



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4771>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

Technological innovation and its limits in legal and professional education in Ecuador

A inovação tecnológica e os seus limites na educação jurídica e profissional no Equador

Paúl Fernando Beltrán Quevedo ^I
pbeltranq@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4897-2082>

Tibisay Milene Lamus De Rodríguez ^{II}
tlamusd@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2677-7059>

Juan Tarquino Calderon Cisneros ^{III}
jucalderon@ecotec.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8167-8694>

Correspondencia: pbeltranq@unemi.edu.ec

***Recibido:** 20 de enero de 2026 ***Aceptado:** 25 de febrero de 2026 *** Publicado:** 25 de marzo de 2026

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Tecnológica Ecotec, Samborondón, Ecuador.

Resumen

La educación jurídica en Ecuador atraviesa una transformación acelerada, impulsada por la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), las plataformas digitales y metodologías activas de enseñanza, especialmente entre 2020 y 2025, en respuesta a nuevas demandas formativas y profesionales. Este estudio tuvo como objetivo analizar el grado de integración y los límites de la innovación tecnológica en la formación jurídica ecuatoriana, que identifica los factores que condicionan su efectividad y propone orientaciones para una implementación pertinente y sostenible. Se empleó un diseño mixto secuencial explicativo, que combinó encuestas a docentes y estudiantes de Derecho, analizadas mediante Jamovi con entrevistas semiestructuradas, observación de clases y análisis documental. Los resultados evidencian avances progresivos en el uso de sistemas LMS, bibliotecas virtuales y herramientas de IA aplicadas al análisis jurídico y al apoyo académico; sin embargo, la integración tecnológica se mantiene desigual; y depende en gran medida, de la formación docente, la infraestructura disponible y el respaldo normativo institucional. La principal conclusión señala que la innovación tecnológica solo genera mejoras reales cuando se articula con políticas institucionales claras, evaluación auténtica, alfabetización digital avanzada y lineamientos éticos para el uso responsable de la IA, de modo que contribuye a una educación jurídica más equitativa, crítica y alineada con los desafíos contemporáneos del ejercicio profesional.

Palabras Claves: Innovación educativa; Tecnologías de la información; Educación jurídica; Educación superior; Pertinencia.

Abstract

Legal education in Ecuador is undergoing a rapid transformation, driven by the incorporation of emerging technologies such as artificial intelligence (AI), digital platforms, and active teaching methodologies, particularly between 2020 and 2025, in response to new training and professional demands. This study aimed to analyze the degree of integration and limitations of technological innovation in Ecuadorian legal education, identifying the factors that condition its effectiveness and proposing guidelines for relevant and sustainable implementation. A sequential explanatory mixed-methods design was used, combining surveys of law professors and students, analyzed using Jamovi, with semi-structured interviews, classroom observation, and document analysis. The results show progressive advances in the use of Learning Management Systems (LMS), virtual libraries, and AI

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

tools applied to legal analysis and academic support; however, technological integration remains uneven and depends largely on teacher training, available infrastructure, and institutional regulatory support. The main conclusion indicates that technological innovation only generates real improvements when it is linked to clear institutional policies, authentic assessment, advanced digital literacy, and ethical guidelines for the responsible use of AI, thus contributing to a more equitable, critical legal education aligned with the contemporary challenges of professional practice.

Keywords: Educational innovation; Information technologies; Legal education; Higher education; Relevance.

Resumo

O ensino jurídico no Equador está a sofrer uma rápida transformação, impulsionada pela incorporação de tecnologias emergentes como a inteligência artificial (IA), plataformas digitais e metodologias de ensino ativas, particularmente entre 2020 e 2025, em resposta às novas exigências de formação e desenvolvimento profissional. Este estudo teve como objetivo analisar o grau de integração e as limitações da inovação tecnológica no ensino jurídico equatoriano, identificando os fatores que condicionam a sua eficácia e propondo orientações para uma implementação relevante e sustentável. Utilizou-se uma metodologia mista explicativa sequencial, combinando questionários aplicados a professores e alunos de Direito, analisados através do software Jamovi, com entrevistas semiestruturadas, observação em sala de aula e análise documental. Os resultados demonstram avanços progressivos na utilização de Sistemas de Gestão da Aprendizagem (LMS), bibliotecas virtuais e ferramentas de IA aplicadas à análise jurídica e ao apoio académico; contudo, a integração tecnológica continua desigual e depende, em grande parte, da formação dos professores, das infraestruturas disponíveis e do apoio regulamentar institucional. A principal conclusão indica que a inovação tecnológica só gera melhorias reais quando está ligada a políticas institucionais claras, avaliação autêntica, literacia digital avançada e diretrizes éticas para a utilização responsável da IA, contribuindo assim para uma formação jurídica mais equitativa e crítica, alinhada com os desafios contemporâneos da prática profissional.

Palavras-chave: Inovação educativa; Tecnologias de informação; Educação jurídica; Ensino superior; Relevância.

Introducción

La educación jurídica ecuatoriana atraviesa un proceso de transformación acelerada, impulsado por la incorporación de tecnologías digitales e inteligencia artificial (IA) como respuesta a las nuevas demandas de formación, actualización normativa y ejercicio profesional en entornos cada vez más digitalizados. No obstante, la efectividad de dicha integración depende no solo de factores estructurales como conectividad, equipamiento tecnológico y gobernanza institucional sino también de capacidades pedagógicas fundamentales, entre ellas el diseño didáctico, la evaluación auténtica y el uso ético y responsable de la IA. Cuando estas condiciones no se abordan de manera integral, la tecnología corre el riesgo de profundizar las brechas existentes en el sistema educativo y de limitar el acceso equitativo a una formación jurídica de calidad (Maldonado, 2023; Orellana Navarrete, 2020; UNESCO, 2023).

En las carreras de Derecho, el desafío consiste en aprovechar el potencial de plataformas digitales, analítica de datos y metodologías activas para fortalecer competencias esenciales argumentación jurídica, investigación, redacción y análisis crítico, lo que garantiza simultáneamente la integridad académica y ética de los procesos formativos (Iza-Castillo, 2024; Macedo, 2025). Este desafío se articula con el marco normativo ecuatoriano, que promueve la calidad educativa, la inclusión y el desarrollo tecnológico como pilares del derecho a la Educación Superior y de la mejora continua del sistema universitario (Asamblea Nacional, 2021; LOES, 2025).

Asimismo, las políticas institucionales demandan una planificación estratégica que vincule recursos, formación docente, evaluación y seguimiento para asegurar que la innovación responda a metas académicas verificables (CES, 2023). En el plano macro, la planificación nacional reconoce la transformación educativa y las competencias digitales como componentes cruciales para el cambio productivo y el desarrollo socioeconómico, lo que refuerza la necesidad de analizar cómo, cuánto y con qué propósito se integran las tecnologías en la formación jurídica (Consejo Nacional de Planificación, 2025).

Pese a estos avances, se observa un desarrollo desigual en el uso de tecnologías dentro del ámbito jurídico. Aunque existen experiencias positivas con sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), recursos digitales y metodologías activas, persisten limitaciones vinculadas a la conectividad, la escasa capacitación docente, la heterogeneidad institucional y la falta de lineamientos éticos sólidos

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

para el uso de IA, lo cual restringe la escalabilidad y sostenibilidad de estas innovaciones (UNESCO, 2023; Maldonado, 2023).

Hay factores como la edad, la experiencia previa con tecnologías y la autonomía académica influyen también en el rendimiento estudiantil en modalidades virtuales e híbridas (Gamboa Cevallos et al., 2022). En este contexto, continúa la tensión entre un modelo tradicional de enseñanza centrado en contenidos y la urgente necesidad de prácticas auténticas basadas en casos, simulaciones, litigación oral y portafolios digitales, que permitan desarrollar competencias profesionales reales y mitiguen usos instrumentales o poco éticos de la tecnología (Iza-Castillo, 2024; Macedo, 2025).

Esta investigación se sitúa en el periodo 2020–2025, un lapso marcado por la aceleración digital y los ajustes curriculares en las carreras de Derecho en Ecuador. El estudio busca analizar el grado de integración tecnológica, identificar las principales barreras y evaluar su relación con la pertinencia formativa. Se plantea que una integración tecnológica intencional, alineada al perfil de egreso, articulada con evaluaciones auténticas y respaldada por reglas explícitas para el uso responsable de la IA, puede mejorar significativamente tanto la percepción estudiantil del aprendizaje como su relevancia profesional (UNESCO, 2023; CES, 2023; Macedo, 2025).

Objetivo de esta investigación es analizar la integración y los límites de la innovación tecnológica en la educación jurídica, para identificar factores que influyen en su efectividad y proponiendo estrategias para su implementación con equidad y pertinencia. (Gutiérrez, 2021).

En síntesis, esta investigación propone una mirada crítica y contextualizada sobre los alcances y límites de la innovación tecnológica en la educación jurídica y profesional en Ecuador. Más allá de describir procesos de digitalización, el estudio busca comprender cómo las tecnologías emergentes transforman las prácticas formativas, las dinámicas institucionales y las competencias necesarias para el ejercicio jurídico contemporáneo.

Desde esta perspectiva, la tecnología se concibe no como un fin en sí mismo, sino como una herramienta que debe integrarse de manera ética, pedagógica y sostenible para fortalecer la calidad educativa y reducir desigualdades. (Maldonado, 2023; CES, 2023).

Al situar el análisis en un contexto latinoamericano marcado por desafíos estructurales y cambios acelerados, la investigación aporta evidencia empírica y reflexiones conceptuales que dialogan con

debates internacionales sobre transformación digital en educación superior. De esta manera, el trabajo contribuye a ampliar la comprensión de cómo las instituciones pueden equilibrar innovación y responsabilidad académica, ofreciendo orientaciones que trascienden el caso ecuatoriano y resultan relevantes para otros sistemas educativos en transición hacia modelos formativos más inclusivos, críticos y alineados con las demandas profesionales del siglo XXI. (Asamblea Nacional, 2021; CES, 2023; LOES, 2025; Consejo Nacional de Planificación, 2025; UNESCO, 2023).

Materiales y Métodos

Enfoque epistemológico y diseño de investigación

El estudio se desarrolló desde un posicionamiento post positivista, articulado con principios del constructivismo y una perspectiva hermenéutica orientada a comprender las prácticas educativas como procesos situados y socialmente contruidos. Este enfoque permitió analizar la innovación tecnológica en la educación jurídica ecuatoriana al considerar, tanto sus dimensiones medibles, como las interpretaciones y experiencias de los actores involucrados. (Maldonado, 2023; Orellana Navarrete, 2020; UNESCO, 2023).

Se adoptó un diseño mixto secuencial explicativo, ampliamente utilizado en investigaciones educativas contemporáneas, que combinó métodos cuantitativos y cualitativos de manera complementaria. En una primera fase, el análisis estadístico permitió identificar tendencias generales en el uso de tecnologías emergentes en la formación jurídica. Posteriormente, la fase cualitativa profundizó en los significados pedagógicos, las tensiones institucionales y los desafíos éticos asociados a la incorporación de herramientas digitales e inteligencia artificial entre 2020 y 2025. (Calderón et al., 2019).

Población, muestra y participantes

La población estuvo conformada por estudiantes de carreras de Derecho pertenecientes a instituciones de educación superior del Ecuador que han incorporado tecnologías educativas en sus procesos formativos. Se trabajó con una muestra intencional de 200 estudiantes, seleccionados considerando criterios de participación voluntaria, diversidad institucional y experiencia previa en entornos virtuales o híbridos de aprendizaje. (Orellana Navarrete, 2020).

Además, participaron docentes universitarios y coordinadores académicos como informantes clave, cuyas perspectivas contribuyeron a contextualizar los resultados cuantitativos y a comprender las dinámicas institucionales que influyen en la adopción tecnológica dentro de la formación jurídica. (Alcívar et al., 2019).

Técnicas e instrumentos de recolección de información

En la fase cuantitativa se aplicó un cuestionario estructurado compuesto por escalas tipo Likert y preguntas cerradas orientadas a evaluar el grado de integración tecnológica, el uso de plataformas LMS, la percepción del empleo de inteligencia artificial y las principales barreras institucionales. El instrumento fue revisado por expertos en educación superior para asegurar su claridad y pertinencia. (Maldonado, 2023).

La fase cualitativa incorporó entrevistas semiestructuradas, observación de clases y revisión documental de políticas académicas, lo que permitió interpretar cómo las tecnologías digitales son integradas en la práctica docente y cuáles son sus límites desde una perspectiva formativa y ética. (Quispe, 2022).

Procedimiento y análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron procesados mediante el software Jamovi, que utiliza estadística descriptiva, análisis de frecuencias y medidas de tendencia central para explorar patrones de adopción tecnológica entre los estudiantes. Este enfoque permitió identificar relaciones relevantes entre competencias digitales, uso de herramientas virtuales y percepciones sobre innovación educativa. (Calderón et al., 2018).

Por su parte, la información cualitativa fue analizada a través de codificación temática y lectura hermenéutica, buscando comprender las narrativas emergentes relacionadas con la transformación pedagógica, la desigualdad digital y el uso responsable de la inteligencia artificial. La integración de ambas fases se realizó en la etapa interpretativa final, lo que fortalece la consistencia y profundidad del análisis. (Rivera-Porras, 2019).

Consideraciones éticas

La investigación respetó principios éticos fundamentales, que incluyen consentimiento informado, confidencialidad y anonimización de los datos. La participación fue voluntaria y la información obtenida se empleó exclusivamente con fines académicos, garantizando la protección de los participantes y la transparencia del proceso investigativo. (Gómez, Segura Camacho, Castrillón, & Perilla, 2016).

Resultados

Validez de constructo

En un primer lugar, se realizó la exploración de los posibles factores existentes en la escala, se ejecutó un análisis factorial exploratorio, que arrojó 6 factores, y explicaba una varianza total del 63.09%. (véase tabla 1).

Tabla 1. Análisis factorial

Resumen

Factor	SC Cargas	% de la Varianza	% Acumulado
1	6.16	11.42	11.4
2	3.86	7.14	18.6
3	3.21	5.95	24.5
4	2.05	3.80	28.3
5	2.04	3.77	32.1
6	1.58	2.93	35.0

Fuente: Datos procesados por el software Jamobi. Elaboración propia

Con el fin de corroborar esta estructura de la escala se realizó el análisis factorial con base en los Ítems (54), y se encontró un índice de KMO de 0,966 y una Prueba de esfericidad de Bartlett, con un nivel de significancia 0.00, lo cual indica que el tamaño muestral es adecuado para el análisis. De esta manera, los componentes del cuestionario quedarían como se refleja en la Figura 1, con una rotación varimax.

Gráfica de Sedimentación

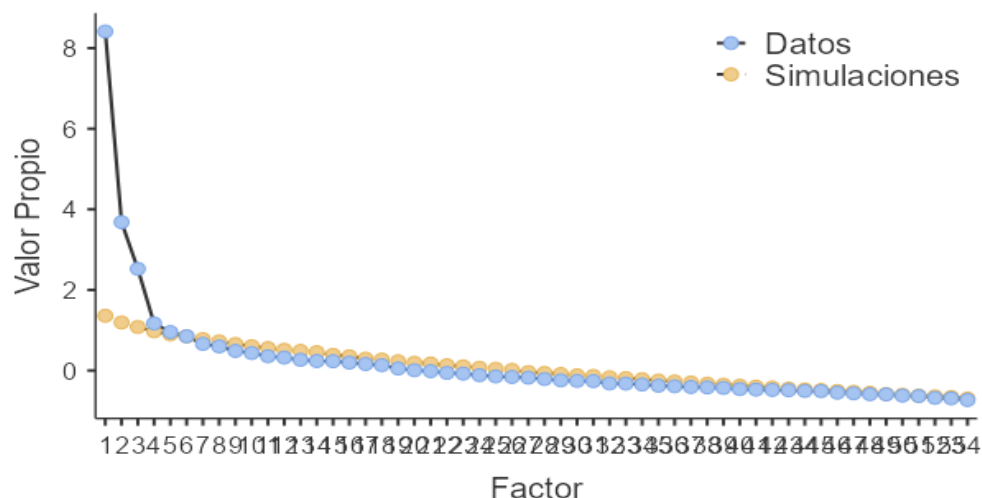


Figura 1. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Fiabilidad

Se realiza este procedimiento se tienen coeficientes de confiabilidad por consistencia interna, mediante el estadístico Alfa de Cronbach, en el primer análisis se tiene que todas las dimensiones, siguiendo con el proceso de validación de la escala, en tabla 2 se presentan la fiabilidad para las subescalas.

Tabla 2. Fiabilidad para las subescalas

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Media	DE	Alfa de Cronbach
Escala	3.02	0.459	0.894

Fuente: Datos procesados por el software Jamobi. Elaboración propia

Concretamente, se definen por cada dimensión con un Alfa de Cronbach para la subescala de grado de integración tecnológica, $\alpha = 0.894$, para la subescala de uso de plataformas LMS de $\alpha = 0.84$, para la subescala de percepción del empleo de inteligencia artificial de $\alpha = 0.98$ y para la subescala de competencias digitales y barreras institucionales de $\alpha = 0.75$. La fiabilidad de la escala global fue de 0.894. Este coeficiente de fiabilidad es muy bueno, como se observa en la tabla 3.

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

Tabla 3. Fiabilidad para las escalas

Dominios	No. Ítems	Coefficiente Alfa de Cronbach	Nivel de confiabilidad
Grado de integración tecnológica	12	0,930	Excelente
Uso de plataformas LMS	13	0,848	Muy bueno
Percepción del empleo de inteligencia artificial	13	0,981	Excelente
Competencias digitales y barreras institucionales	16	0,759	Bueno
		0,894	Muy bueno

Fuente: Datos procesados por el software Jamobi. Elaboración propia

El análisis de componentes principales permitió identificar la estructura subyacente de los datos relacionados con la integración tecnológica en la educación jurídica. Como se observa en la Tabla 4, los dos primeros componentes presentan valores propios de 0.0137 y 0.0116, explicando el 54.3 % y 45.7 % de la varianza total, respectivamente. En conjunto, ambos componentes alcanzan una varianza acumulada del 100 %, lo que indica que la información contenida en el conjunto de variables puede representarse adecuadamente mediante una estructura bidimensional.

Desde una perspectiva interpretativa, el primer componente concentra la mayor proporción de variabilidad y puede asociarse con dimensiones generales vinculadas al grado de adopción tecnológica, y las percepciones sobre innovación educativa. El segundo componente, aunque ligeramente menor, complementa la explicación del fenómeno al reflejar diferencias relacionadas con factores institucionales, competencias digitales y experiencias formativas mediadas por tecnología.

Estos resultados sugieren que el modelo presenta una organización factorial clara y parsimoniosa, lo cual facilita la interpretación del espacio factorial y respalda el uso de representaciones gráficas bidimensionales, como el biplot PCA, para analizar las relaciones entre variables y participantes. Además, la alta varianza acumulada evidencia la coherencia interna de los datos y fortalece la validez estructural del análisis multivariado aplicado.

Tabla 4. Eigenvalues

Component	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %
1	0.0137	54.3	54.3
2	0.0116	45.7	100.0

Fuente: Datos procesados por el software Jamobi. Elaboración propia

El gráfico scree plot, el cual muestra el porcentaje de varianza explicada por cada dimensión extraída en el análisis factorial. Se observa que las dos primeras dimensiones concentran los mayores niveles de varianza explicada (9.8 % y 8.3 %, respectivamente), seguidas por una disminución progresiva a partir de la tercera dimensión. Este patrón sugiere la presencia de una estructura factorial relativamente dispersa, donde ninguna dimensión domina de forma absoluta, lo cual es consistente con fenómenos educativos complejos como la integración tecnológica en la formación jurídica.

El punto de inflexión o “codo” del gráfico aparece aproximadamente entre la tercera y cuarta dimensión, lo que indica que, las dimensiones iniciales aportan la mayor capacidad explicativa del modelo, mientras que las restantes contribuyen con incrementos marginales de varianza. Desde una perspectiva interpretativa, estos resultados respaldan la decisión de priorizar las primeras dimensiones para el análisis conceptual, ya que, concentran la información más relevante relacionada con las percepciones estudiantiles sobre innovación tecnológica, competencias digitales y barreras institucionales.

En términos metodológicos, el comportamiento decreciente del scree plot evidencia una distribución gradual de la varianza, característica frecuente en investigaciones educativas y sociales donde las variables analizadas responden a múltiples factores interrelacionados más que a una única estructura latente dominante. De esta manera los componentes del cuestionario quedarían como se refleja en la Figura 2, con una rotación varimax.

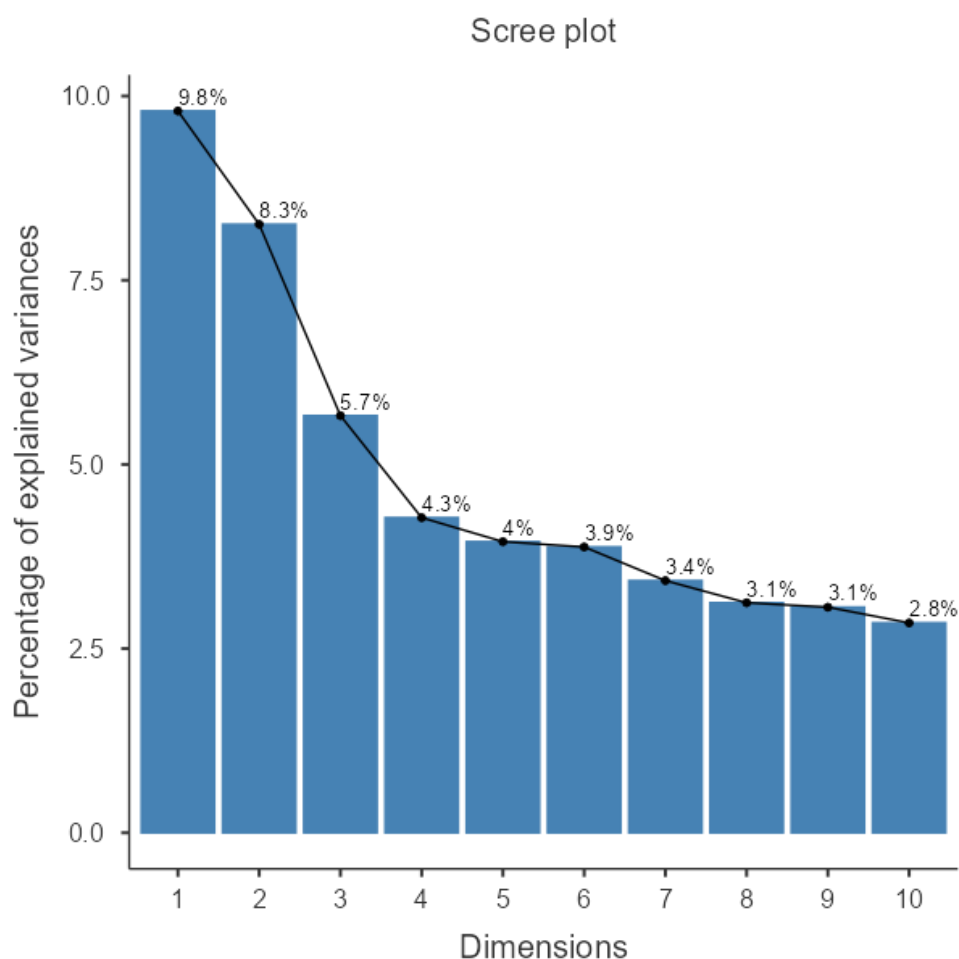


Figura 2. Scree plot

La Figura 3 presenta el biplot derivado del análisis de correspondencias, donde se proyectan simultáneamente los individuos (estudiantes) y los ítems asociados a la integración tecnológica en la educación jurídica. Las dos dimensiones retenidas explican conjuntamente la mayor parte de la variabilidad estructural del modelo, permitiendo representar el fenómeno en un espacio bidimensional interpretable.

La Dimensión 1 (9.8 %) parece asociarse con un eje que diferencia niveles de adopción tecnológica y percepción de utilidad de herramientas digitales, mientras que la Dimensión 2 (8.3 %) refleja variaciones relacionadas con experiencias pedagógicas, interacción académica y barreras institucionales. La dispersión relativamente equilibrada de los puntos indica que las percepciones estudiantiles no se concentran en un único patrón dominante, sino que se distribuyen a lo largo de

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

múltiples configuraciones interpretativas, lo cual es consistente con contextos educativos complejos y heterogéneos.

Los ítems ubicados en posiciones extremas del gráfico evidencian mayor capacidad discriminante dentro del modelo, sugiriendo que ciertos aspectos de la innovación tecnológica —como el uso de inteligencia artificial, plataformas virtuales o estrategias metodológicas activas— influyen de manera diferenciada en las experiencias formativas. Por su parte, la concentración de estudiantes cerca del origen factorial indica percepciones moderadas o compartidas respecto a la integración tecnológica, reflejando una adopción progresiva más que polarizada.

Desde una perspectiva metodológica, el biplot confirma la coherencia estructural observada previamente en los eigenvalues y el scree plot, ya que la representación bidimensional captura adecuadamente las relaciones entre variables y participantes sin pérdida significativa de información interpretativa. Este resultado respalda la pertinencia del análisis multivariado para comprender cómo la innovación tecnológica se articula con factores pedagógicos, institucionales y éticos dentro de la formación jurídica ecuatoriana.

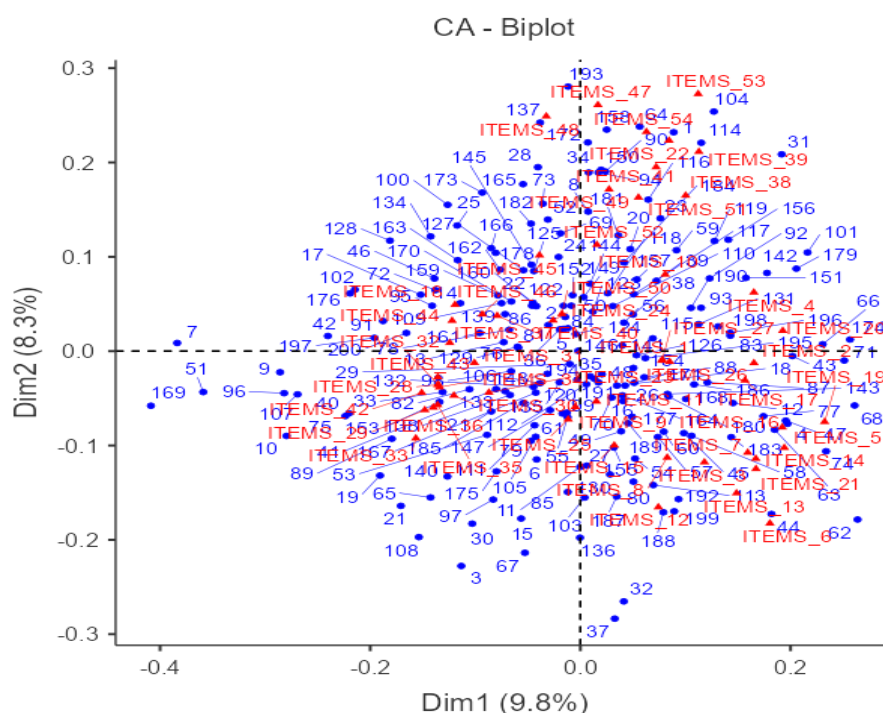


Figura 3. Biplot

Discusión

La integración tecnológica en la educación jurídica del Ecuador avanza de forma progresiva, con creciente uso de plataformas LMS(Mendez-Pavón et al., 2024), recursos digitales e inteligencia artificial educativa, aunque con diferencias significativas entre instituciones y docentes. Estas innovaciones se impulsan mayormente desde iniciativas individuales y no tanto desde (Abbasi et al., 2024) políticas institucionales robustas, lo que genera limitaciones en su sostenibilidad y escalabilidad.

Las principales barreras identificadas incluyen la insuficiente formación docente para el uso pedagógico de las tecnologías, la falta de lineamientos y políticas claras (Lei et al., 2024), la escasa incentivación a la innovación y las limitaciones de tiempo para diseñar, implementar y evaluar las prácticas tecnológicas (Rosado-Villaverde, 2022). La pertinencia formativa mejora cuando la integración tecnológica está intencionadamente alineada con competencias específicas del perfil de egreso (Ibáñez-Elam et al., 2023), mediante diseño didáctico activo y evaluación auténtica, favoreciendo además la participación estudiantil y la transferencia a la práctica profesional (Ulloa-Espíndola et al., 2023).

Se destaca la necesidad de marcos éticos y normativos explícitos para el uso responsable de la IA educativa que incluyan criterios de transparencia, privacidad, citación adecuada y formación para docentes y estudiantes, para evitar usos poco éticos o instrumentales. El estudio aporta evidencia clave para orientar políticas públicas y gestión institucional hacia una innovación educativa con foco en equidad(Gómez-Patiño & Calderon-Valencia, 2023), sostenibilidad y calidad formativa, aunque advierte limitaciones propias del diseño aplicado y el muestreo no probabilístico que restringen la generalización de los hallazgos(Rodríguez-Serpa et al., 2023).

La producción se distribuye en múltiples fuentes, lo que confirma el carácter interdisciplinario del debate: innovación tecnológica se discute como política, como cambio institucional y como problema formativo. Los clusters temáticos revelan que el campo ya no se limita a “innovación”, sino que está entrando en una fase de análisis de límites y condiciones: capacidades, gobernanza, calidad y

Innovación tecnológica y sus límites en la educación jurídica y profesional en Ecuador

competencias. Para Ecuador (como agenda de investigación), estos patrones respaldan futuras líneas empíricas que vinculen innovación con resultados observables: desempeño académico, habilidades profesionales, integridad, inclusión, y equidad en la formación jurídica.

Conclusión

La innovación tecnológica en la educación jurídica ecuatoriana es viable y necesaria, pero requiere concebirse como un proyecto institucional con políticas claras, formación docente continua, infraestructura adecuada y evaluación honesta de resultados. La tecnología debe entenderse como un medio para mejorar la calidad educativa y la equidad, no como un fin en sí mismo.

El éxito de la integración tecnológica depende de un diseño pedagógico intencional, centrado en competencias jurídicas, evaluación auténtica y participación activa, complementado con marcos éticos que regulan el uso de IA.

Se recomienda priorizar la elaboración de lineamientos y políticas institucionales claras sobre tecnologías e IA, desarrollar capacidades docentes en innovación con tecnologías, fortalecer infraestructura y soporte técnico, y establecer sistemas de monitoreo y mejora continua de las prácticas innovadoras. La innovación tecnológica en la educación jurídica ecuatoriana es viable y deseable cuando se concibe como proyecto institucional: con políticas claras, apoyo a las capacidades docentes, infraestructura suficiente y evaluación honesta de resultados.

Futuras investigaciones deben abordar estudios longitudinales, análisis comparativos por regiones y carreras, y explorar modelos colaborativos con actores externos para asegurar la pertinencia profesional y social de las innovaciones.

Limitaciones y alcance. Al tratarse de un estudio aplicado con muestreo no probabilístico y foco institucional, los hallazgos no buscan generalización estadística; su transferibilidad depende de similitud de contextos y de la adopción de medidas análogas de apoyo e infraestructura.

Referencias

- Abbasi, A., Dillon, R., Raghav Rao, H., & Liu Sheng, O. R. (2024). Preparedness and response in the century of disasters: Overview of information systems research frontiers. *Information Systems Research*, 35(2), 460–468. <https://doi.org/10.1287/isre.2024.intro.v35.n2>
- Asamblea Nacional. (2021). Constitución de la República del Ecuador. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- CES. (2023). Plan estratégico institucional 2022–2025. <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2023/04/PEI-aprobado-2022-2025.pdf>
- Consejo Nacional de Planificación. (2025). Plan Nacional de Desarrollo 2021–2025: Ecuador productivo y verde (Resumen). <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/RESUMEN-PND-ES.pdf>
- Gamboa, M. A. C., Bermeo-Paucar, J., Arcos, A. A. V., & Calderón Cisneros, J. T. (2022). El aprendizaje virtual en la educación pública y su influencia en el rendimiento académico. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E53), 73–86.
- Gómez-Patiño, D.-P., & Calderón-Valencia, F. (2023). Business and human rights: Development from Colombian constitutional jurisprudence. *Ius et Praxis*, 29(2), 107–125. <https://doi.org/10.4067/S0718-00122023000200107>
- Gutiérrez, F. C. (2021). The jurisprudence development of Bolivia's right to housing: A looming legal rupture. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 33, 157–194. <https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2021.33.16327>
- Ibáñez-Elam, A., Cumbe-Figueroa, A., & Vargas-Chaves, I. (2023). Popular initiatives in Colombia: A controversial mechanism of political participation in the mining sector. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, 126, 13–44. <https://doi.org/10.9732/2023.V126.1074>

Iza-Castillo, M. (2024, noviembre 20). La enseñanza del derecho en las universidades ecuatorianas: Retos y perspectivas. *Revista Verdad y Derecho*.

<https://revistas.institutoperspectivasglobales.org/index.php/verdadyderecho/article/view/544>

Lei, S., Wang, S., & Tuo, Y. (2024). Artificial intelligence in crisis management: A bibliometric analysis. *Journal of Operational Risk*, 19(3), 45–69. <https://doi.org/10.21314/JOP.2024.007>

LOES. (2025). Ley Orgánica de Educación Superior.

<https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%202025.pdf>

Macedo, A. (2025). Inteligencia artificial en la elaboración de trabajos académicos universitarios: Impacto y perspectivas. *Revista Espacios*, 46(4), 190–210.

<https://www.revistaespacios.com/a25v46n04/a25v46n04p19.pdf>

Maldonado, L. (2023). La transformación digital en la educación superior ecuatoriana: Un análisis crítico. *Revista de Educación y Tecnología*, 10(1), 89–103. <https://doi.org/10.4321/ret.2023.1001>

Méndez-Pavón, F., Robles-Bykbaev, V., Parra-Astudillo, A., Lema-Condo, E., Robles-Bykbaev, Y., & Bravo-Buri, S. (2024). Visual perception development in children from 3 to 5 years: A system based on regression trees, a serious game, and a wireless control device. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2024(E67), 104–116.

Orellana Navarrete, J. (2020). Políticas tecnológicas para la educación superior en Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 6(2), 45–55. <https://doi.org/10.9999/cunemi.2020.062>

Quispe, J. A. P. (2022). Proportionality in the anticipated protection of freedom rights: Analysis of the German Federal Constitutional Court's ruling on the Climate Protection Act. *Teoría y Realidad Constitucional*, 49, 387–407. <https://doi.org/10.5944/TRC.49.2022.33855>

- Rincón, D. M. O. (2021). Judicial decision and prison situation in Colombia: The crossroads of structural decisions. *Estudios de Derecho*, 78(171), 223–244. <https://doi.org/10.17533/udea.esde.v78n171a09>
- Rodríguez-Serpa, F. A., Beltrán, J. A. N., la Torre Soto, G. L., Saavedra, A. R. A., & Hernández, O. T. (2023). Public ethics as a criterion of legitimate trust in judicial decisions of the Colombian Constitutional Court. *Jurídicas CUC*, 19(1), 231–258. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.19.1.2023.08>
- Rosado-Villaverde, C. (2022). The (in-)constitutionality of the reviewable permanent prison: Arguments from the Spanish and Colombian experience. *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*, 26(2), 511–550. <https://doi.org/10.18042/cepc/aijc.26.16>
- Toselli, M. (2022). Revisiting constitutional borrowings: A critical analysis of the use of foreign materials from the Argentine experience. *International Journal of Constitutional Law*, 20(4), 1647–1674. <https://doi.org/10.1093/icon/moac081>
- Ulloa-Espíndola, R., Cuyo-Cuyo, J., & Lalama-Noboa, E. (2023). Towards rural resilience: Assessing future spatial urban expansion and population growth in Quito as a measure of resilience. *Land*, 12(2).