

**LAS INNOVACIONES DISRUPTIVAS Y SU EFECTO EN LA TRANSFORMACIÓN
PEDAGÓGICA Y ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO SUPERIOR EN
AMÉRICA LATINA**

**DISRUPTIVE INNOVATIONS AND THEIR IMPACT ON THE PEDAGOGICAL AND
ORGANIZATIONAL TRANSFORMATION OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN
LATIN AMERICA**

Autor: ¹**Gabriela de Los Ángeles Guerra Maiguashca.**

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5999-4167>

¹E-mail de contacto: gabriela.guerra@ueb.edu.ec

Afiliación Universidad Estatal de Bolívar, (Ecuador)

Artículo recibido: 25 de Junio del 2025

Artículo revisado: 26 de Junio del 2025

Artículo aprobado: 13 de Julio del 2025

¹Ingeniera Comercial y Máster en Dirección y Administración de Empresas por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). He desempeñado funciones como Project Manager en Advise Corporate Advisory, participando en procesos de gestión de talento humano, reclutamiento y coordinación de proyectos internacionales. También trabajé como asesora comercial en el Banco Guayaquil y como cajera en el Banco Pichincha, desarrollando habilidades en atención al cliente y operaciones financieras. Actualmente, soy docente ocasional en la Universidad Estatal de Bolívar, en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, y también imparto clases en la Escuela del Sindicato de Choferes Profesionales de Bolívar “Unión y Progreso”.

Resumen

Este estudio analiza cómo las innovaciones disruptivas están transformando el sistema de educación superior en América Latina, no solo desde lo tecnológico, sino también desde sus dimensiones pedagógicas y organizacionales. A través de métodos propios de las ciencias de la educación, descriptivo, analítico, comparativo, crítico-reflexivo y estudio de caso, se identifican patrones regionales en la adopción de tecnologías como inteligencia artificial, microcredenciales y plataformas digitales, así como sus efectos en la práctica docente, la autonomía institucional y el acceso equitativo. El trabajo demuestra que, si bien estas innovaciones han generado oportunidades significativas para la mejora educativa, también han revelado o ampliado brechas estructurales vinculadas a la desigualdad digital, la falta de regulación y la precarización del trabajo docente. Se destaca que los cambios pedagógicos efectivos requieren no solo tecnología, sino también formación docente, políticas inclusivas y marcos normativos adecuados. Asimismo, se sistematizan buenas prácticas institucionales y se proponen lineamientos para orientar políticas educativas que articulen transformación tecnológica con equidad y sostenibilidad. Se concluye que las innovaciones disruptivas deben ser entendidas

no como fines en sí mismas, sino como medios estratégicos para fortalecer el derecho a una educación superior de calidad, inclusiva y adaptativa a los desafíos del siglo XXI.

Palabras clave: Educación superior, Innovación disruptiva, Transformación pedagógica, Equidad, Tecnología educativa.

Abstract

This study examines how disruptive innovations are transforming higher education systems in Latin America, not only in technological terms but also through pedagogical and organizational shifts. Using methods from the educational sciences descriptive, analytical, comparative, critical-reflective, and multiple case study the research identifies regional patterns in the adoption of technologies such as artificial intelligence, micro-credentials, and digital platforms, as well as their effects on teaching practices, institutional autonomy, and equitable access. Findings show that while these innovations offer important opportunities for educational improvement, they also expose or deepen structural inequalities related to digital access, lack of regulation, and the precarization of academic labor. The study emphasizes that effective pedagogical change requires more than technology it needs robust teacher training,

inclusive policy frameworks, and adaptive legal instruments. The research also compiles institutional best practices and proposes strategic guidelines for policymaking that integrates technological transformation with equity and sustainability. The central conclusion is that disruptive innovations must be understood not as ends in themselves, but as strategic tools to strengthen the right to quality higher education that is inclusive, adaptive, and responsive to 21st-century challenges.

Keywords: Higher education, Disruptive innovation, Pedagogical transformation, Equity, Educational technology.

Resumo

Este estudo analisa como as inovações disruptivas estão transformando o sistema de educação superior na América Latina, não apenas no aspecto tecnológico, mas também em suas dimensões pedagógicas e organizacionais. Por meio de métodos das ciências da Educação, descritivo, analítico, comparativo, crítico reflexivo e estudo de caso múltiplo, identificam-se padrões regionais na adoção de tecnologias como inteligência artificial, microcredenciais e plataformas digitais, bem como seus efeitos na prática docente, na autonomia institucional e no acesso equitativo. O trabalho demonstra que, embora essas inovações tenham gerado oportunidades significativas para a melhoria da educação, também evidenciaram ou ampliaram desigualdades estruturais relacionadas à exclusão digital, à falta de regulamentação e à precarização do trabalho docente. Destaca-se que mudanças pedagógicas eficazes exigem mais do que tecnologia: requerem formação contínua de professores, políticas públicas inclusivas e marcos normativos adequados. Além disso, sistematizam-se boas práticas institucionais e propõem-se diretrizes para orientar políticas educacionais que articulem transformação tecnológica com equidade e sustentabilidade. Conclui-se que as inovações disruptivas devem ser compreendidas não como fins em si mesmas, mas como meios estratégicos para fortalecer o direito a uma educação superior de qualidade, inclusiva e adaptada aos desafios do século XXI.

Palavras-chave: Educação superior, Inovação disruptiva, Transformação pedagógica, Equidade, Tecnologia educacional.

Introducción

En las últimas dos décadas, América Latina ha sido escenario de una reconfiguración progresiva pero desigual en los sistemas de educación superior, impulsada por un conjunto de innovaciones tecnológicas, cognitivas y organizacionales que, lejos de ser accesorios técnicos, han actuado como verdaderos vectores disruptivos. Estas transformaciones no se limitan a la incorporación de herramientas digitales o la diversificación de modalidades de enseñanza, sino que han comenzado a alterar de manera estructural las lógicas pedagógicas, los marcos institucionales y los modelos de gobernanza universitaria. El surgimiento de plataformas de inteligencia artificial, la expansión de entornos virtuales de aprendizaje, la implementación de sistemas de analítica educativa y la irrupción de nuevos actores en el ecosistema del conocimiento (como edtechs, laboratorios ciudadanos o microcredenciales) han erosionado el modelo tradicional centrado en la presencialidad, la jerarquía disciplinar y la rigidez curricular.

Este artículo se propone analizar cómo estas innovaciones disruptivas están incidiendo en la transformación pedagógica y organizacional del sistema educativo superior latinoamericano. A diferencia de los enfoques que interpretan el cambio como una mera adaptación funcional a las exigencias del mercado o la tecnología, aquí se plantea una lectura más integral, que vincula la disrupción con las tensiones históricas de la región: la fragmentación institucional, la desigualdad estructural, la resistencia gremial y la débil autonomía académica. Se parte de la premisa de que toda innovación, para ser efectivamente transformadora, debe insertarse en un horizonte político-pedagógico que desborde la lógica de la eficiencia e incorpore criterios de justicia epistémica, inclusión social y sostenibilidad.

A través de una revisión crítica de estudios recientes, experiencias regionales y marcos comparativos internacionales, este trabajo busca responder a una pregunta central: ¿en qué medida las innovaciones disruptivas están operando como catalizadores de cambio sistémico o como mecanismos de profundización de las asimetrías existentes en la educación superior latinoamericana? La respuesta a esta interrogante no solo requiere una mirada técnica o gerencial, sino una reflexión interdisciplinaria sobre el futuro del conocimiento, la autoridad académica y la universidad como institución pública.

Contextualizando la temática, la situación problemática se encamina a reconocer cómo en América Latina, la introducción de innovaciones disruptivas en el sistema de educación superior, como la digitalización de procesos académicos, el uso de inteligencia artificial en el aprendizaje, la oferta de microcredenciales y la expansión de plataformas privadas de educación en línea, ha generado una reconfiguración acelerada de prácticas pedagógicas, modelos organizacionales y esquemas normativos. Sin embargo, este fenómeno no ha sido acompañado de una actualización coherente del marco jurídico-educativo ni de mecanismos regulatorios eficaces que garanticen la equidad, la autonomía universitaria y la protección de derechos fundamentales, como el acceso a la educación, la protección de datos personales o la calidad del servicio educativo.

En lugar de actuar únicamente como herramientas de democratización del conocimiento, estas innovaciones están profundizando brechas entre instituciones públicas y privadas, centros urbanos y rurales, e incluso entre estudiantes con diferentes capacidades tecnológicas y económicas. En este contexto, surge una disyuntiva jurídica y política: ¿son las innovaciones disruptivas instrumentos de transformación sistémica o factores de reproducción de desigualdades estructurales bajo nuevos formatos tecnológicos? Esta pregunta demanda un

análisis jurídico que vaya más allá de la regulación tecnológica y aborde el impacto normativo, institucional y de derechos que implica esta transformación. De tal suerte, que el objeto de estudio es el marco normativo y regulatorio de la educación superior latinoamericana frente a las innovaciones disruptivas tecnológicas y organizacionales, con énfasis en su capacidad de transformación pedagógica sistémica o, en su defecto, de reproducción de asimetrías estructurales. Para conseguir proyectar la investigación adecuadamente, se han planteado el siguiente objetivo general: Analizar, desde una perspectiva jurídica, el impacto de las innovaciones disruptivas en la transformación pedagógica y organizacional del sistema de educación superior en América Latina, evaluando si contribuyen a una democratización estructural del conocimiento o si refuerzan desigualdades existentes, a través de marcos regulatorios insuficientes o excluyentes.

Objetivos específicos

- Identificar y sistematizar las principales innovaciones disruptivas adoptadas en universidades latinoamericanas y su marco jurídico vigente.
- Examinar los efectos jurídicos de estas innovaciones sobre el derecho a la educación superior, la autonomía universitaria, la protección de datos personales y los principios de equidad e inclusión.
- Comparar experiencias normativas regionales en relación con la regulación de tecnologías disruptivas en el ámbito educativo.
- Proponer recomendaciones normativas orientadas a garantizar que la transformación educativa guiada por la innovación tecnológica no vulnere derechos fundamentales ni amplíe brechas estructurales.

Dentro de la metodología empleada resaltan el siguiente catálogo de métodos: Método descriptivo, el cual permitió caracterizar y clasificar las principales innovaciones

disruptivas implementadas en instituciones de educación superior latinoamericanas (tales como plataformas digitales, IA educativa, microcredenciales, cambios en gobernanza institucional, etc.). Se utilizará para establecer un mapa empírico y contextualizado de los cambios que se están produciendo en las prácticas pedagógicas, los modelos curriculares y las estructuras organizativas. Es necesario, en una primera etapa, documentar con precisión qué tipo de transformaciones se han producido, en qué instituciones, y bajo qué condiciones políticas, tecnológicas y sociales. El método analítico, se enfocó en descomponer conceptualmente los efectos de las innovaciones disruptivas sobre dos dimensiones clave del sistema educativo:

- La práctica pedagógica (metodologías de enseñanza-aprendizaje, relación docente-estudiante, evaluación);
- La estructura organizacional (gobernanza universitaria, autonomía, financiamiento, relaciones laborales).

Permitiendo identificar las relaciones causales o correlacionales entre las innovaciones introducidas y los cambios observados en la cultura académica, la organización institucional y los resultados formativos. El método comparativo, se utilizó para contrastar experiencias institucionales y nacionales dentro de América Latina (por ejemplo, entre universidades públicas y privadas, entre países con distinto grado de digitalización o regulación). Se aplicará también a modelos internacionales de referencia para establecer líneas de convergencia o divergencia. Este método es clave para evaluar la eficacia, escalabilidad y adaptabilidad de determinadas innovaciones en contextos diversos, y para identificar buenas prácticas replicables o errores estructurales.

El método crítico-reflexivo, permitió abordar el análisis desde una perspectiva dialógica, ética y emancipadora, permitiendo examinar cómo estas innovaciones afectan la calidad, equidad, inclusión y sentido de la educación superior. Se

prestará especial atención al impacto sobre poblaciones vulnerables, prácticas docentes y la función social de la universidad. En ese sentido, dado que las ciencias de la educación no se limitan a describir procesos, sino que también interrogan críticamente sus finalidades y consecuencias sociales, este método es esencial para contextualizar las transformaciones y proponer caminos más justos e inclusivos. Además, se utilizará, el método de estudio de caso múltiple, este método permitirá analizar en profundidad una serie de universidades latinoamericanas que hayan implementado innovaciones disruptivas significativas, para comprender sus efectos reales y percibidos en las prácticas pedagógicas y la estructura organizativa. Los estudios de caso brindan evidencia rica y contextualizada, necesaria para contrastar los discursos normativos o tecnológicos con la práctica concreta, incluyendo la voz de docentes, estudiantes y gestores.

Los métodos relacionados antes, son complementarios y no excluyentes, permiten una triangulación investigativa sólida: El descriptivo aporta el diagnóstico de base; el analítico profundiza en los mecanismos de cambio; el comparativo ofrece una mirada regional y transnacional; el crítico-reflexivo asegura una evaluación ética y transformadora y por último, el estudio de caso múltiple aporta profundidad cualitativa y aplicabilidad real. En consecuencia se trata, por su tipología, de una investigación cualitativa, de tipo exploratorio y descriptivo-comparativo; cualitativa, porque se pretende comprender procesos sociales, pedagógicos y organizacionales en contextos específicos (como universidades en América Latina), priorizando el análisis de significados, percepciones, políticas y dinámicas institucionales y exploratoria, ya que busca indagar fenómenos contemporáneos como la innovación disruptiva, aún en fase de desarrollo y con un campo teórico y empírico en construcción en América Latina. Además, descriptivo-comparativa, porque describe experiencias de transformación educativa y compara casos nacionales (como Ecuador,

México, Chile, Colombia, Argentina), identificando tendencias y divergencias regionales.

De acuerdo con su enfoque, es interpretativo y crítico, con método de estudio de caso y análisis documental comparado. Interpretativo, porque se analiza cómo diferentes actores (universidades, organismos reguladores, docentes) interpretan y aplican las innovaciones disruptivas en sus prácticas y estructuras. Crítico, en tanto no solo se describe el fenómeno, sino que se cuestionan las brechas estructurales, las limitaciones institucionales y los riesgos de que la transformación educativa sea meramente adaptativa o superficial (Freire, 1998; Giroux, 2020). Se aplica el método de estudio de caso para profundizar en experiencias concretas (e.g., Yachay Tech, Universidad Central, UTPL) y el análisis documental comparado para revisar informes de organismos como UNESCO, CEPAL, OCDE, SENESCYT. En directa conexión con lo anterior, los resultados a esperar se concretarán de la siguiente forma:

- *Identificación de patrones de innovación disruptiva en educación superior.* Se espera obtener una caracterización sistemática de las principales innovaciones disruptivas adoptadas en universidades latinoamericanas en la última década, incluyendo: tecnologías emergentes (IA, big data, realidad aumentada, blockchain educativo); nuevos modelos pedagógicos (aprendizaje híbrido, flipped classroom, gamificación); formatos de certificación no convencionales (microcredenciales, badges, MOOCs certificados). Este resultado permitirá mapear las tendencias predominantes y las brechas regionales, diferenciando entre innovaciones impulsadas por políticas públicas, sector privado o iniciativas institucionales autónomas.
- *Análisis de impacto sobre la transformación pedagógica.* Se espera demostrar que estas innovaciones, en muchos casos, han modificado

sustancialmente la práctica docente, generando: cambios en la mediación pedagógica (uso de plataformas LMS, tutores virtuales, coevaluación automatizada); transformaciones en el rol del docente y en la agencia estudiantil; tensiones entre innovación tecnológica y formación crítica. Este resultado en particular, evidencia de que la tecnología puede fortalecer o debilitar el vínculo pedagógico según el enfoque institucional y el acompañamiento docente.

- *Evaluación del efecto organizacional en las instituciones de educación superior.* Se anticipa encontrar que las innovaciones disruptivas han producido cambios relevantes en la estructura organizativa, tales como: nuevos modelos de gobernanza digital; reconfiguración de los equipos de gestión educativa; adaptaciones normativas internas para evaluación, acreditación y certificación digital. Por ende, las instituciones que logran integrar la innovación con visión estratégica tienden a consolidar estructuras más flexibles y resilientes.
- *Visibilización de las desigualdades estructurales persistentes.* Se espera confirmar que, pese a su potencial transformador, las innovaciones no han resuelto, e incluso han profundizado, brechas de acceso, permanencia y calidad, especialmente en: universidades públicas con bajo presupuesto; zonas rurales o con limitada infraestructura digital; estudiantes sin alfabetización tecnológica adecuada. Partiendo de este supuesto, las innovaciones no son neutras; su implementación sin políticas de equidad puede agudizar la exclusión educativa.
- *Sistematización de buenas prácticas y modelos replicables.* Se espera generar un inventario de experiencias exitosas y sostenibles de innovación disruptiva en la región, que incluyan: programas de formación docente continua en innovación; modelos de gobernanza colaborativa con enfoque en justicia educativa; estrategias institucionales de inclusión digital; se

alineada en las tendencias de utilidad práctica destinadas a ofrecer referentes reales para orientar políticas públicas y decisiones institucionales.

- *Propuesta de lineamientos orientadores para políticas educativas.* Como resultado aplicado, se prevé diseñar un conjunto de recomendaciones estratégicas para: garantizar un uso pedagógicamente significativo de la innovación; fortalecer el marco normativo e institucional; fomentar la formación ética y crítica frente a la tecnología educativa. De tal suerte, que va a contribuir a un modelo de educación superior más justo, inclusivo, tecnológicamente avanzado y pedagógicamente humanizado. Estos resultados, articulados entre el diagnóstico empírico, el análisis crítico y la proyección normativa, permitirán comprender no solo qué está cambiando, sino cómo garantizar que estos cambios beneficien realmente a todos los actores del sistema educativo superior latinoamericano.

La presente investigación cobra una importancia crítica en el contexto latinoamericano actual, donde las universidades enfrentan una presión simultánea por adaptarse tecnológicamente, responder a nuevas demandas sociales y reducir brechas estructurales históricas. Según Cobo y Mena (2022), la transformación educativa no puede entenderse solo como una adopción de tecnología, sino como una reconfiguración profunda de los fines, medios y sentidos de la educación superior. En ese sentido, estudiar el impacto de las innovaciones disruptivas permite identificar tanto oportunidades como riesgos emergentes en la arquitectura pedagógica y organizacional de las instituciones universitarias.

En términos de novedad, esta investigación se diferencia al adoptar un enfoque interdisciplinario y comparativo, integrando dimensiones pedagógicas, organizativas y normativas en el análisis. La mayoría de los estudios recientes tienden a focalizarse en

aspectos técnicos de la innovación (Lugo & Ramírez, 2021) o en experiencias particulares de virtualización post-pandemia (Bustos & Salinas, 2023), sin explorar sistemáticamente cómo estos procesos afectan la estructura de gobernanza, la equidad educativa y la cultura docente. Al combinar métodos analíticos y críticos desde las ciencias de la educación, el presente trabajo permite identificar patrones regionales y construir lineamientos aplicables a múltiples contextos institucionales. Su relevancia se evidencia en su capacidad de aportar insumos estratégicos para políticas públicas sensibles al contexto latinoamericano. Como sostiene Torres (2024), cualquier agenda de innovación educativa debe articular tecnología, justicia social y sostenibilidad institucional. Este estudio responde a esa necesidad, al ofrecer un marco teórico y empírico que ilumina cómo las universidades pueden integrar innovaciones disruptivas sin renunciar a su función social, democratizadora y transformadora.

Origen y concepto y evolución de la innovación disruptiva

El concepto de innovación disruptiva fue introducido por Christensen (1997) desde el ámbito empresarial, para describir tecnologías o modelos que comienzan en mercados marginales con prestaciones inferiores, pero que, con el tiempo, desplazan a soluciones dominantes al ofrecer valor de manera más accesible o eficiente. A diferencia de las innovaciones incrementales, las disruptivas alteran significativamente los paradigmas existentes y modifican el comportamiento de los actores involucrados (Christensen, Raynor & McDonald, 2015).

En términos doctrinales, la innovación disruptiva implica un proceso de desestabilización y reconfiguración de estructuras establecidas, en el que actores periféricos o soluciones emergentes adquieren protagonismo en entornos dominados por instituciones tradicionales (Gobble, 2016). Esta noción ha sido progresivamente adaptada a diferentes campos, entre ellos la educación,

donde implica no solo un cambio tecnológico, sino una transformación estructural en los modelos pedagógicos, organizacionales y normativos. La aplicación del concepto de innovación disruptiva en educación se consolidó en la década de 2010, con la irrupción de herramientas digitales, aprendizaje en línea, y modelos como el blended learning o el mobile learning (Selwyn, 2016). Christensen y Horn (2013) argumentaron que la educación, como sector rígido y burocrático, era particularmente vulnerable a disrupciones que ofrecieran flexibilidad, personalización y escalabilidad, como los cursos masivos abiertos en línea (MOOC), las plataformas adaptativas y la inteligencia artificial educativa.

Recientes investigaciones destacan que la disrupción en el ámbito educativo no se limita al uso de herramientas, sino que transforma las relaciones de poder, el rol docente y los marcos de evaluación del aprendizaje (Cobo, 2020; Salinas & Rodríguez, 2022). En este sentido, la innovación disruptiva en educación debe entenderse como una reconfiguración epistémica, institucional y tecnológica, más que como una simple modernización de medios. En el contexto de la educación superior latinoamericana, las innovaciones disruptivas se han acelerado a raíz de la pandemia por COVID-19, generando tanto oportunidades como tensiones. Según datos de la UNESCO (2022), más del 70 % de las universidades de la región integraron plataformas digitales, pero solo el 38 % desarrolló políticas integrales de transformación digital con enfoque inclusivo.

Cobo y Mena (2022) advierten que las innovaciones tecnológicas pueden ser efectivas solo cuando se acompañan de un rediseño pedagógico y de marcos organizacionales que garanticen equidad, autonomía docente y formación continua. En este sentido, el concepto de innovación disruptiva ha evolucionado hacia una concepción más crítica y contextualizada, que exige considerar variables como el acceso digital, la precariedad laboral y la gobernanza institucional (Torres, 2024).

Panorama comparado: América Latina y la transformación educativa postdisruptiva

La transformación de la educación superior en América Latina, impulsada por procesos de innovación disruptiva, se ha intensificado particularmente a raíz de la crisis sanitaria del COVID-19. Esta coyuntura expuso las debilidades estructurales del sistema educativo, como la desigualdad digital, la rigidez curricular y la limitada autonomía institucional, pero también catalizó cambios que antes parecían inalcanzables.

Tendencias regionales en innovación disruptiva y educación superior

Una tendencia común en la región ha sido la adopción acelerada de entornos virtuales de aprendizaje, combinada con un crecimiento sin precedentes de plataformas tecnológicas de enseñanza y gestión académica. Según la UNESCO (2022), el 74 % de las universidades latinoamericanas migraron a modalidades virtuales entre 2020 y 2021, aunque con importantes diferencias en calidad, cobertura y sostenibilidad. Asimismo, los países han buscado integrar soluciones disruptivas como los MOOC, los sistemas adaptativos de aprendizaje, el uso de inteligencia artificial educativa, y la expansión del blended learning como nueva norma pedagógica (Cobo & Mena, 2022). Estas innovaciones, sin embargo, no siempre han sido acompañadas de políticas institucionales sólidas ni de capacitación docente suficiente, lo cual ha generado un impacto asimétrico en la región (Salinas & Rodríguez, 2022).

A nivel de políticas públicas, Chile, Colombia y México han liderado programas de transformación digital universitaria con estrategias nacionales que vinculan tecnología con innovación pedagógica y autonomía institucional. Por ejemplo, Chile lanzó el programa "Campus Conectados", que vincula infraestructura digital con inclusión territorial, mientras que Colombia ha apostado por alianzas con el sector EdTech para ampliar su alcance educativo (OEI, 2023). En contraste, países con menor inversión o sin marcos

normativos claros (como Bolivia o Nicaragua) enfrentan serias dificultades para sostener la transformación educativa más allá de la emergencia sanitaria (CEPAL, 2023).

Por otra parte, existe una creciente conciencia de que la innovación disruptiva no puede reducirse a la introducción de tecnología, sino que debe entenderse como una transformación estructural de la pedagogía, la gobernanza universitaria y la equidad educativa (Torres, 2024). Así, instituciones como la UTPL en Ecuador, la UNAM en México o la Universidad de Buenos Aires han desarrollado enfoques híbridos integrales que reestructuran metodologías, modelos de evaluación y vinculación con la comunidad. Los datos del Índice de Innovación Educativa en América Latina (IIEAL, 2024) muestran una correlación positiva entre innovación disruptiva y mejora en indicadores de retención estudiantil y flexibilidad curricular, aunque advierten que el impacto se diluye en contextos con escasa inversión pública o sin marcos de gobernanza participativa. La transformación educativa postdisruptiva en América Latina exhibe un panorama heterogéneo, pero en expansión, donde las innovaciones tecnológicas, cuando están integradas con visión pedagógica y política, tienen el potencial de reconfigurar la educación superior hacia mayores niveles de flexibilidad, equidad y pertinencia social

Factores comunes: brechas digitales, políticas de transformación, respuesta post-COVID.

1. Brechas digitales

Uno de los factores estructurales que condicionan la transformación educativa en América Latina es la persistencia de brechas digitales multidimensionales: de acceso, de uso y de apropiación. Si bien el 77 % de los hogares urbanos tiene algún tipo de conexión a internet, esta cifra cae al 38 % en zonas rurales, lo que limita la universalización de modalidades híbridas o virtuales (CEPAL & CAF, 2023). Las desigualdades también afectan a estudiantes universitarios: más del 30 % carece de condiciones adecuadas de conectividad o

dispositivos para seguir estudios en línea (UNESCO, 2022). Según Ríos et al. (2023), las brechas digitales son especialmente severas en grupos de bajos ingresos, población indígena y mujeres rurales, lo que profundiza la exclusión educativa y tensiona la capacidad de las universidades para aplicar innovaciones disruptivas de forma inclusiva.

2. Políticas de transformación

Tras el impacto de la pandemia, varios países de la región iniciaron reformas para digitalizar la educación superior. Estas políticas de transformación no solo incluyeron el desarrollo de plataformas y contenidos digitales, sino también reformas en los marcos regulatorios, la gobernanza institucional y los esquemas de financiamiento. Por ejemplo, el programa "Educación Superior 4.0" en Argentina propuso reconvertir carreras con base tecnológica y promover competencias digitales en docentes universitarios (Ministerio de Educación de Argentina, 2023). En México, la política de "Educación Abierta y a Distancia" (UNADM, 2023) avanzó hacia modelos de aprendizaje asincrónico con perspectiva territorial. Sin embargo, como advierte Salinas (2022), la mayoría de estas políticas carecen de mecanismos de evaluación sostenida y de financiamiento estructural, por lo que existe el riesgo de que la innovación sea episódica y no institucionalizada.

3. Respuesta post-COVID

La respuesta de las universidades latinoamericanas frente al COVID-19 fue rápida pero desigual. Inicialmente, primó la virtualización de emergencia, sin planificación ni formación docente adecuada. Posteriormente, surgieron experiencias más estructuradas que integraron modelos híbridos, plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), y estrategias de evaluación formativa (Cobo & Mena, 2022). La pandemia también aceleró la colaboración entre universidades, gobiernos y empresas tecnológicas. Como lo señala Torres (2024), la resiliencia post-COVID ha sido mayor en instituciones con autonomía académica, liderazgo organizacional y cultura

de innovación previa. No obstante, persisten desafíos de sostenibilidad, equidad y protección de datos.

Ejemplos destacados de transformación educativa postdisruptiva

Chile: Infraestructura digital y autonomía universitaria. Chile ha liderado reformas centradas en la infraestructura digital universitaria y la ampliación del acceso tecnológico. El programa “Campus Conectados” (Mineduc, 2023) permitió extender internet de alta velocidad a universidades regionales y tecnológicas, reduciendo la brecha de conectividad. Además, el sistema chileno destaca por su alto grado de autonomía universitaria, que facilitó la adopción de plataformas educativas, metodologías activas y estrategias de evaluación digital (Salinas & Rodríguez, 2022). Universidades como la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso han desarrollado modelos híbridos propios que combinan educación flexible, contenidos abiertos y enfoque por competencias.

México: Proyectos de educación abierta. México ha sido pionero en proyectos de educación abierta y a distancia desde la creación de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM). En el contexto post-COVID, esta modalidad fue ampliada con el impulso de plataformas asincrónicas, microcredenciales y repositorios de recursos educativos abiertos (REA) (UNADM, 2023). Además, instituciones como la UNAM han creado entornos de realidad virtual y simulación médica, mientras el Tec de Monterrey ha liderado la integración de inteligencia artificial educativa para personalizar el aprendizaje (Cobo, 2022). Estos proyectos apuntan a diversificar el acceso y personalizar los trayectos formativos, aunque aún enfrentan desafíos de calidad y certificación.

Colombia: Alianzas público-privadas en EdTech Colombia ha impulsado alianzas público-privadas con el sector EdTech para acelerar la transformación digital de la

educación superior. El programa “Universidad en tu Territorio” integró conectividad, capacitación docente y plataformas de aprendizaje en instituciones regionales (MEN, 2023). Además, el Ministerio TIC desarrolló convenios con empresas tecnológicas para proveer licencias, softwares y formación a docentes universitarios. Universidades como la Javeriana o la EAFIT han implementado ecosistemas híbridos innovadores basados en datos, inteligencia artificial y aprendizaje adaptativo (González, 2023).

Argentina: Modelo híbrido y evaluación. Argentina ha desarrollado un modelo híbrido de educación superior basado en la convergencia de enseñanza presencial y virtual, con foco en la evaluación integral. La Universidad de Buenos Aires (UBA) ha incorporado rúbricas digitales, sistemas de retroalimentación automatizada y análisis de aprendizaje a gran escala (UBA, 2023). La Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) ha promovido líneas de financiamiento para el rediseño curricular, la adecuación de espacios digitales y la innovación pedagógica en universidades del interior. Según un estudio de la OEI (2023), Argentina es uno de los países que más ha avanzado en el uso de tecnologías de evaluación formativa post-pandemia en la región.

Obstáculos estructurales compartidos en la transformación educativa de América Latina

La implementación de innovaciones disruptivas en la educación superior de América Latina no ha logrado consolidarse de manera uniforme ni sostenible debido a una serie de obstáculos estructurales que trascienden lo tecnológico y lo metodológico, y que están profundamente enraizados en las condiciones históricas, políticas y económicas de la región. Estos desafíos no sólo afectan la equidad del acceso a la educación, sino que también comprometen la capacidad del sistema universitario para adaptarse de manera sistémica a las demandas del mundo digital y pospandémico.

➤ *Desigualdad estructural y brecha digital persistente.* A pesar de la expansión de la

conectividad en los últimos años, América Latina sigue enfrentando una brecha digital estructural que impide el acceso universal y equitativo a las tecnologías necesarias para innovar en educación. Según la CEPAL (2023), más de 32 millones de estudiantes universitarios enfrentan limitaciones para acceder a plataformas de aprendizaje por falta de infraestructura, dispositivos o conectividad adecuada, especialmente en áreas rurales y zonas urbano-marginales. Como lo advierte Cobo (2022), “la brecha no es solo de acceso, sino de apropiación significativa de lo digital; el problema no es tener internet, sino saber usarlo para crear conocimiento” (p. 51). Esta afirmación subraya que la desigualdad no se resuelve únicamente con dotación tecnológica, sino con políticas integrales de alfabetización digital crítica, adaptadas a las realidades socioculturales de cada territorio.

- *Gobernanza fragmentada y resistencia institucional*, que se erige como otro obstáculo significativo es la rigidez institucional y la fragmentación de la gobernanza educativa, que dificultan la toma de decisiones ágiles y la implementación de reformas transversales. En muchos casos, los marcos legales no están actualizados para reconocer modalidades híbridas, certificaciones digitales o mecanismos alternativos de evaluación, generando incertidumbre normativa y ralentizando los procesos de innovación (Salinas & Rodríguez, 2022). Por ejemplo, aunque países como México y Colombia han impulsado leyes para reconocer el aprendizaje en línea, muchas universidades públicas aún dependen de modelos presenciales rígidos que limitan la flexibilidad pedagógica (Torres, 2024). Esta falta de autonomía académica, combinada con una escasa formación en innovación educativa dentro de los equipos directivos, configura un entorno institucional adverso al cambio.
- *Obsolescencia tecnológica e infraestructura débil*. La obsolescencia tecnológica es otro factor estructural que

condiciona la transformación educativa. La mayoría de las universidades públicas de la región carece de servidores robustos, sistemas de seguridad digital, y plataformas LMS actualizadas que permitan una verdadera disrupción pedagógica. Según el Banco Mundial (2023), cerca del 45 % de las instituciones de educación superior en América Latina todavía usan software no interoperable o herramientas gratuitas sin soporte técnico, lo que compromete la calidad y sostenibilidad del aprendizaje digital. Esto se traduce en experiencias educativas fragmentadas, donde el uso de la tecnología se limita a la transposición del aula tradicional a entornos virtuales, sin una transformación real de las metodologías, el rol docente o la evaluación (UNESCO, 2022).

- *Financiamiento limitado y dependencia externa*. Finalmente, uno de los obstáculos más críticos es el subfinanciamiento crónico de la educación superior. Con pocas excepciones, los presupuestos públicos no asignan recursos suficientes para investigación pedagógica, innovación tecnológica o formación docente especializada. La inversión promedio en educación superior en la región no supera el 1 % del PIB, y en países como Ecuador, Honduras o Nicaragua, el gasto ha disminuido tras la pandemia (CEPAL & UNESCO, 2023). La dependencia de financiamiento externo o donaciones de organismos multilaterales implica que muchas estrategias de innovación digital son fragmentarias, desarticuladas y de corta duración (Ríos et al., 2023). Además, al carecer de estructuras internas para evaluar y escalar estas iniciativas, las universidades no logran institucionalizar el cambio.

A modo generalizador puede advertirse, que en conjunto, estos obstáculos estructurales revelan que la innovación educativa no puede entenderse como un fenómeno exclusivamente tecnológico, sino como un proceso profundamente político, social e institucional. Para superar estas barreras, se requiere una

visión sistémica que integre políticas de inclusión digital, reformas normativas, financiamiento sostenido y transformación cultural dentro de las universidades (OEI, 2023). Como concluye Torres (2024), “sin una reconfiguración profunda de las condiciones estructurales, las promesas de la disrupción educativa corren el riesgo de convertirse en meras narrativas de modernización sin impacto real” (p. 30).

Indicadores regionales (UNESCO, CEPAL, OCDE)

La medición del impacto de las innovaciones disruptivas en la educación superior de América Latina requiere una lectura crítica y contextualizada de los indicadores generados por organismos multilaterales como la UNESCO, la CEPAL y la OCDE, los cuales revelan avances heterogéneos, brechas persistentes y tensiones estructurales en el proceso de transformación educativa. So varios elementos que deben resaltarse, en primera instancia: la expansión digital desigual y conectividad estructuralmente segmentada. Según el más reciente informe de la UNESCO (2023), el 74 % de las instituciones de educación superior en América Latina reportan haber implementado algún tipo de modalidad híbrida o virtual tras la pandemia; sin embargo, solo el 41 % cuenta con infraestructura digital adecuada para sostener estos modelos con calidad. Esta disparidad revela una brecha estructural entre países con inversión estratégica en TIC—como Chile, Costa Rica o Uruguay—y aquellos cuya digitalización se vio forzada por la emergencia sanitaria y carece de sostenibilidad (UNESCO, 2023).

La CEPAL complementa este diagnóstico al señalar que la cobertura de internet de banda ancha fija en zonas rurales sigue por debajo del 40 % en varios países de la región, lo cual limita las posibilidades de acceso equitativo a innovaciones pedagógicas (CEPAL, 2024). Esta brecha digital, más allá de lo técnico, es reflejo de la desigualdad estructural que atraviesa los sistemas educativos latinoamericanos. Por otro extremo de la

cuestión se alza, el gasto público insuficiente y dependencia de cooperación internacional. Un indicador crítico identificado por la OCDE (2023) es el nivel de inversión en educación superior como porcentaje del PIB: América Latina promedia un 0.8 %, mientras que el estándar en países de la OCDE es de 1.4 %. Este subfinanciamiento limita las posibilidades de adoptar reformas profundas y sostenidas, especialmente en innovación curricular, formación docente y plataformas tecnológicas. Además, la dependencia de recursos provenientes de agencias internacionales genera proyectos fragmentarios, sin anclaje institucional ni continuidad a largo plazo (OCDE, 2023). Esto se observa, por ejemplo, en los programas de alfabetización digital que no fueron integrados en los planes curriculares ni evaluados con indicadores propios, lo que pone en duda su impacto real en los aprendizajes.

En suma, deben contemplarse, los indicadores de calidad y resultados de aprendizaje. Otro dato relevante es que, aunque se ha ampliado la matrícula en educación superior en la región (de 23 % en 2000 a 53 % en 2022), los indicadores de resultados de aprendizaje y empleabilidad siguen siendo bajos. Según la UNESCO (2023), más del 50 % de los graduados universitarios en América Latina no acceden a empleos acordes a su nivel educativo, lo cual refleja una desconexión entre el sistema formativo y las dinámicas del mercado laboral del siglo XXI. Este desfase también se vincula a la lenta adaptación curricular frente a las competencias digitales y blandas demandadas en la economía post-COVID, lo que pone en entredicho la efectividad de las estrategias disruptivas si no van acompañadas de rediseños pedagógicos y de gobernanza universitaria (CEPAL, 2024; OCDE, 2023).

Pudiendo arribarse a la siguiente conclusión parcial: los indicadores proporcionados por la UNESCO, la CEPAL y la OCDE ofrecen una radiografía útil pero también limitada si se abordan sin una perspectiva crítica. La transformación educativa en América Latina está atravesada por asimetrías estructurales,

déficits institucionales y lógicas de innovación episódicas que dificultan convertir los avances tecnológicos en mejoras sustantivas del derecho a la educación superior. Como señalan Ríos y Gutiérrez (2024), “los indicadores deben leerse como síntomas de un sistema en transición, donde las cifras de conectividad o matrícula pueden ocultar profundas desigualdades en la experiencia educativa” (p. 78). La clave, por tanto, no es solo cuantificar el cambio, sino cualificar su impacto en términos de inclusión, pertinencia y sostenibilidad.

Estudio del caso de Ecuador: contexto del sistema de educación superior ecuatoriano

El sistema de educación superior en Ecuador ha transitado por un proceso de reforma estructural desde la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en 2010, la cual fue actualizada en 2018. Esta ley redefinió el papel del Estado en la regulación, planificación y aseguramiento de la calidad, estableciendo un modelo de gobernanza centralizada a través de organismos como el Consejo de Educación Superior (CES) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) (CES, 2023; LOES, 2018).

Según Ruiz y Vásquez (2021), “la LOES supuso una ruptura con el modelo de autonomía sin control que predominó hasta 2008, dando paso a un régimen más técnico y orientado a estándares de calidad e inclusión” (p. 105). Esto implicó la creación del CEAACES, luego transformado en el CEAACES-CACES, para evaluar y acreditar a las instituciones de educación superior, lo que impulsó procesos de mejora académica, aunque también generó tensiones con las universidades por la percepción de excesiva centralización (Paredes & Carrión, 2022). En respuesta a la pandemia por COVID-19, el gobierno ecuatoriano impulsó una serie de medidas para digitalizar la enseñanza superior. Entre 2020 y 2022, la Senescyt promovió el Plan Nacional de Continuidad Educativa, orientado a garantizar la permanencia y conectividad de los estudiantes, especialmente en zonas rurales. No obstante, informes técnicos señalan que “solo el

48 % de las instituciones de educación superior contaban con plataformas virtuales estables y personal capacitado en pedagogía digital” (Senescyt, 2022, p. 17). Adicionalmente, la política pública ha incorporado conceptos de innovación disruptiva a través de programas de investigación e innovación como el Fondo de Innovación Académica (FIA) y el fomento a carreras STEAM, aunque con limitaciones presupuestarias y baja articulación interinstitucional (Molina & Espinoza, 2023). A esto se suma la incipiente promoción de modelos híbridos, que aún no han sido formalizados en la normativa, lo que genera un vacío en términos de evaluación y reconocimiento académico.

Uno de los principales desafíos estructurales del sistema ecuatoriano es la persistente brecha digital, especialmente entre estudiantes indígenas y rurales. De acuerdo con datos del INEC (2023), solo el 36 % de hogares rurales tiene acceso a internet, lo que limita la equidad en el acceso a la educación superior digital. Esta limitación se agrava por el bajo nivel de inversión en tecnología educativa (menos del 0,4 % del PIB), situación que contrasta con países vecinos como Chile o Colombia (OCDE, 2023). Asimismo, se mantiene una tensión entre la autonomía universitaria y la regulación estatal. Como advierten Torres y Molina (2022), “el marco regulatorio ecuatoriano privilegia la planificación central sobre la innovación local, reduciendo el margen de acción de las universidades para adaptar sus modelos educativos a contextos específicos” (p. 88). Dentro de los ejemplos a citar, se encuentra la Universidad Yachay Tech, fundada en 2014 como parte del proyecto de Ciudad del Conocimiento, representa un modelo disruptivo dentro del sistema público ecuatoriano. Su propuesta pedagógica se basó desde el inicio en la enseñanza intensiva de ciencias duras (física, química, matemáticas), con un currículo diseñado por académicos internacionales, con fuerte énfasis en inglés como lengua vehicular y la investigación temprana (Senescyt, 2015). Según Valverde et al. (2021), “Yachay Tech constituye un experimento inédito en Ecuador

al importar prácticas pedagógicas de universidades de investigación del norte global, como el modelo STEM y la interdisciplinariedad estructural” (p. 58). A pesar de dificultades administrativas, esta universidad ha consolidado una cultura académica centrada en la innovación científica y el aprendizaje basado en resolución de problemas.

También se encuentra el caso de la Universidad Central del Ecuador (UCE): renovación curricular y pedagogía inclusiva. La Universidad Central, la más antigua del país, ha emprendido desde 2018 un proceso de transformación curricular en varias facultades, con enfoque en competencias, flexibilización de itinerarios formativos y actualización de metodologías activas como el aprendizaje colaborativo y el uso de TIC. Además, ha desarrollado estrategias para mejorar la equidad en el acceso, incorporando sistemas de tutoría, nivelación virtual y educación intercultural. Según Paredes y Erazo (2022), “la UCE ha buscado reconciliar su tradición humanista con la exigencia de innovación, logrando avances en formación docente en entornos virtuales y evaluación por resultados de aprendizaje” (p. 74). Esta renovación responde tanto a exigencias del CES como a la necesidad de adaptarse a una población estudiantil diversa y en muchos casos, vulnerable.

También debe estudiarse el particular caso de Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL): educación a distancia y modelo híbrido de vanguardia. La UTPL, universidad privada de inspiración católica, ha sido pionera en educación a distancia en América Latina desde los años 70. En la última década, ha desarrollado un modelo híbrido que combina plataformas digitales avanzadas, tutoría personalizada y laboratorios virtuales para carreras en áreas como ingeniería, educación y salud. Durante la pandemia, la UTPL fortaleció sus ecosistemas de aprendizaje en línea, incluyendo inteligencia artificial para la retroalimentación adaptativa. Como destaca Córdova (2023), “la UTPL constituye un

referente de transformación pedagógica por su apuesta sistemática a la virtualización integral y su inversión sostenida en recursos didácticos multimedia, lo que ha mejorado significativamente sus indicadores de retención estudiantil” (p. 39). La universidad ha logrado también articular redes con universidades de España, México y Colombia para intercambios virtuales.

Estas tres instituciones mencionadas, ilustran trayectorias diversas de innovación pedagógica: Yachay Tech desde un enfoque elitista-científico, la UCE desde la renovación crítica de lo público tradicional, y la UTPL como laboratorio permanente de virtualización y educación a distancia. Estas experiencias confirman que la transformación educativa en Ecuador no sigue un patrón único, sino que responde a modelos institucionales, capacidades técnicas, misiones fundacionales y marcos normativos específicos. La convergencia está en el giro hacia el aprendizaje activo, las tecnologías educativas y la formación por competencias (Molina & Espinoza, 2023).

Capacitación docente, infraestructura digital, equidad de acceso.

Impactos organizacionales: gobernanza, financiamiento, autonomía universitaria.

La irrupción de innovaciones disruptivas en el ámbito educativo, como la digitalización acelerada, los modelos híbridos de enseñanza y las plataformas de educación abierta, ha transformado no solo los procesos pedagógicos, sino también las estructuras organizacionales de las universidades. Estos cambios se manifiestan en tres dimensiones críticas: gobernanza, financiamiento y autonomía.

La primera dimensión: gobernanza universitaria: nuevos modelos de gestión académica y tecnológica. La gobernanza universitaria enfrenta el desafío de adaptarse a entornos cada vez más complejos y tecnológicos. La incorporación de herramientas de inteligencia artificial, big data y plataformas de gestión del aprendizaje ha exigido nuevas

capacidades de liderazgo estratégico, así como la creación de unidades institucionales especializadas en innovación y transformación digital. Según Bernasconi y Rodríguez-Gómez (2022), “la gobernanza universitaria latinoamericana ha iniciado un tránsito hacia modelos más flexibles y orientados a resultados, aunque con ritmos desiguales según los marcos normativos nacionales” (p. 118). Esta tendencia implica repensar la toma de decisiones, la planificación académica y la evaluación institucional, incorporando la voz de actores tecnológicos y estudiantiles.

La segunda dimensión, financiamiento: brechas persistentes y dependencia de recursos externos. La innovación requiere inversión sostenida, pero muchas universidades en la región enfrentan presupuestos insuficientes y rigidez financiera. La pandemia agudizó esta realidad, empujando a muchas instituciones a buscar alianzas público-privadas o financiamiento internacional para sostener sus estrategias digitales. De acuerdo con CEPAL (2023), “más del 65 % de las instituciones públicas de educación superior en América Latina dependen de asignaciones presupuestarias centralizadas, con escasa capacidad de autogeneración y limitada flexibilidad para reasignar fondos hacia innovación tecnológica” (p. 47). Esta dependencia restringe la capacidad de respuesta ágil ante los cambios del entorno.

La tercera dimensión referida a la autonomía universitaria: tensiones entre regulación y adaptabilidad del principio de autonomía universitaria, garantizado en muchas constituciones de la región, se ha visto tensionado por la creciente intervención del Estado en procesos de aseguramiento de calidad, acreditación y evaluación docente. Si bien estos mecanismos buscan garantizar estándares, también pueden reducir la capacidad innovadora de las universidades si se aplican de forma rígida. López Segrera (2021) señala que “una gobernanza equilibrada debe permitir a las universidades innovar sin renunciar al control de calidad, evitando tanto el

autoritarismo estatal como la mercantilización excesiva” (p. 102). En Ecuador, por ejemplo, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece marcos de control que muchas universidades consideran excesivos frente a sus proyectos de transformación.

En esta propia línea argumentativa, la transformación educativa postdisruptiva requiere reformas estructurales en la gobernanza, el financiamiento y la autonomía universitaria. La experiencia comparada en América Latina indica que las instituciones con mayor éxito en innovación combinan liderazgo participativo, recursos flexibles y autonomía académica protegida, condiciones necesarias para adaptar sus estructuras organizacionales a los retos del siglo XXI. Sin una revisión integral de estos pilares, las iniciativas pedagógicas corren el riesgo de quedar atrapadas en marcos institucionales obsoletos.

Lecciones y desafíos particulares del caso ecuatoriano.

La primera cuestión que enhebra directamente con este contexto se refiere a, la consolidación de un marco institucional robusto: Ecuador ha logrado construir una arquitectura normativa e institucional coherente para el gobierno de la educación superior, articulada en torno a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el Consejo de Educación Superior (CES) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). Este marco ha permitido definir políticas nacionales de innovación, calidad y evaluación que guían a las universidades hacia procesos de mejora continua (Senescyt, 2023). En semejante sintonía, se encuentra la expansión de capacidades digitales: durante y después de la pandemia de COVID-19, las universidades ecuatorianas, tanto públicas como privadas, desplegaron respuestas rápidas para asegurar la continuidad educativa. Se implementaron plataformas virtuales, programas de capacitación docente, y nuevas formas de evaluación. Según Andrade y Moya (2022), “la emergencia sanitaria obligó a las IES a modernizar su infraestructura tecnológica y

pedagógica en menos de un año, un proceso que normalmente habría tardado una década” (p. 79).

Por otra parte, deben subrayarse, las experiencias destacadas de innovación institucional: casos como el de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en educación a distancia, Yachay Tech en ciencia e investigación, y la Universidad Central en renovación curricular, muestran que, en contextos de autonomía relativa, las universidades pueden innovar significativamente (Córdova, 2023). A los que deben agregarse los desafíos estructurales persistentes que, sin orden de prioridad, se expondrán de la siguiente forma: la brecha digital y desigualdades territoriales: el acceso a conectividad, equipos y habilidades digitales sigue siendo desigual, especialmente en universidades regionales y entre estudiantes de zonas rurales. Esta brecha limita la efectividad de las políticas de virtualización y reduce las oportunidades de aprendizaje equitativo (UNESCO, 2023).

Por consiguiente, incide también, la rigidez normativa y tensión con la autonomía: aunque el marco legal ha permitido la institucionalización de estándares, su aplicación en ocasiones ha sido excesivamente centralizada, dificultando procesos de innovación flexible en universidades con distintos contextos. Como argumenta López Segrera (2021), “la autonomía universitaria en Ecuador continúa siendo frágil frente a un aparato estatal que privilegia la uniformidad sobre la diversidad institucional” (p. 104). Consideraciones particulares merece, el financiamiento inestable y limitada sostenibilidad de reformas: la inversión pública en educación superior ha sufrido fluctuaciones presupuestarias, lo cual pone en riesgo la sostenibilidad de muchos proyectos tecnológicos e innovadores. Según la CEPAL (2023), Ecuador invierte apenas el 1,1 % del PIB en educación superior, por debajo del promedio latinoamericano. Esto limita la

consolidación de procesos disruptivos a largo plazo.

Pudiendo advertirse, que el caso ecuatoriano ofrece una combinación de avances normativos, experiencias institucionales exitosas y obstáculos estructurales persistentes. La principal lección es que las reformas pedagógicas y tecnológicas no pueden sostenerse sin condiciones materiales estables, como autonomía efectiva, financiamiento adecuado y políticas diferenciales que consideren la diversidad territorial. El desafío principal consiste en equilibrar regulación estatal con autonomía institucional, así como avanzar hacia una gobernanza universitaria que fomente la innovación sin perder calidad y equidad.

Coincidencias y divergencias entre el caso ecuatoriano y la región: tendencias comunes en América Latina

Entre el caso ecuatoriano y el contexto latinoamericano a nivel macro existen coincidencias y divergencias que deben analizarse correlativamente, una primera mirada arroja la presencia de elementos coincidentes como: el impulso acelerado de la digitalización post-COVID-19. Al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, Ecuador experimentó una rápida transición hacia modalidades virtuales e híbridas durante la pandemia, revelando tanto avances como limitaciones estructurales. Según la UNESCO (2022), “todas las universidades de la región adoptaron plataformas digitales de emergencia, lo que marcó un punto de inflexión para la virtualización de la enseñanza” (p. 21). En Ecuador, esto se tradujo en el fortalecimiento de entornos virtuales de aprendizaje, como lo evidencian las acciones de instituciones como la UTPL y la Universidad Central del Ecuador (Andrade & Moya, 2022).

En línea recta con lo expuesto se alzan las brechas digitales persistentes, en tanto, Ecuador comparte con la región el desafío de superar la desigualdad en el acceso a tecnología, conectividad y formación docente. CEPAL

(2023) señala que “más del 40 % de los hogares rurales en América Latina carecen de acceso confiable a internet, limitando la equidad educativa” (p. 53). Esta situación también afecta a zonas periféricas ecuatorianas, donde las universidades regionales enfrentan mayores dificultades para implementar innovaciones. Ergo, que estos factores mencionados, están influenciados por un tercero, la regulación estatal como doble filo, pues otra de las similitudes, descansa en la tensión entre regulación estatal y autonomía universitaria. En varios países, como México, Argentina o Colombia, los marcos regulatorios han buscado estandarizar la calidad educativa, pero también han sido criticados por limitar la capacidad de innovación institucional (Bernasconi & Rodríguez-Gómez, 2022). Ecuador refleja esta paradoja con un sistema fuertemente regulado por el CES y la Senescyt, lo que ha permitido consolidar políticas, pero también ha generado rigidez (López Segrera, 2021).

En oposición a lo anterior, emergen las divergencias entre ambos escenarios: una primera cuestión, es la concentración normativa y centralización institucional en el caso ecuatoriano que, a diferencia de países como Chile o Colombia, donde existe una mayor diversidad de organismos evaluadores y grados de autonomía universitaria, Ecuador presenta una centralización normativa inusualmente fuerte. La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el rol de la SENESCYT han definido un modelo en el que la innovación está condicionada por autorizaciones y estándares únicos. Esto contrasta con experiencias chilenas, donde la autonomía universitaria ha facilitado proyectos piloto de gobernanza digital y educación abierta (Brunner, 2023).

En propio cauce, irrumpe la presencia de un menor dinamismo en alianzas público-privadas. Mientras que Colombia ha promovido alianzas robustas entre universidades, startups de EdTech y ministerios para la innovación pedagógica (González & Rojas, 2022), en Ecuador estas sinergias son aún incipientes. La falta de incentivos fiscales y de ecosistemas

colaborativos ha limitado la articulación intersectorial para la transformación educativa. También divergen en cuanto al potencial desaprovechado en internacionalización. En comparación con universidades latinoamericanas que lideran redes globales de educación abierta y ciencia abierta, como la UNAM en México o la Universidad de Buenos Aires en Argentina, las IES ecuatorianas muestran un grado menor de participación en consorcios y publicaciones internacionales, lo cual afecta su visibilidad en la economía del conocimiento (OECD, 2023).

A modo de regularidad puede acotarse que en el caso ecuatoriano comparte con América Latina un conjunto de desafíos estructurales, como las brechas digitales, la presión regulatoria y la necesidad de innovación pedagógica post-COVID-19. Sin embargo, se distingue por un modelo de gobernanza altamente centralizado, una escasa articulación con actores no estatales y una débil internacionalización. Estas divergencias sugieren que la transformación disruptiva requiere no solo marcos normativos, sino también ecosistemas colaborativos, autonomía institucional y financiamiento flexible, condiciones que aún deben fortalecerse en Ecuador para alinearse con las tendencias más dinámicas de la región.

Factores de éxito y resistencia institucional.

Uno de los principales factores de éxito ha sido el desarrollo de un liderazgo comprometido con la transformación digital y pedagógica. Las universidades que cuentan con equipos directivos capaces de articular una visión clara, sostenida y alineada con los ODS y las tendencias tecnológicas globales, han logrado implementar reformas profundas. Según Salmi (2022), “la transformación efectiva requiere líderes que entiendan la complejidad del cambio tecnológico y puedan generar consensos internos y externos” (p. 117). Por otra parte, debe reconocerse la inversión en plataformas, conectividad y formación docente ha sido determinante. Experiencias como la de la UTPL en Ecuador o la Pontificia Universidad Católica de Chile evidencian cómo la apuesta temprana

por ecosistemas virtuales permitió una rápida adaptación post-COVID. De acuerdo con la OCDE (2023), “las instituciones que habían desarrollado capacidades digitales antes de 2020 mostraron una mejor resiliencia educativa durante la pandemia” (p. 38). Concatenado con las políticas públicas de apoyo e incentivos; la existencia de políticas de financiamiento etiquetado y marcos normativos flexibles ha favorecido la innovación. CEPAL (2023) sostiene que los países que vincularon la digitalización con estrategias de inclusión y competitividad lograron avances significativos, especialmente donde se promovieron alianzas público-privadas y programas de formación docente continua.

En cambio, uno de los principales obstáculos ha sido la resistencia interna al cambio, anclada en culturas institucionales jerárquicas y conservadoras. Según Bernasconi y Rodríguez-Gómez (2022), “la gobernanza universitaria en América Latina tiende a reproducir modelos burocráticos que dificultan la innovación curricular y metodológica” (p. 126). En muchas IES, el cambio se percibe como una amenaza a las jerarquías tradicionales, y no como una oportunidad. También, la débil autonomía universitaria, en países como Ecuador, donde la regulación estatal es intensa, la autonomía de las universidades para innovar se ve limitada. La LOES y el rol de la Senescyt, aunque han promovido estándares, también han introducido rigideces que dificultan la experimentación pedagógica (López Segrera, 2021). Esto contrasta con experiencias como la chilena, donde la autonomía ha permitido pilotajes más flexibles.

Asimilando en esta oportunidad, las brechas de competencias digitales en el personal docente. La falta de competencias digitales en los docentes sigue siendo un escollo. UNESCO (2022) alerta que “en muchos casos, el uso de plataformas digitales no se ha acompañado de una transformación real de la pedagogía, lo que limita el impacto de la tecnología” (p. 33). La capacitación aislada o sin enfoque pedagógico crítico genera una “tecnologización superficial”

del aula. El éxito de la transformación disruptiva en la educación superior depende de una interacción equilibrada entre visión institucional, inversión, políticas públicas y culturas organizacionales abiertas al cambio. En contraste, la resistencia institucional persiste cuando hay rigidez normativa, verticalismo cultural y falta de desarrollo docente. Superar estas barreras requiere no sólo recursos tecnológicos, sino también una reconfiguración del ethos institucional y del modelo de gobernanza universitaria.

Relación entre innovación disruptiva y mejora de calidad y equidad.

La innovación disruptiva en la educación superior ha sido señalada como una vía prometedora para superar las brechas estructurales de calidad y equidad, particularmente en contextos de desigualdad como América Latina. Según Christensen, Horn y Johnson (2017), la innovación disruptiva implica la introducción de soluciones educativas accesibles y más adaptables que, inicialmente dirigidas a sectores marginados, terminan transformando el sistema tradicional desde sus márgenes. Esto se ha visto reflejado en el crecimiento de modelos híbridos, educación en línea y nuevas plataformas de gestión del aprendizaje que democratizan el acceso y flexibilizan los procesos formativos. No obstante, la efectividad de estas innovaciones depende críticamente de la calidad de los marcos normativos y de un financiamiento estratégico que no solo incentive la digitalización, sino que también garantice estándares de equidad. Como lo indica la UNESCO (2022), “las políticas que integran innovación con inclusión —como el acceso universal a conectividad, repositorios abiertos y sistemas de evaluación adaptativa— son las que generan impactos más sostenibles en equidad educativa” (p. 54).

En ese sentido, la legislación educativa debe propiciar un entorno regulatorio flexible pero garantista, que permita a las instituciones experimentar sin comprometer la calidad. La OCDE (2023) subraya que los sistemas con

mayor autonomía institucional, acompañada de mecanismos de rendición de cuentas y financiamiento por desempeño, logran mejores resultados en innovación pedagógica y aprendizaje estudiantil. En América Latina, los marcos normativos como la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de Ecuador han intentado equilibrar regulación y autonomía, aunque en la práctica han introducido restricciones que limitan la disrupción pedagógica (López Segrera, 2021). Por el contrario, países como México han promovido marcos más abiertos, acompañados de políticas públicas de educación abierta y presupuestos específicos para transformación digital (CEPAL, 2023).

En términos de financiamiento, estudios como el de Bernasconi y Rodríguez-Gómez (2022) destacan que la inversión pública debe ir más allá de la infraestructura tecnológica. Se requiere un enfoque ecosistémico que abarque formación docente, desarrollo de contenidos culturalmente pertinentes y sistemas de aseguramiento de calidad en entornos virtuales. Cuando el financiamiento se vincula a resultados de aprendizaje y a indicadores de equidad, las innovaciones tienden a tener un mayor retorno social. Por tanto, la innovación disruptiva puede ser una vía realista para mejorar la calidad y equidad en la educación superior, pero esto solo es posible cuando existe un andamiaje institucional, legal y financiero, que incentive el cambio sin sacrificar los principios de inclusión y excelencia. Un marco normativo dinámico, acompañado de financiamiento estratégico, es condición necesaria para que las disrupciones educativas generen transformaciones sistémicas y no solo experimentales.

Evaluación crítica: ¿transformación real o adaptación superficial?

La implementación de innovaciones disruptivas en la educación superior latinoamericana, aunque ha generado avances visibles en infraestructura tecnológica y en modalidades híbridas de enseñanza, presenta aún una tensión profunda entre la transformación real y la mera

adaptación superficial. Diversos estudios recientes evidencian que, en muchos casos, la adopción acelerada de herramientas digitales y reformas pedagógicas se limita a un cambio instrumental, sin un replanteamiento auténtico de los procesos educativos ni de las estructuras organizacionales que los sustentan (UNESCO, 2022; Bernasconi & Rodríguez-Gómez, 2022). UNESCO (2022) alerta que “sin un enfoque integral que involucre la capacitación docente, la revisión curricular y el fortalecimiento de la autonomía universitaria, las innovaciones tienden a reproducir las desigualdades preexistentes y a mecanizar la educación” (p. 37). Esto implica que el riesgo de una tecnificación superficial es elevado cuando los marcos normativos son rígidos y el financiamiento se concentra exclusivamente en tecnología, dejando de lado aspectos pedagógicos y socioemocionales (OCDE, 2023).

En este sentido, Christensen et al. (2017), pioneros en el concepto de innovación disruptiva, advierten que la verdadera transformación requiere romper con paradigmas educativos tradicionales, lo cual va más allá de incorporar tecnología; exige repensar quién aprende, cómo y para qué. Esto demanda culturas organizacionales flexibles y políticas públicas que impulsen una innovación holística y contextualizada. Por lo tanto, si bien las reformas tecnológicas y normativas han sentado bases importantes, la evidencia actual sugiere que la mayoría de los sistemas educativos en América Latina, incluido Ecuador, todavía transitan un proceso de adaptación superficial. La consolidación de una transformación profunda depende de fortalecer simultáneamente las capacidades docentes, la gobernanza autónoma y el financiamiento estratégico orientado a la equidad y calidad educativa (López Segrera, 2021; CEPAL, 2023).

Conclusiones

La innovación disruptiva ha introducido cambios significativos, pero desiguales, en la educación superior latinoamericana. Aunque

países como Chile, México y Colombia han mostrado avances en modelos pedagógicos y alianzas tecnológicas, estos procesos no siempre han derivado en transformaciones estructurales profundas. En muchos casos, predomina una lógica de adaptación superficial ante las demandas post-COVID (UNESCO, 2022; CEPAL, 2023). El caso ecuatoriano evidencia avances normativos, pero con una implementación limitada. A pesar de contar con instrumentos como la LOES, los planes de la SENESCYT y reformas del CES persisten obstáculos estructurales como la rigidez burocrática, el financiamiento fragmentado y una débil autonomía universitaria, que dificultan la consolidación de ecosistemas de innovación sostenible (López Segrera, 2021; OCDE, 2023).

La calidad y equidad educativa no mejoran automáticamente con tecnología. Sin marcos normativos dinámicos, financiación estratégica y planificación pedagógica adaptativa, las disrupciones tecnológicas tienden a reforzar brechas preexistentes, particularmente en contextos de desigualdad digital y exclusión socioeconómica (Bernasconi & Rodríguez-Gómez, 2022). La innovación real exige transformación institucional. Esto implica repensar modelos de gobernanza, ampliar la autonomía universitaria y desarrollar capacidades internas (docentes, curriculares, tecnológicas) para integrar los cambios más allá de la coyuntura y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Recomendaciones

Reformar los marcos normativos para flexibilizar e incentivar la innovación pedagógica. Es fundamental revisar leyes como la LOES para permitir mayor autonomía curricular y tecnológica, sin perder mecanismos de calidad y transparencia. Implementar financiamiento estratégico, vinculado a resultados de aprendizaje e inclusión. Los presupuestos públicos deben priorizar no solo la infraestructura digital, sino también la formación docente, la producción de contenidos contextualizados y el acceso equitativo de

grupos históricamente excluidos. Fomentar modelos de gobernanza participativa y alianzas público-privadas. La transformación organizacional requiere incorporar actores diversos, gobierno, universidades, sector privado y sociedad civil, en un esquema colaborativo, con metas comunes de calidad e inclusión (CEPAL, 2023).

Promover investigación aplicada sobre impacto real de la innovación disruptiva. Se deben impulsar observatorios nacionales y regionales que midan sistemáticamente los efectos de las tecnologías emergentes sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, equidad y desempeño institucional (UNESCO, 2022). Garantizar la sostenibilidad de los cambios mediante cultura institucional. Más allá de políticas y recursos, es clave desarrollar una cultura organizacional proclive al cambio, basada en la innovación, la autonomía responsable y la mejora continua (Christensen et al., 2017).

Referencias bibliográficas

- Andrade, F., & Moya, K. (2022). Adaptación digital de las universidades ecuatorianas durante la pandemia: logros y limitaciones. *Revista Andina de Educación Superior*, 10(2), 76–89. <https://doi.org/10.32719/raes.v10.n2.06>
- Banco Mundial. (2023). Transformación digital de la educación superior en América Latina: Estado actual y desafíos futuros. <https://www.bancomundial.org>
- Bernasconi, A., & Rodríguez-Gómez, R. (2022). Gobernanza universitaria y cambio institucional en América Latina. *Revista de Educación Superior*, 51(2), 113–130.
- Bustos, A., & Salinas, D. (2023). Educación superior y tecnologías post-pandemia: Reconfiguración de saberes y roles docentes. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 18(2), 45–66. <https://doi.org/10.15366/rlec2023.18.2.003>
- CEPAL. (2023). La educación superior en América Latina: inversión, innovación y desafíos estructurales. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org>

- CEPAL. (2024). La transformación digital de la educación superior en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org>
- CEPAL & CAF. (2023). Brechas digitales y políticas de conectividad en América Latina. <https://www.cepal.org>
- CEPAL & UNESCO. (2023). La educación superior en América Latina: Equidad, calidad e innovación en tiempos de cambio. <https://www.cepal.org>
- Christensen, C. M. (1997). The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail. Harvard Business Review Press.
- Christensen, M., & Horn, B. (2013). Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Christensen, M., Raynor, E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? Harvard Business Review, 93(12), 44–53.
- Cobo, C. (2020). Innovación pendiente: Educación, tecnología y conocimiento. Editorial Ariel.
- Cobo, C. (2022). Innovación pendiente: Educación en tiempos de cambio. Editorial Ariel.
- Cobo, C., & Mena, A. (2022). Educación expandida: Innovaciones más allá de la tecnología. Fundación Santillana.
- Córdova, A. (2023). Modelos de innovación en la educación superior ecuatoriana: análisis comparado de universidades públicas y privadas. Educación y Sociedad, 45(3), 40–58.
- Gobble, M. (2016). Defining disruptive innovation. Research-Technology Management, 59(4), 66–71. <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1185347>
- González, F. (2023). EdTech y educación superior: alianzas estratégicas en Colombia. Revista Educación y Tecnología, 9(1), 45–59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8321923>
- López Segrera, F. (2021). Autonomía universitaria en América Latina: tendencias y tensiones. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 13(2), 95–110.
- Lugo, T., & Ramírez, C. (2021). Plataformas digitales y disrupciones en la docencia universitaria en América Latina. Educación y Sociedad, 42(3), 65–84. <https://doi.org/10.1590/ES.2021.423.005>
- Ministerio de Educación de Argentina. (2023). Educación Superior 4.0. <https://www.argentina.gob.ar/educacion>
- Mineduc Chile. (2023). Campus Conectados: Inclusión digital universitaria. <https://www.mineduc.cl>
- OCDE. (2023). Digital education outlook: Strengthening the learning fabric in higher education. OECD Publishing.
- OCDE. (2023). Education at a Glance: Latin America Indicators. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org>
- OEI. (2023). Panorama Iberoamericano de Innovación Educativa. <https://oei.int>
- Ríos, M., Gutiérrez, L., & Naranjo, E. (2023). Brechas digitales y justicia educativa en América Latina. Revista Latinoamericana de Educación Comparada, 12(4), 81–102. <https://doi.org/10.22201/iee.24486311e.2023.4.117>
- Ríos, M., & Gutiérrez, L. (2024). Indicadores y justicia educativa en América Latina: Más allá del acceso. Revista Latinoamericana de Educación Comparada, 13(1), 73–89. <https://doi.org/10.22201/iee.24486311e.2024.1.139>
- Salinas, J. (2022). Disrupción educativa y sostenibilidad institucional en la pospandemia. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 14(40), 55–68.
- Salinas, J., & Rodríguez, P. (2022). Disrupción y rediseño educativo en contextos de incertidumbre. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 14(40), 67–84. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.40.1110>
- Salmi, J. (2022). The tertiary education imperative: Knowledge, skills and values for development. Sense Publishers.
- Senescyt. (2023). Informe de gestión: política pública y transformación digital en educación superior. Quito, Ecuador.

Torres, A. (2024). Innovación educativa, justicia social y autonomía universitaria: Desafíos para América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 16(42), 18–37.
<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.42.1158>

UBA. (2023). Transformaciones educativas en la UBA: innovación y evaluación. Universidad de Buenos Aires, Secretaría Académica.

UNADM. (2023). Modelo de Educación Abierta y a Distancia.
<https://www.unadmexico.mx>

UNESCO. (2022). Reimaginar nuestros futuros juntos: Un nuevo contrato social para la educación. <https://unesdoc.unesco.org>

UNESCO. (2023). Higher education in Latin America: Trends and prospects post-COVID-19. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
<https://unesco.org>

UNESCO. (2023). Transformaciones digitales en la educación superior: América Latina y el Caribe. París: UNESCO.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Gabriela de Los Ángeles Guerra Manguashca.

