

Factores tecnopedagógicos que inciden en la inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana

Technopedagogical Factors Influencing Inclusion and Exclusion in Bolivian University Education

Héctor Julián Portilla Moroco¹

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima -Perú.

hportilla@lasallebp.org

David Alexis Guzmán Rendón²

Universidad Internacional de la Rioja, Madrid-España.

david.renguz@gmail.com

Artículo Recibido: 02-02-2026

Artículo Aceptado: 26-08-2026

DOI: <https://doi.org/10.55739/fer.32.199>

Resumen

La creciente incorporación de tecnologías digitales en la educación superior boliviana ha transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha generado oportunidades para ampliar la participación estudiantil, pero también nuevos

1 Doctor en Educación, Máster en psicología con mención en salud mental del niño, adolescente y la familia, con más de 26 años de experiencia en educación Básica Regular, Educación Superior Tecnológica y Pedagógica, gestión y desarrollo académico. Autor de publicaciones en temas de informática, filosofía, educación. con la más reciente publicación “El impacto de las TIC en la educación Superior”, “Andragogía y TIC en educación Superior”, “Ética en la Gestión Pública” “Las TIC en la educación BR”, Ponente en congresos sobre temas de tecnología, liderando proyectos educacionales de desarrollo tecnológico enmarcados en diferentes niveles educativos, director Espiritual, Catequista, Consultor empresarial. Consistente en habilidades blandas, como escucha activa, trabajo en equipo, comunicación asertiva, consejería espiritual. ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-8532-7229>)

2 Máster en Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación; Licenciado en Educación, especialidad en Lengua y Literatura; formación certificada como Auditor en SGC, ISO 21001 e ISO 9001. Más de 20 años de experiencia laboral en el sector educativo y editorial. Actualmente, se desempeña en el área de Evaluación de la Calidad Docente de la Universidad Internacional de la Rioja (Madrid, España) y colabora con la Universidad La Salle de la Paz (Bolivia) en formación sobre redacción de artículos científicos. Autor de publicaciones sobre implementación de Sistemas de Gestión de Calidad ISO 21001, impacto de la IA en la educación y elaboración de contenidos para textos del Ministerio de Educación del Perú. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3086-0533>

desafíos vinculados con la inclusión educativa. En este contexto, el presente artículo tuvo como objetivo analizar críticamente los factores tecnopedagógicos que inciden en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. El trabajo se desarrolló como un artículo de reflexión con base investigativa, sustentando en un enfoque cualitativo de carácter analítico-interpretativo y en el análisis crítico de literatura científica, documentos normativos y aportes teóricos especializados. La reflexión desarrollada permitió identificar que las prácticas tecnopedagógicas docentes, la brecha digital cualitativa, las competencias digitales del profesorado y las condiciones institucionales constituyen factores interrelacionados que inciden en las oportunidades de participación y aprendizaje del estudiantado. Asimismo, se argumenta que la incorporación de tecnologías no garantiza por sí misma procesos educativos inclusivos, sino que requiere una integración pedagógica contextualizada y coherente con principios de equidad. Se concluye que la tecnopedagogía puede constituirse en un factor de inclusión cuando se orienta desde criterios pedagógicos, éticos e institucionales; en ausencia de estas condiciones, puede contribuir a reproducir formas de exclusión educativa. Como principal aporte, el artículo ofrece una interpretación crítica que fortalece el debate sobre la transformación digital inclusiva en la educación superior boliviana.

Palabras clave:

Tecnopedagogía, educación inclusiva, educación superior, competencia digital docente, inclusión educativa, Bolivia

Abstract

The growing incorporation of digital technologies into Bolivian higher education has transformed teaching and learning processes, generating opportunities to broaden student participation while also introducing new challenges linked to educational inclusion. In this context, this article aimed to critically analyze the technopedagogical factors influencing processes of inclusion and exclusion in Bolivian university education. Designed as a research-based reflection paper, the study is grounded in a qualitative, analytical-interpretative approach, relying on the critical analysis of scientific literature, regulatory documents, and specialized theoretical contributions. The reflection identified that faculty technopedagogical practices, the qualitative digital divide, teaching digital competencies, and institutional conditions constitute interrelated factors that directly impact students' learning and participation opportunities. Furthermore, the paper argues that the adoption of technology does not automatically guarantee inclusive educational processes; rather, it requires a contextualized pedagogical integration aligned with equity principles.

The study concludes that technopedagogy can serve as a catalyst for inclusion when guided by pedagogical, ethical, and institutional criteria; absent these conditions, it may perpetuate forms of educational exclusion. As its main contribution, the article offers a critical interpretation that strengthens the discourse on inclusive digital transformation in Bolivian higher education.

Keywords:

Technopedagogy, inclusive education, higher education, teacher digital competence, educational inclusion, Bolivia

.....

Introducción

En las últimas décadas, la incorporación de tecnologías digitales en la educación superior ha sido promovida como una estrategia orientada a mejorar la calidad educativa, ampliar el acceso al conocimiento y favorecer procesos de inclusión en contextos universitarios diversos. En Bolivia, este proceso se ha desarrollado en un escenario marcado por desigualdades estructurales, brechas socioeconómicas agudas y desafíos históricos en el acceso equitativo a la educación superior, lo que exige una mirada crítica urgente a la transformación digital universitaria.

La literatura especializada sobre educación inclusiva advierte que la inclusión no puede reducirse únicamente al acceso formal a la educación, sino que implica la generación de condiciones pedagógicas, institucionales y sociales que permitan la participación plena y el aprendizaje significativo de todos los estudiantes (Ainscow, 2005; Espinosa et al., 2026). En este marco, la integración de tecnologías digitales en la educación universitaria constituye un proceso complejo que puede contribuir tanto a la inclusión como a la exclusión, dependiendo de las decisiones pedagógicas y organizativas que la acompañen.

Aunque la implementación de tecnologías digitales suele presentarse como una gran proeza para todos los procesos y diligencias educativas, en

la práctica también puede generar nuevas formas de desigualdad cuando su implementación carece de fundamentos pedagógicos, condiciones institucionales adecuadas o políticas orientadas a la equidad. Esta tensión constituye el punto de partida de la presente reflexión

Desde una perspectiva socioeducativa crítica, Echeita (2013) sostiene que los sistemas educativos pueden reproducir dinámicas de exclusión incluso cuando se articulan bajo discursos inclusivos. Esta tensión resulta especialmente visible en el uso de tecnologías digitales, las cuales, lejos de ser neutras, configuran nuevas formas de acceso, participación y construcción del conocimiento. En el contexto universitario boliviano, la expansión de plataformas virtuales, recursos digitales y modalidades mediadas por tecnologías ha evidenciado desigualdades que trascienden la disponibilidad de dispositivos o conectividad, manifestándose en limitaciones relacionadas con el uso pedagógico, crítico y contextualizado de dichas tecnologías.

La tecnopedagogía, entendida como la articulación intencionada entre tecnología, pedagogía y didáctica, constituye un marco conceptual pertinente para comprender críticamente el impacto de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Investigaciones recientes subrayan que el uso educativo de las tecnologías requiere el desarrollo de competencias digitales docentes, una planificación didáctica contextualizada y una gestión institucional comprometida con la equidad educativa (Badia et al., 2016; Cañete-Estigarribia et al., 2022). En ausencia de estos elementos, las prácticas tecnopedagógicas pueden reforzar formas de exclusión silenciosa, afectando especialmente a estudiantes provenientes de contextos socioeconómicos vulnerables o con trayectorias educativas discontinuas.

En Bolivia, estas problemáticas adquieren una relevancia particular en el marco de las políticas educativas y los compromisos institucionales orientados a garantizar el derecho a una educación superior inclusiva. Tal como señalan organismos internacionales como la UNESCO (2008, 2021), la integración de tecnologías en la educación debe sustentarse en principios de justicia social, equidad y respeto a la diversidad, especialmente

en contextos donde la transformación digital avanza más rápido que la capacidad institucional para acompañarla pedagógicamente.

En este escenario, resulta necesario cuestionar la función de los factores tecnopedagógicos en la educación universitaria boliviana y superar enfoques instrumentalistas que conciben la tecnología como una solución automática a los problemas educativos. Reflexionar críticamente sobre cómo las prácticas docentes mediadas por la tecnología, las condiciones institucionales y las políticas educativas inciden en los procesos de inclusión y exclusión, permite no solo comprender con mayor profundidad las tensiones que atraviesa la educación superior, sino también aportar elementos para el desarrollo propuestas pedagógicas comprometidas con la equidad.

El presente artículo tiene como objetivo desarrollar una reflexión crítica sobre los factores tecnopedagógicos que inciden en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana, desde un enfoque cualitativo, analítico-interpretativo y socioeducativo, y sustentada en el diálogo crítico con la literatura científica especializada.

La pregunta que orienta este trabajo es la siguiente: ¿de qué manera los factores tecnopedagógicos influyen en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana? A partir de esta interrogante, el artículo busca contribuir a la reflexión y al debate académico sobre los límites y posibilidades de la tecnopedagogía en contextos universitarios, así como ofrecer elementos de reflexión que orienten el diseño de prácticas pedagógicas e institucionales comprometidas con una educación superior más justa e inclusiva.

Criterios metodológicos de la reflexión académica

El presente trabajo corresponde a un artículo de reflexión con base investigativa, el cual está desarrollado desde un enfoque cualitativo-interpretativo y sustentado en la perspectiva socioeducativa crítica. El propósito de este artículo no consiste en realizar una revisión sistemática

de la literatura ni producir evidencia empírica mediante la aplicación de instrumentos de investigación, sino en construir una interpretación crítica acerca de los factores tecnopedagógicos que inciden en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. Para ello, es necesario establecer un diálogo con la literatura científica especializada, documentos normativos y aportes teóricos relevantes.

Desde esta perspectiva, la reflexión académica se entiende como un ejercicio de análisis que trasciende la descripción de antecedentes para examinar críticamente las relaciones entre las políticas educativas, las prácticas docentes y los procesos de transformación tecnológica característicos de la educación superior. En este sentido, como sostiene Echeita (2013), comprender la inclusión educativa implica analizar las condiciones institucionales y pedagógicas que favorecen o limitan la participación efectiva de los estudiantes, así como superar visiones reduccionistas centradas exclusivamente en el acceso al sistema educativo.

La elaboración argumentativa del artículo se apoya en el examen crítico de publicaciones científicas recientes, documentos elaborados por organismos locales e internacionales y literatura especializada sobre educación inclusiva, competencias digitales docentes, brecha digital y educación superior. Se otorgó prioridad a trabajos publicados durante la última década por su actualidad y pertinencia respecto de las transformaciones digitales experimentadas por las universidades latinoamericanas. Asimismo, se incorporaron algunas obras de referencias que, por su aporte conceptual, continúan siendo fundamentales para comprender el desarrollo del campo de estudio, como ocurre con los planteamientos de Ainscow (2005) sobre inclusión educativa.

En lugar de cuantificar o clasificar la producción científica existente, el análisis está orientado a identificar convergencias, tensiones y desafíos presentes en el debate académico contemporáneo. Para ello, se emprendió un diálogo entre diferentes perspectivas teóricas con el propósito de interpretar cómo determinados factores tecnopedagógicos pueden favorecer prácticas inclusivas o, por el contrario, reproducir mecanismos

de exclusión en la educación superior. Este ejercicio interpretativo permite articular los aportes de la literatura internacional con el contexto boliviano, considerar las particularidades de sus políticas educativas, sus condiciones institucionales y los desafíos derivados de la transformación digital universitaria.

En coherencia con la naturaleza reflexiva del estudio, el presente análisis no pretende generalizar resultados ni formular afirmaciones de carácter universal. Su aporte ofrece una interpretación fundamentada que contribuye a la comprensión crítica del fenómeno estudiado y al fortalecimiento del debate académico sobre la construcción de entornos universitarios más inclusivos desde una perspectiva tecnopedagógica.

Finalmente, se respetan los principios éticos propios de la producción científica mediante el uso riguroso de fuentes verificables, el reconocimiento de la autoría intelectual y la correcta citación de las obras consultadas conforme a las normas APA, séptima edición. Al tratarse de un trabajo de naturaleza teórica y reflexiva, no fue necesaria la participación de sujetos de investigación ni la aplicación de procedimientos de recolección de datos empíricos.

Categorías de reflexión

1. Prácticas tecnopedagógicas docentes y procesos de inclusión y exclusión

La reflexión desarrollada permite sostener que las prácticas tecnopedagógicas docentes constituyen un factor relevante en la configuración de procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. Esta afirmación tiene sustento en diversos aportes sobre educación inclusiva, los cuales coinciden en que el derecho a la educación no se acaba en el acceso al sistema universitario, sino que exige condiciones reales de participación y aprendizaje para todos los estudiantes (Echeita y Ainscow, 2011). Desde esta perspectiva, más allá de la disponibilidad de recursos tecnológicos, la manera en que el profesorado integra las tecnologías en sus estrategias

didácticas influye directamente en las oportunidades de participación, aprendizaje significativo y permanencia del estudiantado.

Desde una mirada pedagógica, resulta insuficiente asumir que la sola incorporación de tecnologías conduce automáticamente a prácticas inclusivas. Como sostiene Badia et al. (2016), el valor educativo de la tecnología depende de la forma en que este se integra a las decisiones didácticas y a los objetivos de aprendizaje. En consecuencia, las prácticas tecnopedagógicas centradas únicamente en la transmisión de contenidos o en el cumplimiento instrumental de actividades estandarizadas pueden generar nuevas barreras para estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje o trayectorias educativas diversas.

En el contexto boliviano, estas barreras se hacen más evidentes cuando las prácticas docentes mediadas por tecnologías no consideran las condiciones socioeducativas del estudiantado. La literatura sobre educación inclusiva advierte que la ausencia de adaptaciones pedagógicas, flexibilidad curricular y acompañamiento académico puede derivar en procesos de exclusión silenciosa, donde los estudiantes permanecen formalmente matriculados, pero enfrentan dificultades reales para participar activamente en los procesos de aprendizaje (González et al., 2017).

Desde una perspectiva crítica, Echeita (2013) plantea que la exclusión educativa no siempre se manifiesta de forma explícita, sino que puede estar integrada en prácticas institucionales y pedagógicas que normalizan la homogeneidad y desatienden la diversidad. Aplicado al ámbito tecnopedagógico, esto implica que el uso estandarizado de plataformas virtuales, evaluaciones digitales uniformes o metodologías rígidas puede reproducir desigualdades, especialmente en contextos donde el estudiantado presenta diferencias en el acceso, manejo y apropiación significativa de las tecnologías.

Esta problemática también invita a reflexionar sobre la formación del profesorado. No basta con que los profesores conozcan el funcionamiento técnico de determinadas herramientas digitales, es indispensable que

desarrollen criterios pedagógicos para decidir cuándo, cómo y con qué propósito incorporarlas en el proceso educativo. En esta línea, Cañete-Estigarribia et al. (2022) evidencian que el desarrollo de competencias digitales docentes debe ir acompañado de una reflexión pedagógica que permita adaptar constantemente las tecnologías a las necesidades del contexto educativo, y no al revés. Las competencias digitales docentes solo tienen sentido cuando se articulan con decisiones pedagógicas contextualizadas y orientadas al aprendizaje.

A partir de estos hallazgos, se puede afirmar que las prácticas tecnopedagógicas docentes operan como un factor ambivalente en la educación universitaria boliviana: pueden favorecer procesos de inclusión cuando promueven la participación activa, la diversidad de estrategias y el aprendizaje significativo; pero también pueden profundizar procesos de exclusión cuando se implementan de manera instrumental, descontextualizada o sin considerar la heterogeneidad del estudiantado. Esta tensión evidencia la necesidad de repensar la tecnopedagogía no solo como un recurso metodológico, sino como una práctica educativa con implicancias éticas y sociales.

2. Brecha digital cualitativa en la educación universitaria boliviana

La reflexión desarrollada permite comprender que uno de los principales desafíos de la educación universitaria boliviana no está únicamente en el acceso a dispositivos o conectividad, sino en las desigualdades existentes para utilizar las tecnologías de manera crítica, autónoma y académicamente significativa. En este sentido, la conocida brecha digital cualitativa constituye una dimensión menos visible, pero con profundas implicancias para la inclusión educativa.

Desde esta perspectiva, la incorporación de tecnologías pierde parte de su potencial transformador cuando las instituciones concentran sus esfuerzos únicamente en ampliar la infraestructura tecnológica. Como advierten Badia et al. (2016) el verdadero aporte de las tecnologías depende de los procesos pedagógicos que las acompañan. Del mismo modo, Peña (2020)

señala que la brecha digital responde también a factores sociales, culturales y educativos que condicionan la apropiación significativa de los recursos digitales.

En Bolivia, estas desigualdades adquieren particular relevancia debido a la heterogeneidad del estudiantado universitario y a las diferencias existentes entre contextos urbanos y rurales, así como entre universidades públicas y privadas. Estudios sobre inclusión educativa en educación superior sostienen que los estudiantes provenientes de contextos socioeconómicos vulnerables enfrentan mayores dificultades para desarrollar competencias digitales avanzadas, lo que impacta directamente en su participación y desempeño académico cuando las prácticas docentes se apoyan fuertemente en entornos virtuales estandarizados (Gonzáles et al., 2017).

Esta situación invita a ampliar la comprensión tradicional de la brecha digital. Más allá del acceso físico a la tecnología, la inclusión universitaria exige que los estudiantes desarrollen capacidades para utilizarla en procesos de producción de conocimientos, investigación y aprendizaje autónomo. De la Cruz (2012) dice que la inclusión en educación superior implica fortalecer la autonomía académica del estudiantado, objetivo difícilmente alcanzable cuando las prácticas tecnopedagógicas desconocen los conocimientos previos o las distintas formas de aprender.

No obstante, el acceso a internet en los hogares bolivianos sobre los servicios digitales en las distintas áreas (económicos, social, cultural, educación, salud) se ha incrementado satisfactoriamente en estos últimos años del 2023 en adelante, el cual busca obtener una mayor transparencia en la información estadística, como lo expresan Díaz et al. (2023). En esa misma línea, León et al. (2025) mencionan en su investigación sobre Bolivia en la era de la IA a Méndez (2022), el cual menciona los datos del Instituto Nacional de Estadística (2021), que el 65,98% de la población encuestada ha utilizado internet en los últimos tres meses, ello indica que se ha incrementado el acceso a las plataformas digitales. En este aspecto los resultados del Censo 2024, el 76,3% de las familias bolivianas cuenta con acceso a internet, mientras que en el área rural la cifra alcanza aproximadamente el 53%.

Esto representa un crecimiento muy significativo respecto al Censo del 2012.

Estos avances en el uso y manejo de los medios tecnológicos no significan que la brecha digital haya desaparecido entre el campo y la ciudad; ello demuestra la persistencia de desigualdad que pueden afectar las oportunidades educativas, donde la enseñanza universitaria depende cada vez más de plataformas y recursos digitales, así como de contar con una plana docente dotados de habilidades digitales, para brindar una educación profesional de calidad.

De esta manera, la literatura especializada subraya que esta brecha no puede analizarse de manera aislada del rol docente y de las políticas institucionales. Cañete-Estigarribia et al. (2022) evidencian que el desarrollo de competencias digitales docentes es un factor clave para reducir desigualdades en el uso educativo de las tecnologías, ya que el profesorado cumple un papel mediador fundamental entre los recursos digitales y los procesos de aprendizaje. En ausencia de esta mediación pedagógica, las tecnologías pueden convertirse en un elemento que refuerza la exclusión académica.

Desde una mirada crítica, Echeita (2013) plantea que las dinámicas de exclusión educativa suelen naturalizarse cuando se asume que todos los estudiantes parten de las mismas condiciones para aprender. Aplicado al ámbito digital, este supuesto invisibiliza las desigualdades en el acceso a competencias digitales y en la capacidad de apropiación significativa de las tecnologías, contribuyendo a procesos de exclusión silenciosa en la educación universitaria.

En síntesis, la brecha digital cualitativa constituye un factor estructural que incide de manera directa en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. Su persistencia pone en evidencia que la transformación digital, si no se acompaña de enfoques pedagógicos inclusivos, formación docente continua y políticas institucionales sensibles a la diversidad, puede profundizar desigualdades existentes en lugar de

contribuir a su reducción.

3. Competencias digitales docentes como factor de equidad o exclusión

La reflexión realizada permite sostener que las competencias digitales docentes representan un eje central en la mediación entre tecnología e inclusión educativa en la educación universitaria boliviana. Más allá de la disponibilidad de recursos tecnológicos, la capacidad del profesorado para integrar las tecnologías desde un enfoque pedagógico inclusivo influye de manera decisiva en las oportunidades de aprendizaje del estudiantado.

Diversos estudios sobre docencia universitaria coinciden en señalar que la competencia digital docente no se limita al dominio instrumental de herramientas tecnológicas, sino que exige la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, adaptadas a la diversidad del estudiante y coherentes con los objetivos formativos. En este sentido, Badia et al. (2016) sostiene que cuando la tecnología se incorpora sin una reflexión pedagógica previa, su potencial educativo se reduce considerablemente, afectando la calidad y equidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde una perspectiva inclusiva, la formación docente adquiere un rol clave en la reducción de desigualdades educativas. Paz y Flores (2021) expresan que la inclusión educativa representa uno de los mayores desafíos para las universidades, por lo que las actitudes, creencias y prácticas del profesorado influyen directamente en la construcción de entornos educativos inclusivos. Aplicado al ámbito digital, esto implica que docentes con escasa formación pedagógica en el uso de tecnologías tienden a reproducir modelos homogéneos de enseñanza, lo que puede generar barreras para estudiantes con distintos estilos de aprendizaje, niveles de autonomía digital o trayectorias educativas diferenciadas.

En el contexto boliviano, esta problemática se vincula estrechamente con los desafíos de la formación docente continua en educación superior. En Bolivia, esta discusión adquiere especial relevancia debido a que la transformación digital universitaria continúa desarrollándose de manera desigual entre instituciones y regiones. El Modelo Educativo

Socioeconómico Productivo impulsado por el Ministerio de Educación (2024), plantea que la incorporación de tecnologías debe responder a procesos educativos contextualizados y orientados al desarrollo integral de las personas, principio que también resulta aplicable a la educación superior. Desde esta perspectiva, la competencia digital docente trasciende el aprendizaje de herramientas tecnológicas para convertirse en una responsabilidad pedagógica vinculada con la equidad y la inclusión.

Por consiguiente, estudios centrados en la educación inclusiva destacan que la falta de preparación docente en el uso pedagógico de las tecnologías puede derivar en procesos de exclusión silenciosa, donde los estudiantes enfrentan dificultades para seguir el ritmo académico sin que estas sean visibilizadas o atendidas adecuadamente. Sevilla et al. (2018) señalan que las actitudes del profesorado hacia la diversidad influyen significativamente en la implementación de prácticas inclusivas, lo que resulta especialmente relevante en entornos digitales donde la interacción pedagógica se ve mediada por plataformas y recursos tecnológicos.

Desde un enfoque socioeducativo crítico, la competencia digital docente debe analizarse también en relación con las condiciones institucionales que la posibilitan o limitan. Investigaciones sobre gestión educativa y práctica docente indican que la ausencia de políticas institucionales claras de formación y acompañamiento docente en el uso de tecnologías contribuye a una implementación desigual de la tecnopedagogía en la educación superior (Rivero, 2017). En estos escenarios, la responsabilidad de innovar pedagógicamente recae de manera individual en los docentes, lo que profundiza las brechas entre quienes cuentan con mayores recursos formativos y quienes no.

En síntesis, las competencias digitales docentes operan como un factor estructurante de los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. Cuando estas competencias se desarrollan desde un enfoque pedagógico inclusivo, crítico y contextualizado, pueden favorecer la equidad y el aprendizaje significativo; sin embargo, cuando se reducen a un manejo instrumental o se implementan sin apoyo institucional, pueden

reforzar desigualdades existentes y limitar las oportunidades educativas del estudiantado.

4. Políticas institucionales y transformación tecnopedagógica para una universidad inclusiva

La reflexión desarrollada permite sostener que la gestión institucional y las políticas educativas constituyen un componente decisivo para comprender cómo la tecnopedagogía favorece o limita los procesos de inclusión en la educación universitaria boliviana. A diferencia de las prácticas docentes individuales, estas dimensiones configuran el marco institucional en el que se definen prioridades, se asignan recursos y se establecen orientaciones pedagógicas para el uso de tecnologías.

Desde el ámbito normativo, el sistema educativo boliviano reconoce explícitamente el carácter inclusivo de la educación. La Ley N.º 070 Avelino Siñani–Elizardo Pérez establece que la educación superior debe fundamentarse en principios de equidad, justicia social, interculturalidad e inclusión, promoviendo el acceso, permanencia y culminación de estudios en condiciones de igualdad (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010). No obstante, una lectura crítica de este marco normativo permite advertir que estos principios no siempre se traducen de manera efectiva en políticas institucionales específicas para el uso pedagógico de tecnologías en las universidades.

En el ámbito de la educación superior pública, el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB, 2014) ha planteado lineamientos orientados a garantizar la calidad académica y el compromiso social de las universidades del sistema público. Donde se reconoce la necesidad de incorporar en la práctica profesional del docente los medios tecnológicos que desarrollen nuevas experiencias de aprendizaje, teniendo en cuenta las desigualdades socioeducativas del estudiantado. Ello implica contar con una política digital institucional, que generen posibilidades reales de implementación tecnopedagógica y contar con una plana de docentes con habilidades digitales, para brindar una educación de calidad.

Desde una perspectiva de gestión educativa, la ausencia de políticas institucionales claras sobre formación docente, acompañamiento pedagógico y evaluación del uso de tecnologías contribuye a una implementación fragmentada y desigual de la tecnopedagogía en la educación superior. En esta línea, De la Cruz (2012) sostiene que la inclusión universitaria requiere estructuras institucionales que favorezcan el acompañamiento pedagógico y evaluación del uso de las tecnologías del docente y estudiante. Contar con políticas institucionales que regulen el uso y manejo de las tecnologías en el aula, permitirán que las plataformas o infraestructura digitales, orienten la aplicación de una tecnopedagógica inclusiva. La formación docente, acompañamiento pedagógico y evaluación del uso de tecnologías contribuyen a una implementación fragmentada y desigual de la tecnopedagogía en la educación superior.

Así mismo, documentos del Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia han enfatizado la necesidad de fortalecer la formación docente y la innovación pedagógica como ejes para mejorar la calidad de la educación superior. Sin embargo, estos planteamientos suelen presentarse de manera general, sin especificar estrategias diferenciadas para atender la diversidad del estudiantado en entornos mediados por tecnologías, lo que limita su impacto en la reducción de procesos de exclusión académica.

Desde una mirada crítica, Echeita (2013) señala que las políticas educativas pueden reproducir exclusiones cuando se diseñan desde enfoques normativos homogéneos que no consideran las realidades educativas concretas. En el contexto boliviano, esta advertencia resulta pertinente para analizar modelos de gestión tecnológica que priorizan la estandarización de procesos digitales sin atender las condiciones socioculturales, territoriales e institucionales que caracterizan al sistema universitario.

En síntesis, esta reflexión permite sostener que las políticas educativas y la gestión institucional constituyen factores estructurales que condicionan el potencial inclusivo de la tecnopedagogía. Cuando estas políticas incorporan formación docente, acompañamiento pedagógico y criterios

de equidad, favorecen procesos educativos más inclusivos; sin embargo, cuando privilegian únicamente enfoques instrumentales o administrativos, tienden a reproducir desigualdades y generar nuevas formas de exclusión en el ámbito universitario.

Integración crítica de las categorías de reflexión

Las categorías analizadas permiten comprender que los factores tecnopedagógicos no actúan de manera aislada, sino que configuran un entramado de relaciones pedagógicas e institucionales que favorecen o limitan los procesos de inclusión educativa. Desde esta perspectiva, la tecnología deja de concebirse como un recurso neutro y pasa a entenderse como una mediación cuya incidencia depende de las decisiones pedagógicas, organizacionales y políticas que orientan su uso en la formación profesional en la educación superior.

El uso y manejo de las nuevas tecnologías en la práctica profesional deben impulsar mediante la incorporación de recursos tecnológicos, enfoques pedagógicos y tecnopedagógicos procesos de aprendizaje interactivos inclusivos. Para ello deben tener en cuenta la diversidad cultural, social, académico del estudiantado y promover su participación activa en los procesos de desarrollo de un aprendizaje significativo. Esta idea dialoga con lo señalado por Echeita y Ainscow (2011), quienes sostienen que la inclusión implica eliminar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación, principio que adquiere especial relevancia cuando las prácticas docentes se desarrollan en entornos digitales.

Desde el contexto boliviano, este planteamiento encuentra respaldo en el marco normativo nacional. La Ley N.º 070, Avelino Siñani–Elizardo Pérez; el cual establece que la educación superior debe orientarse por principios de equidad, inclusión y justicia social, reconociendo la diversidad cultural y social del país. Por lo que la incorporación de los medios tecnológicos en la educación superior debe estar vinculada con principios de igualdad, acceso, permanencia, calidad e inclusión educativa. De esta manera, la educación boliviana vista desde el ámbito científico, tecnopedagógico

establece como política institucional la incorporación del conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en la formación profesional (Estado Plurinacional de Bolivia, 2009).

En relación con la brecha digital, la reflexión también permite advertir que las desigualdades tecnológicas en la educación universitaria boliviana no se explican únicamente por el acceso a dispositivos o conectividad, sino por la capacidad real de estudiantes y docentes para utilizar las tecnologías de manera crítica y pedagógicamente significativa. En esta perspectiva Grade (2020), expresa que la virtualidad y digitalización actual, así como el acceso al conectivismo en la sociedad contemporánea del siglo XXI, han generado importantes desafíos en la educación superior, por lo que la interdependencia de los medios tecnológicos requiere de docentes y estudiantes que cuenten con competencias digitales para no quedar excluidos de una educación de calidad.

Por otro lado, la ausencia de políticas institucionales sistemáticas de formación docente en el uso pedagógico de tecnologías contribuye a una implementación desigual de la tecnopedagogía en la educación universitaria. Este hallazgo dialoga con estudios sobre educación inclusiva que destacan el rol central del profesorado en la construcción de entornos educativos equitativos (González et al., 2019; Sevilla et al., 2018). En el contexto boliviano, esta problemática se ve reforzada por las limitaciones estructurales de los programas de capacitación docente y por la sobrecarga de responsabilidades académicas que enfrentan muchos docentes universitarios.

Desde una perspectiva institucional, la discusión de la gestión universitaria y las políticas educativas mediadas por tecnología pone de relieve la necesidad de fortalecer marcos normativos estratégicos que articulen la transformación digital con los principios de inclusión educativa, como lo expresa el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB), sobre la importancia contar con una política tecnopedagógica institucional, que garantice las condiciones necesarias para el uso y manejo de las Tic, para mantener una educación de calidad en el sistema universitario público,

así responda a la formación profesional del mercado laboral actual. Es necesario el desarrollo de políticas institucionales para que garanticen en la práctica profesional docente la innovación pedagógica y uso responsable de tecnologías en el desarrollo del aprendizaje. Esta reflexión en el uso y manejo de las Tic en el aula, permite advertir que estas orientaciones aún enfrentan desafíos significativos en su implementación efectiva de políticas institucionales en educación superior.

A nivel internacional, la UNESCO (2008) ha enfatizado que la educación inclusiva debe concebirse como un proceso sistémico que involucre políticas, prácticas y culturas institucionales. Al contrastar este enfoque con el caso boliviano, se evidencia una brecha entre el discurso normativo y la práctica tecnopedagógica cotidiana en las universidades, lo que refuerza la necesidad de una mirada crítica que supere enfoques instrumentales de la tecnología educativa.

En conjunto, los argumentos desarrollados permiten sostener que las prácticas docentes, la brecha digital cualitativa, las competencias digitales y la gestión institucional conforman dimensiones interdependientes de un mismo fenómeno. Comprender esta interacción resulta indispensable para avanzar hacia una tecnopedagogía comprometida con la equidad, la participación y la justicia educativa en la universidad boliviana.

Conclusiones

El presente artículo tuvo como objetivo analizar críticamente la relación entre tecnopedagogía, inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. A partir del diálogo entre referentes teóricos, aportes empíricos y el contexto educativo nacional, puede sostenerse que la tecnología, por sí misma, no garantiza procesos educativos más inclusivos; su contribución depende de la manera en que es concebida, implementada y acompañada pedagógicamente. En primer lugar, el análisis crítico comprueba que las prácticas tecnopedagógicas docentes desempeñan un papel central en la configuración de experiencias educativas más o menos inclusivas. Cuando dichas

prácticas se orientan por enfoques pedagógicos flexibles, participativos y contextualizados, favorecen el aprendizaje significativo y la permanencia del estudiantado; sin embargo, como dicen Gonzalez et al. (2017), cuando las práctica educativas se implementan desde lógicas instrumentales o estandarizadas, tienden a generar barreras que afectan especialmente a estudiantes con trayectorias educativas diversas o provenientes de contextos socioeconómicos vulnerables, los cuales pueden sufrir discriminación.

Asimismo, esta reflexión pone de manifiesto que la brecha digital constituye uno de los principales factores de exclusión en la educación universitaria boliviana, donde el estudiante con conectividad limitada, acompañamiento limitado de docentes sin formación tecnopedagógica, puede ocasionar riesgo de exclusión educativa. Esta brecha no se limita al acceso a dispositivos o conectividad, sino que se expresa en las diferencias en el uso crítico, autónomo y pedagógicamente significativo de las tecnologías. En este sentido, la transformación digital universitaria corre el riesgo de profundizar desigualdades existentes en el uso de plataformas digitales, participación en actividades digitales, las competencias digitales constituyen factores que pueden condicionar la participación plena en el aprendizaje significativo. Si no se acompaña de estrategias tecnopedagógicas por parte del docente, las desigualdades socioeconómicas y geográficas, la diversidad cultural y lingüística en el uso y manejo de las Tic puede limitar la participación y las oportunidades de aprendizaje.

las desigualdades socioeconómicas y geográficas, la diversidad cultural y lingüística, las necesidades de los estudiantes con discapacidad y los diferentes niveles de competencia digital constituyen factores que pueden condicionar la participación plena en los procesos educativos mediados por tecnologías.

Del mismo modo, el análisis realizado permite reconocer el rol de las competencias digitales docentes, las cuales emergen como un factor decisivo para promover la equidad educativa en entornos mediados por tecnología. La falta de formación pedagógica en el uso de tecnologías y la ausencia de acompañamiento institucional limitan la capacidad del profesorado para

diseñar experiencias de aprendizaje inclusivas, reproduciendo prácticas homogéneas que no responden a la diversidad del aula universitaria.

Del mismo modo, el análisis de la gestión institucional y las políticas educativas permite advertir una brecha entre los principios normativos de inclusión establecidos en el marco educativo boliviano y su implementación concreta en la educación superior. Si bien el discurso institucional reconoce la importancia de la equidad y la inclusión, las políticas tecnológicas universitarias aún muestran limitaciones en la articulación entre innovación pedagógica, formación docente y atención a la diversidad del estudiantado. En conjunto, las conclusiones permiten afirmar que los factores tecnopedagógicos analizados operan de manera interdependiente y configuran un entramado complejo que incide directamente en los procesos de inclusión y exclusión en la educación universitaria boliviana. Superar estas tensiones requiere avanzar hacia una concepción de la tecnopedagogía que trascienda el enfoque instrumental y se sustente en principios éticos, pedagógicos y sociales orientados a la justicia educativa.

Finalmente, este estudio aporta elementos de reflexión relevantes para el ámbito académico y la gestión universitaria, al evidenciar la necesidad de fortalecer políticas institucionales inclusivas, programas de formación docente continua y prácticas pedagógicas contextualizadas que permitan aprovechar el potencial de las tecnologías digitales sin reproducir desigualdades. Más que promover una incorporación creciente de tecnología, el principal desafío para las universidades bolivianas consiste en construir modelos tecnopedagógicos capaces de responder a la diversidad del estudiantado desde principios de equidad, inclusión y justicia educativa. En este sentido, el presente artículo busca contribuir al debate académico sobre la tecnopedagogía en educación superior, ofrecer elementos de reflexión que puedan orientar tanto futuras investigaciones como procesos de innovación institucional comprometidos con una universidad más inclusiva y socialmente responsable.

Referencias

- Ainscow, M. (2005, January). El próximo gran reto: la mejora de la escuela inclusiva. In *Trabajo presentación en la apertura del Congreso sobre Efectividad y Mejora Escolar, enero, Barcelona* (p. 15). <https://sl1nk.com/3t7nsp2>
- Badia, A., Chumpitaz, L., Vargas, J y Suárez, G. (2016). La percepción de la utilidad de la tecnología conforma su uso para enseñar y aprender. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 95–105. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/810>
- Cañete-Estigarribia, D., Torres-Gastelú, C., Lagunes-Domínguez, A y Gómez-García, M. (2022). Competencia digital de los futuros docentes en una institución de educación superior en Paraguay. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 159–196. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91049>
- Díaz, C. D. V., Medina, S. M y Dorado, H. D. (2023). La transparencia y el gobierno electrónico: censo tradicional vs censo digital caso Bolivia. *Iberoamerican Business Journal*, 6(2), 53-75. <https://journals.epnewman.edu.pe/index.php/IBJ/article/view/297/558>
- De la Cruz Flores, G. (2012). Inclusión en educación superior: de la atención a la diversidad al facultamiento del estudiantado. *Ética net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 12(2), 216-230. <https://sl1nk.com/ajzrh8f>
- Duarte, J. (2016). Memoria de trabajo y aprendizaje: Implicaciones para la educación. *Saber, Ciencia y Libertad*, 11(2), 161–176. <https://doi.org/10.22525/sabcliber.2016v11n2.161176>
- Echeita Sarrionandia, G y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/18038>
- Echeita, G. (2013). Inclusión y exclusión educativa: De nuevo “voz y quebranto”. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 99–118. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55127024005.pdf>

- Espinosa, I. M., Paredes, A. M. G y Forteza, D. F. (2026). Educación inclusiva en las universidades latinoamericanas: conceptos, desafíos y perspectivas. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-1899>
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2010). *Ley N.º 070 Avelino Siñani–Elizardo Pérez*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. <https://propuestasparaeldesarrollo.com/index.php/ppd/article/view/88/135>
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E y Poy Castro, R. (2017). Educación inclusiva: barreras y facilitadores para su desarrollo. Análisis de la percepción del profesorado. <http://hdl.handle.net/10481/55604>
- González-Calixto, M., Patarroyo-Durán, N y Carreño-Bodensiek, C. (2017). El principio de justicia en el aula y la responsabilidad moral del docente. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7(2), 241–253. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n2.2017.4497>
- Grade (2020) *Acceso a dispositivos y habilidades digitales de dos cohortes en el Perú. Análisis y propuestas*. Noviembre del 2020, No 56. <https://n9.cl/9wq3v2>
- Guamán Gómez, V. J y Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Revista Conrado*, 15(69), 218–223. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-218.pdf>
- Igual, O y Requena, A. (2021). Docencia compartida: Una metodología para la inclusión. *RINED*, 1(1), 55–66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8045901>
- Isaza, L., Vargas, J y Preciado, C. (2016). Estrategia pedagógica para la apropiación del uso de las TIC en educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 49, 92–109. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/799/1319>
- León, C., Méndez, L. A., Miranda, H., y Movia, G. (2025). Bolivia en la era de la IA. <https://collections.fes.de/publikationen/1953697>
- Mas García, X. (2018). *El tejido de Weiser: Claves, evolución y tendencias de la educación digital*. Editorial UOC. <https://n9.cl/y0zx6>

- Minaya, W. J. (2019). *Juntos podemos crear un futuro mejor*. Capítulo 6: Análisis del modelo académico de las universidades autónomas del Sistema de Universidades de Bolivia, con relación a la promoción y apoyo al emprendimiento. *Juntos podemos crear un futuro mejor*, 299. <https://n9.cl/55qd0>
- Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia. (2024). *Lineamientos de educación superior*. Ministerio de Educación. <https://ojs.cepies.umsa.bo/RCV/article/view/164>
- Nieva, J y Martínez, O. (2018). Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el enfoque histórico-cultural de Vigotsky. *Revista Educación y Sociedad*, 16(2), 45–62. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v38n1/0257-4314-rces-38-01-e9.pdf>
- Paco Vargas, M. A. (2023). La transformación digital en las instituciones de educación superior de la ciudad de La Paz. *Revista Tribunal*, 3(6), 62-73. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v3i6.33>
- Paz-Maldonado, E y Flores-Girón, H. (2021). Actitud del profesorado universitario hacia la inclusión educativa: una revisión sistemática. *Revista Brasileira de Educación Especial*, 27, e0008. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0008>
- Peña, A. (2020). *Brecha digital en la institución educativa 7087 El Nazareno* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40176>
- Rivero, J. (2017). Las buenas prácticas en educación inclusiva y el rol del docente. *Educación en Contexto*, 3, 110–120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296624>
- Rodríguez Martín, A y Álvarez Arregui, E. (2014). Estudiantes con discapacidad en la universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 457–479. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.41683
- Sampieri, R., Fernández, C y Baptista, L (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *RH Sampieri, Metodología de la Investigación*. <https://n9.cl/rdwjpa>
- Segovia-García, M. S., Guerrero-Bermúdez, Á. E., Ganchozo-Loor, M.

- V y Intriago-Giler, L. P. (2025). Innovación pedagógica en entornos de aprendizaje digitales. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 3(1), 16-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6704383>
- Sevilla Santo, D., Martín Pavón, M y Jenaro Río, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva. *Innovación Educativa*, 18(78), 115–141. <https://n9.cl/d5e9q>
- UNESCO. (2008). *La educación inclusiva: El camino hacia el futuro*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162787_spa
- UNESCO. (2021). *Educación postpandemia: Salud mental y prevención de la violencia con la comunidad educativa*. UNESCO. <https://es.unesco.org>
- Valdelamar-Zapata, J., Ramírez-Cruz, Y., Rodríguez-Rivera, P y Morales-Rubiano, M. (2015). Capacidad innovadora según docentes universitarios. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 6(1), 7–14. <https://doi.org/10.19053/20278306.345>
- Vega, J., Borbor, R y Morales, F. (2018). Educación inclusiva: Un nuevo reto para la labor docente. *Infometric@*, 1(2). <https://n9.cl/ygnzj4>

