hacia la reflexió n didáctica, el diseño instruccional centrado en el estudiante y la gestión de entornos de aprendizaje diversificados. Además, es necesario promover una cultura de colaboración entre pares, mediante redes de innovación pedagógica, observación entre docentes y proyectos de investigación-acción que permitan transformar la práctica desde el aula.

Otro punto crítico es la evaluación. Muchas de las estrategias de innovación identificadas no cuentan con sistemas sistemáticos de monitoreo y retroalimentación, lo cual limita su escalabilidad y mejora continua. La construcción de indicadores cualitativos y cuantitativos sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje constructivista es fundamental para legit imar las buenas prácticas, ajustar lo que no funciona y sustentar las decisiones institucionales con base en evidencia.

Por último, cabe señalar que la transformación pedagógica en contextos de brecha digital requiere una ética de la inclusión. Las tecnologías deben utilizarse no solo para innovar, sino para democratizar el acceso al conocimiento, empoderar a los estudiantes de contextos vulnerables, y construir entornos educativos que reconozcan la diversidad de trayectorias, estilos de aprendizaje y condiciones socioculturales. En este sentido, el constructivismo no es solo una metodología, sino un compromiso con una educación centrada en la persona, el contexto y la justicia social.

Los resultados de este estudio invitan a superar las intervenciones fragmentarias y a construir una visión integral de la innovación pedagógica en la educación fiscal. Esto implica alinear recursos, prácticas, formación y políticas en torno a un horizonte común: garantizar que cada estudiante, independientemente de su origen o condición, pueda acceder a una educación de calidad, significativa y transformadora, en la que la tecnología sea una aliada y no una barrera.

Tensiones sobre los avances del constructivismo en la región andina

Un aspecto frecuentemente omitido en el análisis de la transformación pedagógica educativa es su articulación con los niveles previos de formación, especialmente con la educación secundaria. En el caso de Ecuador y, en general, en la región andina, existe una desconexión estructural entre las prácticas pedagógicas del bachillerato y las exigencias metodológicas de la institución educativa, lo que limita la transición efectiva hacia modelos constructivistas en la educación.

Como han señalado estudios regionales (Sunkel & Trucco, 2012; CEPAL, 2012), la educación secundaria en América Latina —y particularmente en países como Ecuador, Perú y Bolivia— ha estado históricamente marcada por un enfoque enciclopedista, memorístico y estandarizado. Si bien en las últimas dos décadas se han impulsado reformas curriculares que promueven el desarrollo de competencias y la incorporación de TIC, la aplicación de estos principios constructivistas ha sido desigual, condicionada por factores similares a los encontrados en la educación: infraestructura deficiente, escasa formación docente en metodologías activas, y brecha digital persistente.

Esta situación genera un fenómeno de "desfase pedagógico" entre la secundaria y la institución educativa. Por un lado, los estudiantes egresan del bachillerato sin haber desarrollado competencias fundamentales para el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico o la resolución de problemas —capacidades centrales del enfoque constructivista (Gardner, 2005; Kaushik, 2017). Por otro lado, los docentes asumen erróneamente que sus estudiantes ya han sido expuestos a modelos pedagógicos activos, cuando en realidad muchos provienen de entornos escolares donde el uso de TIC y las metodologías experiencia les fueron nulas o superficiales.

Este desajuste se ve agravado por las diferencias entre instituciones urbanas y rurales, fiscales y privadas, lo que produce una segmentación profunda en las trayectorias educativas. Como documentan Arcentales-Montalvo et al. (2020) y Espinosa et al. (2024), la brecha digital comienza mucho antes del ingreso a la institución educativa, afectando el desarrollo de habilidades digitales básicas que, al no ser reforzadas durante la educación, se convierten en barreras acumulativas. Esta falta de continuidad metodológica entre niveles refuerza patrones de desigualdad y obstaculiza la adopción efectiva del constructivismo en el aula de clase.

Desde una perspectiva propositiva, varios autores (Levin et al., 2025; Rodríguez Viteri et al., 2025) coinciden en la necesidad de establecer mecanismos de articulación curricular entre el nivel medio y superior. Esto implica generar puentes metodológicos y pedagógicos que preparen a los estudiantes para el tipo de experiencias de aprendizaje que enfrentarán en la institución educativa, mediante programas de inducción, desarrollo de habilidades transversales, tutorías tecnológicas y acompañamiento continuo. A su vez, la instituc ión educativa debería considerar las condiciones de origen de sus estudiantes y adaptar sus estrategias pedagógicas para evitar una imposición metodológica que derive en exclusión o deserción.

Además, se requiere una política educativa integral que promueva el desarrollo progresivo de competencias constructivistas a lo largo de toda la trayectoria educativa. El aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, el aprendizaje colaborativo y el uso reflexivo de TIC no deben ser privilegios del nivel, sino prácticas que atraviesen los distintos niveles del sistema, en coherencia con una visión de educación como proceso continuo, articulado y centrado en el sujeto.

La transformación pedagógica de la educación no puede pensarse de manera aislada del sistema educativo en su conjunto. La articulación entre secundaria e institución educativa, mediada por políticas de inclusión digital y metodologías activas, es condición necesaria para una implementación efectiva del constructivismo, especialmente en los sectores más vulnerables. Ignorar esta relación supone perpetuar el círculo de desigualdad y frustració n educativa que afecta a miles de jóvenes andinos que, pese a haber accedido formalmente a la institución educativa, continúan enfrentando obstáculos estructurales para aprender, crear y

transformar su realidad.

7. CONCLUSIÓN

Los hallazgos revelan una tensión constante entre las limitaciones estructurales del sistema educativo fiscal ecuatoriano y la motivación docente por innovar. Aunque existe una genuina intención de transformar las prácticas pedagógicas, la falta de infraestructura, conectividad y apoyo institucional limita gravemente la viabilidad de los enfoques constructivistas mediados por tecnología. Esta paradoja evidencia que la voluntad individual no puede reemplazar las condiciones materiales necesarias para un cambio pedagógico real y sostenible.

Se identificó una contradicción entre la adopción institucional de tecnologías educativas y la falta de transformación metodológica profunda. Muchas estrategias tecnológicas responden a enfoques tecnocráticos, con énfasis en herramientas más que en pedagogía. Esto ha dado lugar a una innovación superficial, donde el formato cambia, pero el fondo permanece intacto. Para avanzar hacia una educación significativa, es esencial que las TIC sean integrado con una visión pedagógica clara y centrada en el aprendizaje activo.

Las iniciativas exitosas documentadas, como aulas híbridas o rediseños curriculares con tecnologías emergentes, dependen casi exclusivamente de liderazgos individuales o financiamiento externo. La ausencia de políticas institucionales sólidas y sistemas de evaluación limita su impacto y sostenibilidad. Para consolidar estos avances, se requiere una articulación estratégica que integre estas experiencias en políticas educativas estables, acompañadas por formación docente continua y mecanismos de monitoreo participativo que favorezcan su escalabilidad y permanencia.

La transformación pedagógica con TIC en Ecuador debe comprenderse como parte de un ecosistema educativo integral, donde políticas públicas, formación docente, infraestructura y cultura institucional se alineen. Además, debe priorizarse la inclusión social y digital, garantizando que los avances lleguen a estudiantes de todos los contextos. Las tecnologías no deben reproducir desigualdades, sino ser aliadas para democratizar el conocimie nto, empoderar a docentes y estudiantes, y construir una educación orientada a la justicia social.

8. BIBLIOGRAFÍA

Abdulwahed, M., & Nagy, Z. K. (2009). Applying Kolb's Experiential Learning Cycle for Laboratory Education. Journal of Engineering Education, 98(3), 283–294. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01025.x

Abylkasymova, A., Shishov, S., & Zhumalieva, L. (2023). On the Theory of Modernization of Digital Education, Which Forms the Plurality of Identities and the Intellect of Students. Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology, 12(3), 3–16. https://doi.org/10.12737/2306-1731-2023-12-3-3-16

Arcentales-Montalvo, A. J., Murgueytio-Montenegro, J. A., & Canchingre-Bone, L. A. (2020). Emprendimiento educativo a través de medios digitales en el contexto ecuatoriano. Praxis Pedagógica, 20(27), Article 27. https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2424

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Carrión, K. M. B., Rea, M. G. B., Balseca, E. G. I., & Balseca, C. L. I. (2024). Planificación estratégica en instituciones educativas ecuatorianas: Un enfoque innovador al modelo educativo tradicional. Polo del Conocimiento, 9(11), Article 11. https://doi.org/10.23857/pc.v9i11.8415

CEPAL. (2012, November 1). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas. http://www.cepal.org/es/publicaciones/21658-tecnologias-digitales-frente-desafios-educacion-inclusiva-america-latina-algunos

Chang, G.-W., Yeh, Z.-M., Chang, H.-M., & Pan, S.-Y. (2005). Teaching photonics laboratory using remote-control web technologies. IEEE Transactions on Education, 48(4), 642–651. IEEE Transactions on Education. https://doi.org/10.1109/TE.2005.850716

Chiliquinga-Amaya, J. (2024). Dinámicas de calidad en la Educación Superior: Estudio comparativo de la acreditación en el Instituto Tecnológico Cotopaxi y el Instituto Tecnológico Riobamba. MQRInvestigar, 8(4)

Corzo, C. A. S., Román, C. A. O., Pillaca, D. D., Corzo, C. A. S., Román, C. A. O., & Pillaca, D. D. (2025). La Tecnología 4.0 en la gestión de los aprendizajes. Revista InveCom, 5(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.11389415

Espinosa, S. D. M., Rea, M. G. B., Balseca, E. G. I., & Balseca, C. L. I. (2024). La Educación y sus Resultados de Aprendizaje: Un Análisis Comparativo entre los Sistemas Educativos de Finlandia y Ecuador. Polo del Conocimiento, 9(11), Article 11. https://doi.org/10.23857/pc.v9i11.8414

Gardner, H. (2005). Inteligencias múltiples. Planeta. https://www.planetadelibros.com.ec/libro-inteligencias-multiples/195759

Karin-Yesset, F. P., Carbonell-García, C. E., Sosa-Aparicio, L. A., Millones-Alba, E. L., Karin-Yesset, F. P., Carbonell-García, C. E., Sosa-Aparicio, L. A., & Millones-Alba, E. L. (2023). Cultura emprendedora como eje de una docencia transformadora. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 541–552. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2814

Kaushik, P. (2017). Redefining Learning: Kolb's Theory of Learning Styles with Gardner's Multiple Intelligences. International Journal of Learning and Teaching, 9(1), 330–339. https://doi.org/10.18844/ijlt.v8i5.1889

Kian, N. T., & Sabbaghan, S. (2012). The Relationship Between Gardner's Multiple Intelligence and Kolb's Learning Style. International Journal of Knowledge and Systems Science (IJKSS), 3(3), 52–59.

Knight, K. (1983). Book Reviews: The Manual of Learning Styles Peter Honey and Alan Mumford: Published and distributed by Peter Honey, Ardingley House, 10 Linden Avenue, Maidenhead, Berkshire, SL6 6BH, 1982, 83 pp., £25·20, ISBN 0 9508444 0 3. Management Education and Development, 14(2), 147–150. https://doi.org/10.1177/135050768301400209

Kolb, D. A. (2015). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Pearson Education.

Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas. (n.d.). Retrieved February 27, 2025, from https://repositorio.cepal.org/entities/publication/07c871dc-d333-4e03-b8c5-28082dc64942

Levin, I., Semenov, A. L., & Gorsky, M. (2025). Smart Learning in the 21st Century: Advancing Constructionism Across Three Digital Epochs. Education Sciences, 15(1), 45. https://doi.org/10.3390/educsci15010045

Liu, Z., & Jiang, W. (2024). Research on the Design of Adaptive Testing Based on Multiple Intelligences Theory and Its Impact on Student Learning Outcomes.

Research and Advances in Education, 3(3), Article 3.

Marienko, M., Nosenko, Y., Sukhikh, A., Tataurov, V., & Shyshkina, M. (2020). Personalization of learning through adaptive technologies in the context of sustainable development of teachers' education. E3S Web of Conferences, 166, 1001 5. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610015

Moreno-Pérez, H. T., Carbonell-García, C. E., Ruiz-Gómez, T., Millones-Alba, E. L., Moreno-Pérez, H. T., Carbonell-García, C. E., Ruiz-Gómez, T., & Millones-Alba, E. L. (2023). Capacidades emprendedoras como estrategia para el crecimiento personal en estudiantes de secundaria. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 651–661. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2829

Moyano-Bazan, D. N., Benavides-Loor, M. A., Guaigua-Guaigua, J. M., & Rumbaut-Rangel, D. (2024). Metodologías Activas como estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en personas con educación inconclusa. MQRInvestigar, 8(4), Article 4. https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7508-7533

Mughal, F., & Zafar, A. (2011). Experiential Learning from a Constructivist Perspective: Reconceptualizing the Kolbian Cycle. International Journal of Learning and Development, 1(2), Article 2. https://doi.org/10.5296/ijld.v1i2.1179

Rodríguez Viteri, Andrade, D. M. C., & Toapanta, A. R. T. (2025). Relación entre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento. Revista Social Fronteriza, 5(1), Article 1. https://doi.org/10.59814/resofro 2025.5(1)615

Ruiz Hidalgo, D., Ortega-Sánchez, D., Ruiz Hidalgo, D., & Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: Una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). Human Review: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades, 14(6), Article 6. https://doi.org/10.37467/REVHUMAN.V11.4181

Sunkel, G. & Trucco, D. (Eds.) (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas. Santiago de Chile: CEPAL: Comunidad MIPE-DIPE. (n.d.). Retrieved February 27, 2025, from

https://comunidad.psyed.edu.es/file/view/1678/sunkel-g-trucco-d-eds-2012-las-tecnologias- digitales-frente-a-los-desafios-de-una-educacion-inclusiva-en-america-latina-algunos-casos-de-buenas-practicas-santiago-de-chile-cepal

Suparno, Disman, D., Saptono, A., & Widhiastuti, R. (2024). Economic Education, Digital Literacy and Intention to Invest Among Students: The Mediating Role of Financial Attitudes. International Journal of Instruction, 17(1), Article 1.

Toribio, E. G. O., León, O. E. O., Alcala, G. K. S., & Vilca, C. S. V. (2023). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de una universidad nacional peruana. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(31), Article 31. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.658

Vargas-Morúa, G. (2022). Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje. Revista Espiga, 21(43), 127–155. https://doi.org/10.22458/re.v21i43.4240

Zambrano Gallardo, G. E., Mendoza Saltos, R. E., Zambrano Gallardo, G. E., & Mendoza Saltos, R. E. (2018). Influencia del método b-learning en la enseñanza-aprendizaje del inglés en la comunidad educativa de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone. Revista Universidad y Sociedad, 10(1), 255–262.

REVISTA SOCIAL FRONTERIZA
Arbitraria de Investigación Científica:
ISSN 2806 - 5913

CARTA DE ACEPTACIÓN

2 de julio de 2025

Luis Francisco Meza Holguín
Juan Carlos Chaguaro Ramírez
Fátima Raquel Ronquillo Cruz

Estimado/as

Nos complace informarle que el artículo titulado " **Transformación pedagógica y brecha digital: Desafíos y oportunidades en educación pública**", ha sido aceptado para su publicación en la REVISTA SOCIAL FRONTERIZA.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que requiera. Agradecemos nuevamente su confianza en nuestra revista para la difusión de su investigación.

Atentamente

Indexado en **Latindex 2.0** ISSN-L **2806-5913**

REVISTA SOCIAL FRONTERIZA ISSN: 2806-5913

Mgtr. Luis E. Sánchez, PhD (c)
DIRECTOR
EDITOR IN CHIEF.

www.revistasocialfronteriza.com - WhatsApp +593 961793364 / 0978816294 Esmeraldas-Ecuador

Dra. Jahyra Intriago Delgado PhD (c)
EDITORA

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador