



Gobernanza ágil en educación superior: revisión sistemática y bibliométrica de la eficiencia interdisciplinaria

Agile governance in higher education: systematic and bibliometric review of interdisciplinary efficiency

Katherine Meliza Maximiliano-Fretel¹, Henry Gilmar Diaz Meza², Ricardo Carlos Zubiaga Martel³, Guiceli Codina Patiño García⁴

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú

²Seguro Social de Salud - EsSalud, Perú

³Universidad San Martín de Porres, Perú

⁴Universidad Tecnológica del Perú, Perú

KEYWORDS

University governance
Agile methodologies
Interdisciplinarity
Administrative efficiency
Digital transformation

ABSTRACT

University governance faces the challenge of responding to increasingly complex organizational environments characterized by digital transformation processes, demands for efficiency, and growing expectations for institutional participation. The objective of this study was to propose an interdisciplinary framework for integrating agile methodologies into university governance, aimed at improving administrative efficiency and strengthening stakeholder participation. A systematic and bibliometric review of scientific literature was conducted following the PRISMA protocol, analyzing articles indexed in high-impact databases published between 2020 and 2025. The results reveal the persistence of structural and cultural barriers, such as bureaucratic rigidity, resistance to change, and limited training in agile approaches; however, effective practices were also identified, including agile leadership, process digitalization, iterative communication, and adaptive planning, which contribute to institutional transformation. In addition, the bibliometric analysis shows a concentration of scientific production in Europe and Asia, along with limited representation of studies contextualized in Latin America. It is concluded that the integration of systematic evidence and bibliometric analysis enables the development of an interdisciplinary framework that guides the transition toward more flexible, sustainable, and digitally aligned models of university governance capable of addressing contemporary challenges in higher education.

PALABRAS CLAVE

Gobernanza universitaria
Metodologías ágiles
Interdisciplinariidad
Eficiencia administrativa
Transformación digital

RESUMEN

La gobernanza universitaria enfrenta el desafío de responder a entornos organizacionales cada vez más complejos, caracterizados por procesos de transformación digital, demandas de eficiencia y mayores exigencias de participación institucional. El objetivo del estudio fue proponer un marco interdisciplinario para la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria, orientado a mejorar la eficiencia administrativa y fortalecer la participación de los actores educativos. Se desarrolló una revisión sistemática y bibliométrica de la literatura científica, siguiendo el protocolo PRISMA, mediante el análisis de artículos indexados en bases de datos de alto impacto publicados entre 2020 y 2025. Los resultados evidencian la persistencia de barreras estructurales y culturales, como la rigidez burocrática, la resistencia al cambio y la limitada formación en enfoques ágiles; sin embargo, también identifican prácticas efectivas, entre ellas el liderazgo ágil, la digitalización de procesos, la comunicación iterativa y la planificación adaptativa, que contribuyen a la transformación institucional. Asimismo, el análisis bibliométrico revela una concentración de la producción científica en Europa y Asia, así como una escasa representación de estudios contextualizados en América Latina. Se concluye que la articulación de evidencia sistemática y análisis bibliométrico permite construir un marco interdisciplinario que orienta la transición hacia modelos de gobernanza universitaria más flexibles, sostenibles y alineados con los desafíos contemporáneos de la educación superior.

RECIBIDO: 13/11/2025

ACEPTADO: 19/01/2026

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada: (Norma APA 7^a)

Maximiliano-Fretel, K.M., Diaz Meza, H.G., Zubiaga Martel, R.C., Patiño García, G.C. (2026) Gobernanza ágil en educación superior: revisión sistemática y bibliométrica de la eficiencia interdisciplinaria. *Prisma Social revista de ciencias sociales*, 52, 351-363.
<https://doi.org/10.65598/rps.5993>

1. Introducción

La gobernanza universitaria enfrenta actualmente múltiples desafíos en un contexto caracterizado por la transformación digital, la creciente complejidad organizacional y la demanda de estructuras de gestión más flexibles y participativas. Diversos estudios han señalado que los modelos tradicionales de gobernanza resultan insuficientes para responder de manera eficiente a entornos dinámicos, lo que ha impulsado la adopción de enfoques orientados a la adaptabilidad, la colaboración y la innovación institucional en la educación superior (Benavides et al., 2020; Williamson, 2018). En este escenario, la gobernanza universitaria se configura como un elemento estratégico para articular procesos administrativos, académicos y tecnológicos de forma coherente y sostenible.

No obstante, la implementación de cambios organizacionales en las universidades suele verse limitada por resistencias estructurales y culturales. Investigaciones recientes evidencian que la rigidez burocrática, la inercia institucional y la falta de preparación para el cambio constituyen barreras recurrentes en los procesos de transformación universitaria, especialmente cuando estos implican la adopción de nuevos modelos de gestión (Montgomery, 2025; Veseli et al., 2025). Estas resistencias se manifiestan tanto a nivel administrativo como académico, lo que refuerza la necesidad de enfoques de gobernanza capaces de gestionar el cambio de manera progresiva e inclusiva.

En este contexto, las metodologías ágiles han emergido como un enfoque relevante para abordar los desafíos de la gestión universitaria contemporánea. Aunque inicialmente desarrolladas en el ámbito del desarrollo de software, estas metodologías han demostrado su potencial para mejorar la flexibilidad, la eficiencia y la capacidad de respuesta organizacional en distintos sectores, incluida la educación superior (Díaz-García et al., 2022). La literatura reciente destaca que la adopción de principios ágiles favorece procesos de toma de decisiones más descentralizados, una comunicación más fluida y una mayor orientación a la mejora continua dentro de las instituciones universitarias.

Sin embargo, la incorporación de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria no se encuentra exenta de limitaciones. Estudios previos señalan que la falta de formación específica, la escasa alineación estratégica y la débil integración entre las áreas administrativas y pedagógicas dificultan la aplicación efectiva de estos enfoques en las universidades (Chounta et al., 2024). Estas dificultades ponen de manifiesto que la agilidad no puede entenderse únicamente como un conjunto de herramientas, sino como un cambio cultural que requiere ajustes organizacionales profundos.

Desde una perspectiva social y educativa, distintas investigaciones han subrayado la importancia de la innovación educativa, la participación y la investigación como motores de transformación institucional en la educación superior (Mejía Corredor et al., 2023). Asimismo, se ha evidenciado que los procesos de cambio en los sistemas educativos deben considerar las dinámicas sociales y la participación de los distintos actores involucrados para reducir desigualdades y fortalecer la cohesión institucional (Barroso y Bretones., 2025). Estos aportes refuerzan la necesidad de modelos de gobernanza que integren dimensiones organizacionales, pedagógicas y sociales.

En consecuencia, diversos autores coinciden en que la complejidad de la educación superior contemporánea exige marcos de gobernanza con un enfoque interdisciplinario, capaces de articular la gestión administrativa, la transformación digital y la innovación educativa de manera integrada (Laufer et al., 2021; Useche et al., 2022). La ausencia de este tipo de marcos limita la sostenibilidad de las iniciativas de cambio y reduce su impacto en el desempeño institucional, particularmente en contextos regionales donde la producción científica sobre gobernanza universitaria aún es incipiente.

A partir de estas consideraciones, el presente estudio tiene como objetivo proponer un marco interdisciplinario para la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria, combinando una revisión sistemática de la literatura con un análisis bibliométrico de la producción

científica internacional. Este enfoque metodológico permite no solo sintetizar la evidencia existente sobre barreras y prácticas ágiles, sino también identificar tendencias, vacíos de investigación y oportunidades de desarrollo, contribuyendo así al fortalecimiento de modelos de gobernanza más flexibles, eficientes y contextualizados en la educación superior.

2. Metodología

Para alcanzar el objetivo, se empleó un enfoque metodológico dual, que combinó una revisión sistemática de la literatura siguiendo el protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) con un análisis bibliométrico de la producción científica internacional. Este diseño aseguró un proceso riguroso y transparente, que permitió obtener una caracterización cuantitativa de las tendencias de investigación.

Para guiar el análisis, se formularon las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las barreras existentes para la implementación efectiva de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria?, ¿Qué prácticas ágiles han demostrado ser más efectivas para mejorar la eficiencia administrativa dentro de las instituciones educativas?, ¿Qué elementos de un marco interdisciplinario son esenciales para facilitar la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria?

La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando la siguiente fórmula booleana: (“*agile methodologies*” OR “*agile governance*”) AND (“*higher education*” OR “*university governance*”) AND (“*administrative efficiency*” OR “*organizational performance*” OR “*efficiency improvement*”), la cual fue aplicada en bases de datos como Scopus, Web of Science y SciELO.

Para garantizar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados, se establecieron criterios de inclusión y exclusión:

Tabla 1.
Criterios de inclusión y exclusión de los estudios

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados entre 2020 y 2025.	Publicaciones anteriores a 2020.
Estudios enfocados en la implementación de metodologías ágiles en el contexto de la educación superior.	Investigaciones realizadas en sectores no educativos.
Trabajos que presenten datos empíricos o marcos teóricos.	Literatura gris.
Documentos con acceso a texto completo.	Artículos sin disponibilidad de texto completo.
Publicaciones en inglés y español.	Publicaciones en otros idiomas no traducidos.
Estudios indexados.	Documentos provenientes de fuentes no indexadas.

Tras aplicar estos criterios, durante la fase de identificación se recuperaron los registros iniciales, se eliminaron los duplicados y se evaluó la elegibilidad de los documentos. Finalmente, se seleccionaron los artículos que abordaban las preguntas de investigación planteadas.

La integración de la revisión sistemática y el análisis bibliométrico proporcionó una comprensión integral del fenómeno estudiado, permitiendo sintetizar la evidencia cualitativa sobre barreras, prácticas y elementos interdisciplinarios, al tiempo que ofreció una visión cuantitativa del panorama investigativo. Esta combinación metodológica permitió identificar vacíos de conocimiento y oportunidades de desarrollo, aspectos esenciales para orientar futuras investigaciones sobre gobernanza universitaria y metodologías ágiles.

3. Resultados

Tabla 2.
Barreras identificadas

Autor	Barreras identificadas	Marco interdisciplinario
Chandrachoodan (2022)	Falta de estandarización en la gestión de proyectos, resistencia a la adopción de Agile en la gobernanza electrónica.	Destaca la necesidad de un marco interdisciplinario que estandarice los procesos y facilite la adopción.
Chandrachoodan (2021)	Cultura organizacional rígida, baja flexibilidad en metodologías tradicionales.	Propone la integración de Agile para flexibilizar las estructuras y mejorar la eficiencia universitaria.
Ciancarini et al. (2024)	Barreras culturales y legales en las administraciones públicas para adoptar Agile.	Justifica el diseño de un marco interdisciplinario que incluya gestión de políticas y del cambio.
Ivetić & Ilić (2020)	Burocracia universitaria, resistencia del personal académico a nuevas prácticas.	El marco debe reducir la burocracia e incluir estrategias de capacitación docente.
Díaz-García et al. (2022)	Resistencia interna, falta de formación docente, estructuras administrativas rígidas.	El marco interdisciplinario debe incluir formación en Agile y rediseño de procesos.
Hao (2024)	Problemas de comunicación, falta de alineación estratégica, resistencia del profesorado.	El marco debe fortalecer la comunicación transversal y el liderazgo estratégico.
Kalaboukas et al. (2024)	Burocracia, falta de interoperabilidad tecnológica, resistencia administrativa.	El marco debe integrar soluciones digitales y agilizar los procesos administrativos.
Majdalawieh & Khan (2022)	Barreras culturales, tecnológicas y de integración entre Agile y Design Thinking.	Propone un marco interdisciplinario que combine ambos enfoques para superar las limitaciones.
Maureal et al. (2024)	Obstáculos de escalabilidad, dependencia de sistemas heredados, baja integración.	El marco debe garantizar soluciones técnicas escalables e interdisciplinarias.
Neumann et al. (2024)	Burocracia, cultura organizacional adversa, procesos rígidos en gobiernos.	El marco debe rediseñar los procesos de gobernanza universitaria hacia modelos más adaptativos.
Noennig et al. (2024)	Rigididad burocrática, aversión al riesgo, conflictos con la planificación tradicional.	El marco debe considerar una gobernanza adaptativa que reduzca el riesgo y fomente la innovación.
Reyes Chirino & Delgado (2021)	Barreras comunicativas, sostenibilidad de proyectos colaborativos, falta de legitimidad.	El marco debe promover una gobernanza participativa y mecanismos de colaboración transversal.

Figura 1.
Red de coocurrencia de palabras clave en estudios sobre gobernanza ágil

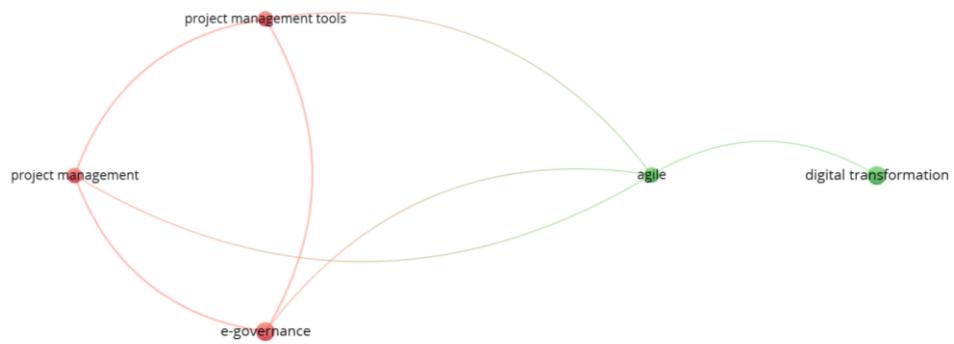


Tabla 3.
Prácticas metodologías efectivas

Autor	Prácticas ágiles identificadas	Conexión
Porkodi (2024)	Liderazgo ágil, comunicación iterativa, toma de decisiones descentralizada.	Explica cómo el liderazgo ágil mejora la eficiencia y puede extrapolarse a la gestión universitaria.
Tomažević et al. (2023)	Valores ágiles: colaboración, flexibilidad, orientación a resultados.	Vincula la gobernanza y la agilidad en la administración pública, aplicable a marcos universitarios.
Zou et al. (2023)	Transformación digital, transparencia, innovación ágil en los procesos.	Aporta evidencia de la digitalización como vía hacia la eficiencia, transferible a la gobernanza universitaria.
Vuckovic et al. (2023)	Evaluación de plataformas digitales mediante principios ágiles de mejora continua.	Relaciona el éxito de los sistemas de e-learning con la eficiencia administrativa y académica en las universidades.
Athamneh et al. (2020)	Desarrollo de habilidades, flexibilidad laboral, adaptabilidad.	Brinda fundamentos para desarrollar equipos administrativos universitarios más ágiles.
Tezel et al. (2021)	Células de mejora continua, iteraciones cortas Kaizen-Agile.	Sirve como referencia para estructuras de gestión universitaria con enfoque ágil.
Ranasinghe et al. (2021)	Aplicación de metodologías híbridas (ágiles + tradicionales).	Ilustra cómo los gobiernos locales implementan prácticas ágiles, transferibles a la gobernanza universitaria.
Anwar et al. (2025)	Parámetros de agilidad urbana: flexibilidad, resiliencia, adaptabilidad.	Aunque centrado en el ámbito urbano, ofrece criterios extrapolables al diseño de marcos ágiles en universidades.
Kayani et al. (2025)	Gestión Lean, metodologías de mejora de procesos ágiles.	Se relaciona con la eficiencia administrativa universitaria mediante la gestión de calidad ágil.
Müller et al. (2025)	Colaboración digital, priorización ágil de tareas, comunicación continua.	Respalda la importancia de las plataformas digitales para la eficiencia administrativa universitaria.
Prasetyo et al. (2025)	Comparación entre enfoques tradicionales, híbridos y ágiles.	Aporta evidencia de que el enfoque ágil supera en eficiencia y sostenibilidad, aplicable a las universidades.
Lehtimäki et al. (2025)	Liderazgo virtual, trabajo remoto ágil, coordinación en crisis.	Directamente vinculado al contexto universitario y a la eficiencia administrativa durante la pandemia.

Figura 2.

Clústeres temáticos derivados de la red de coocurrencia sobre gobernanza ágil

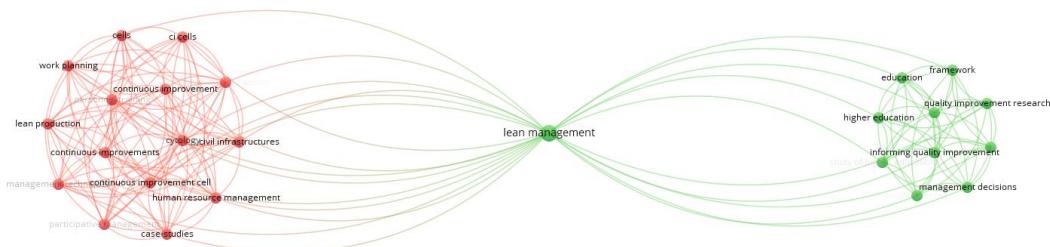
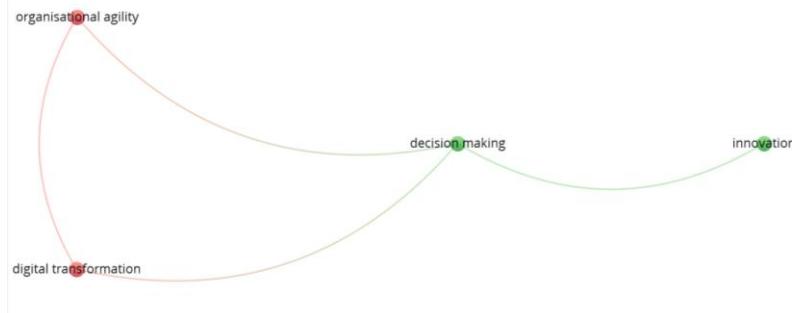


Tabla 4.

Elementos de un marco interdisciplinario

Autor	Elementos esenciales	Cómo facilita la integración en la gobernanza universitaria
Johannessen (2025)	Equilibrio entre burocracia y prácticas ágiles.	Permite que las estructuras jerárquicas rígidas se adapten hacia modelos más flexibles, conciliando la burocracia universitaria con la agilidad.
Uwasomba et al. (2025)	Cultura ágil y métricas de transformación.	Facilita la integración mediante la medición y el monitoreo de los cambios culturales, asegurando que la universidad adopte sosteniblemente los valores ágiles.
Yap et al. (2025)	Planificación adaptativa y resiliencia.	Promueve la flexibilidad en la gestión universitaria, asegurando que los planes puedan adaptarse rápidamente a cambios académicos o institucionales.
Hassan et al. (2025)	E-liderazgo y liderazgo digital.	Impulsa la integración ágil a través de líderes digitales capaces de coordinar la innovación y dirigir procesos de cambio en la gobernanza.
Junker et al. (2025)	Movilización de recursos internos y externos.	Facilita la integración optimizando el uso de recursos humanos, tecnológicos y sociales esenciales para los proyectos ágiles dentro de la universidad.
Adeborode et al. (2025)	Agilidad organizacional y colaboración en ecosistemas.	Fomenta la integración universitaria mediante alianzas con la industria, el gobierno y la sociedad, ampliando el marco interdisciplinario.
Magistretti & Trabucchi (2025)	Dualidad: <i>agile-as-a-tool</i> y <i>agile-as-a-culture</i> .	Ofrece marcos tanto prácticos (herramientas) como culturales (valores y mentalidad) que contribuyen a consolidar la integración ágil en la gobernanza.
Goraya et al. (2024)	Transformación digital y toma de decisiones basada en datos.	Facilita la integración al respaldar la toma de decisiones universitarias mediante el análisis de datos y la digitalización, mejorando la eficiencia administrativa.
Sklyar et al. (2025)	Orientación digital en las rutinas organizacionales.	Integra la agilidad en la universidad a través de la digitalización de los procesos administrativos y de los servicios académicos.
Suleman et al. (2025)	Evaluación sistemática de la cultura ágil.	Contribuye al monitoreo continuo de la integración ágil, permitiendo ajustes en la gobernanza universitaria.

Figura 3.
Estructura relacional de los principales conceptos asociados a la gobernanza ágil



4. Discusión

Los resultados derivados de la revisión sistemática y del análisis bibliométrico permiten situar la investigación sobre la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria dentro de un campo en proceso de consolidación, caracterizado por tensiones entre estructuras organizacionales tradicionales y enfoques emergentes orientados a la flexibilidad y la innovación. En este sentido, la evidencia analizada confirma que la gobernanza universitaria continúa enfrentando barreras estructurales y culturales que limitan la adopción efectiva de prácticas ágiles, particularmente en contextos institucionales altamente burocratizados.

En relación con las barreras identificadas, los hallazgos coinciden con lo señalado por Ivetić e Ilić (2020) y Chandrachoodan (2021, 2022), quienes destacan que la rigidez organizacional y la persistencia de modelos de gestión tradicionales dificultan la implementación de enfoques ágiles en instituciones públicas y educativas. De manera complementaria, Ciancarini et al. (2024) y Neumann et al. (2024) subrayan que estas limitaciones no responden únicamente a factores administrativos, sino también a marcos normativos y culturales que restringen la capacidad de adaptación institucional. En el contexto universitario, los resultados del presente estudio permiten ampliar esta interpretación, al evidenciar que la resistencia al cambio se extiende al ámbito pedagógico, especialmente cuando existe una débil formación del profesorado en metodologías ágiles, tal como advierten Díaz-García et al. (2022) y Chounta et al. (2024).

La incorporación de las figuras bibliométricas refuerza estos hallazgos al ofrecer una representación visual de la estructura temática del campo. En particular, la red de coocurrencia de palabras clave (Figura 1) evidencia la centralidad de conceptos como *university governance*, *agile methodologies* y *digital transformation*, los cuales se agrupan en clústeres interrelacionados. Este patrón confirma lo planteado por Magistretti y Trabucchi (2025), quienes sostienen que la agilidad debe comprenderse simultáneamente como un conjunto de herramientas (*agile-as-a-tool*) y como una cultura organizacional (*agile-as-a-culture*). La convergencia temática observada sugiere, por tanto, que la literatura reciente avanza hacia enfoques interdisciplinarios que articulan dimensiones administrativas, tecnológicas y pedagógicas.

En cuanto a las prácticas ágiles identificadas como efectivas, los resultados se alinean con los aportes de Porkodi (2024) y Tomažević et al. (2023), quienes destacan el rol del liderazgo ágil, la colaboración y la orientación a resultados como factores clave para mejorar la eficiencia organizacional. Asimismo, los hallazgos coinciden con Zou et al. (2023) y Müller et al. (2025), quienes resaltan la transformación digital y la comunicación continua como elementos fundamentales para fortalecer los procesos de toma de decisiones. No obstante, el análisis realizado permite precisar que, en el ámbito universitario, estas prácticas adquieren un sentido particular, al orientarse no solo a la eficiencia administrativa, sino también a la participación de la comunidad académica, tal como lo señalan De la Cruz Medina (2024) y Mejía Corredor et al. (2023).

La interpretación de las redes bibliométricas complementa esta discusión al mostrar que los clústeres asociados a liderazgo, digitalización y eficiencia se encuentran estrechamente vinculados, lo que respalda la idea de una interdependencia creciente entre gobernanza, tecnología y desempeño institucional. Este resultado es consistente con los planteamientos de Goraya et al. (2025) y Sklyar et al. (2025), quienes sostienen que la toma de decisiones basada en datos y la orientación digital constituyen ejes estratégicos para la modernización de las organizaciones. En consecuencia, los hallazgos sugieren que la adopción aislada de herramientas ágiles resulta insuficiente si no se acompaña de transformaciones culturales y estructurales más amplias.

Por otro lado, el análisis bibliométrico permitió identificar una concentración significativa de la producción científica en Europa y Asia, así como una limitada presencia de estudios desarrollados en América Latina. Este patrón coincide con lo reportado por Menon y Suresh (2022) y Labraña et al. (2024), quienes señalan que los contextos regionales influyen de manera decisiva en la adopción de modelos de gobernanza innovadores. Asimismo, la escasez de investigaciones latinoamericanas, previamente advertida por Nino (2023) y Lizama (2024), refuerza la necesidad de generar marcos conceptuales que consideren las particularidades institucionales y normativas de la región.

Desde una perspectiva integradora, los resultados discutidos confirman que la gobernanza universitaria requiere enfoques que superen la fragmentación entre administración y pedagogía. En este sentido, los elementos identificados en la literatura —cultura ágil, liderazgo digital, planificación adaptativa y transformación tecnológica— coinciden con lo planteado por Johannessen (2025) y Uwasomba et al. (2025), quienes destacan que la agilidad organizacional solo es sostenible cuando se incorpora de manera transversal en las estructuras y prácticas institucionales. El marco interdisciplinario propuesto en este estudio se sustenta precisamente en esta convergencia teórica y empírica.

Finalmente, la discusión pone de relieve el valor metodológico de combinar la revisión sistemática con el análisis bibliométrico. Mientras la revisión sistemática permitió identificar barreras y prácticas desde un enfoque interpretativo, el análisis de redes bibliométricas aportó evidencia empírica sobre la organización del conocimiento y las tendencias de investigación en el campo. Esta complementariedad metodológica, señalada también por Díaz-García et al. (2022) y Uwasomba et al. (2025), fortalece la robustez de los resultados y contribuye a una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades asociados a la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria contemporánea.

5. Conclusiones

La evidencia obtenida en este estudio demuestra que la gobernanza universitaria enfrenta barreras significativas para la adopción de metodologías ágiles, entre las que destacan la burocracia administrativa, la resistencia cultural al cambio y la insuficiente capacitación del profesorado en enfoques ágiles. Al mismo tiempo, se identificaron prácticas efectivas, como el liderazgo ágil, la digitalización de procesos y la comunicación iterativa, que contribuyen de manera sustancial a mejorar la eficiencia administrativa y fortalecer la participación de la comunidad universitaria. Asimismo, se reconocieron elementos interdisciplinarios clave, entre ellos la cultura organizacional ágil, la planificación adaptativa y la innovación tecnológica, que en conjunto delinean un marco de referencia para una gobernanza más flexible, colaborativa y eficiente. El análisis bibliométrico complementó estos hallazgos al revelar una concentración de la producción científica en regiones como Europa y Asia, así como una limitada representación de investigaciones en América Latina, lo que refuerza la necesidad de impulsar estudios contextualizados a las realidades regionales.

En alineación con el objetivo planteado, este trabajo propuso un marco interdisciplinario para la integración de metodologías ágiles en la gobernanza universitaria, sustentado en la síntesis de la literatura científica más reciente y en la identificación de tendencias internacionales a través del análisis bibliométrico. Este marco se apoya en la convergencia de enfoques administrativos y

pedagógicos y se orienta a superar las barreras estructurales y culturales que obstaculizan la implementación de prácticas ágiles en la educación superior, brindando a las universidades una guía para la transición hacia modelos de gestión más adaptativos y sostenibles.

Como revisión sistemática y bibliométrica, este estudio integró una doble perspectiva metodológica: por un lado, la revisión sistemática garantizó el rigor en la selección y el análisis de la evidencia empírica y teórica disponible; por otro, el análisis bibliométrico proporcionó una visión cuantitativa de la producción científica global, permitiendo identificar redes de colaboración, autores clave y brechas de investigación. Esta complementariedad metodológica fortalece la validez del estudio y lo distingue de revisiones previas en el campo.

Finalmente, los resultados presentados invitan a reflexionar sobre la necesidad de promover investigaciones que amplíen el alcance temporal e incorporen literatura regional y fuentes no indexadas, con el fin de enriquecer el análisis y lograr una mayor representatividad. Las investigaciones futuras podrían profundizar en la relación entre la agilidad administrativa y la agilidad pedagógica, integrando las experiencias de docentes y estudiantes en el diseño de modelos de gobernanza universitaria. Asimismo, sería pertinente aplicar estudios de caso comparativos para validar empíricamente el marco interdisciplinario propuesto en diferentes contextos. En conjunto, este estudio contribuye a consolidar un campo emergente de investigación y ofrece una base sólida para el fortalecimiento de la gobernanza universitaria en la era digital.

Referencias

- Adeborode, K. O., Dora, M., Umeh, C., Hina, S. M., & Eldabi, T. (2025). Leveraging organisational agility in B2B ecosystems to mitigate food waste and loss: A stakeholder perspective. *Industrial Marketing Management*, 125, 254–271. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2025.01.007>
- Anwar, S., Elshater, A., Afifi, S., Ismail, A., & Ghalib, H. (2025). Retrieving parameters of agile cities: A systematic literature review. *Ain Shams Engineering Journal*, 16, 103230. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.103230>
- Athamneh, M. H. A., & Jais, J. (2023). Factors affecting human resource agility: A literature review and future research directions. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2193181. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2193181>
- Barranco Barroso, R., & Bretones Peregrina, E. (2025). La participación educativa como herramienta para la reducción de desigualdades. *Revista Prisma Social*, (50), 79–101. <https://doi.org/10.65598/rps.5837>
- Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions. *Sensors*, 20(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>
- Chandrachoodan, S. (2021). Adoption of project management methodologies in Kerala: An agile perspective. *Journal of Project Management and Governance*, 15(2), 45–59. <https://doi.org/10.14704/WEB/V18SI05/WEB18273>
- Chandrachoodan, S. (2022). Conceptual framework for project management in e-governance. *International Journal of E-Governance Studies*, 18(1), 67–82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8955772>
- Chouanta, I.-A., Bardone, E., Rodríguez-Triana, M. J., & Hernández-Leo, D. (2024). Toward a data-informed framework for the assessment of digital readiness in higher education institutions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 12. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00491-0>

- Ciancarini, P., Giancarlo, R., & Grimaudo, G. (2024). Digital transformation in public administrations and agile governance. *Government Information Quarterly*, 41(3), 211–229. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3363075>
- De La Cruz Medina, S. (2024). Implementation of agile methodologies in higher-level educational technological projects [Implementación de metodologías ágiles en proyectos tecnológicos educativos de nivel superior]. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 3942–3952. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2902>
- Díaz-García, V., Montero-Navarro, A., Rodríguez-Sánchez, J.-L., & Gallego-Losada, R. (2022). Digitalization and digital transformation in higher education: A bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1081595. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1081595>
- Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V., Valdés-González, H., & Reyes-Bozo, L. (2021). Agile methodologies: An analysis of the organizational challenges for their implementation. *Revista Científica*, 43(1), 38–49. <https://doi.org/10.14483/23448350.18332>
- Goraya, M. A. S., Kemal, A. A., Xu, M., Shareef, M. A., & Akram, M. S. (2025). Leveraging digital transformation strategy and data-driven decision making to improve organisational performance in a hostile environment. *Industrial Management & Data Systems*, 1–28. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2024-1039>
- Hao, J. J., Dong, X., Li, Y., & Li, S. (2025). Emotional resonance and rational reflection in hybrid space: A cross-platform study of public opinion evolution in youth digital collective action. *Computational Urban Science*, 5, 37. <https://doi.org/10.1007/s43762-025-00198-6>
- Hassan, M., Shamsi, A., & Khan, F. (2025). Examining the impact of e-leadership on strategic innovation: Evidence from emerging markets. *Journal of Business Research*, 171, 114298. <https://doi.org/10.1007/s10961-024-10108-3>
- Huang, H., & Kou, H. (2025). Learning agility, self-efficacy, and resilience as pathways to mental health in higher education: Insights from a mixed-methods study. *Frontiers in Psychology*, 16, 1528066. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1528066>
- Ivetić, D., & Ilić, B. (2020). Reinventing universities: Agile project management in higher education. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5431–5449. <https://doi.org/10.18485/epmj.2020.10.1.7>
- Johannessen, B. I. (2025). An agile bureaucracy? Lessons from an ethnographic study of agile teams in the Norwegian public sector. *Government Information Quarterly*, 42, 102057. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102057>
- Junker, T. L., Bakker, A. B., & Derkx, D. (2025). Toward a theory of team resource mobilization: A systematic review and model of sustained agile team effectiveness. *Human Resource Management Review*, 35(1), 101043. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2024.101043>
- Kalaboukas, K., Rožanec, J., Košmerli, A., Kiritsis, D., & Arampatzis, G. (2021). Implementation of cognitive digital twins in connected and agile supply networks—An operational model. *Applied Sciences*, 11(9), 4103. <https://doi.org/10.3390/app11094103>
- Kayani, S. A., Abbas, A., & Ekowati, D. (2025). Building a strategic framework for quality improvement: A review of related research, management processes and lean methodologies. *Cogent Education*, 12(1), 2527929. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2527929>
- Labraña, J., Henríquez-Aravena, A., & Gómez-Poblete, M. (2024). University internationalization in Chile: New public management and resistances [Internacionalización universitaria en

- Chile: Nueva gestión pública y resistencias]. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3-19. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.42.1660>
- Laufer, M., Leiser, A., Deacon, B., Perrin de Brichambaut, P., Fecher, B., Kobsda, C., & Hesse, F. (2021). Digital higher education: A divider or bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 era. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 51. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00287-6>
- Lehtimäki, H., Leppälä, K., Mielonen, N., Piispanen, V.-V., Henttonen, K., Sengupta, S., Parkkinen, I., & Liakh, O. (2025). Sustainable innovation framework: A review of organization, strategic management, and entrepreneurship literature. *Sustainable Development, Advance online publication*. <https://doi.org/10.1002/sd.70092>
- Lizama, F. (2024). Ethnobiological gardens: Challenges of university governance within the framework of the 2030 Agenda [Jardines etnobiológicos: Desafíos de gobernanza universitaria en el marco de la Agenda 2030]. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2143>
- Magistretti, S., & Trabucchi, D. (2025). Agile-as-a-tool and agile-as-a-culture: A comprehensive review of agile approaches adopting contingency and configuration theories. *Review of Managerial Science*, 19, 223–253. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00745-1>
- Majdalawieh, M., & Khan, S. (2022). Building an integrated digital transformation system framework: A design science research, the case of FedUni. *Sustainability*, 14(10), 6121. <https://doi.org/10.3390/su14106121>
- Maureal, J., Telen, M., Lee, U., & Lorilla, F. (2024). Enhancing e-governance through microservices: The NTC-EDGE system. *Journal of E-Government Studies and Best Practices*, 1–14.
- Mejía Corredor, C., Said-Hung, E., & Gómez Ardila, S. E. (2023). La investigación en educación: Innovación pedagógica y educación virtual. *Prisma Social*, (41).
- Menon, S., & Suresh, M. (2022). Enablers of technology agility in higher education. *International Journal of Information and Learning Technology*, 39(2), 166–196. <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2021-0107>
- Milani, R., Setti, I., & Argentero, P. (2021). Learning agility and talent management: A systematic review and future prospects. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 73(4), 349–371. <https://doi.org/10.1037/cpb0000209>
- Montgomery, B. L. (2025). Reimagining a path from institutional willingness to readiness: Ecosystem variables that promote or impede sustainable transformation in higher education. *Frontiers in Education*, 10, 1571030. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1571030>
- Müller, A., Loske, D., & Klumpp, M. (2025). The digital grapevine: Team dynamics, task prioritization and social interaction in intra-organisational digital platforms. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 55(6), 644–677. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2024-0093>
- Neumann, D., Pascale-Catherine, K., & Schott, C. (2024). Adopting agile in government: A comparative case study. *Public Administration Review*, 84(1), 88–104. <https://doi.org/10.1080/14719037.2024.2354776>
- Nino, J. (2023). Analysis of university governance in western Mexico [Análisis de la gobernanza universitaria en el occidente de México]. *Gestión de la Educación*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/rge.v10i1.56337>

- Noennig, J. R., Mello Rose, F., Stadelhofer, P., Jannack, A., & Kulashri, S. (2024). Agile development for urban digitalisation: Insights from the creation of Dresden's smart city strategy. *Measuring Business Excellence*, 28(2), 193–208. <https://doi.org/10.1108/MBE-09-2023-0142>
- OpenAI. (2024). ChatGPT GPT-4o [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat>
- Pérez, A., & Rodríguez, R. (2021). University governance and metagovernance: Theoretical advances and opportunities for application [Gobernanza y metagobernanza universitaria: Avances teóricos y oportunidades de aplicación]. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2752>
- Porkodi, S. (2024). The effectiveness of agile leadership in practice: A comprehensive meta-analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30(4), 451–468. <https://doi.org/10.7341/20242026>
- Prasetyo, M. L., Peranginangin, R. A., Martinovic, N., Ichsan, M., & Wicaksono, H. (2025). Artificial intelligence in open innovation project management: A systematic literature review on technologies, applications, and integration requirements. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 100445. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100445>
- Ranasinghe, R., Rahmani, F., Gilbert, G., & Gharai, E. (2025). Exploring the factors influencing project management methodology implementation in local governments. *Administrative Sciences*, 15(9), 332. <https://doi.org/10.3390/admsci15090332>
- Reyes Chirino, R., & Delgado Fernández, T. (2021). Modelo funcional de un laboratorio ciudadano de innovación digital. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 177–188.
- Sklyar, A., Sörhammar, D., Kowalkowski, C., & Tronvoll, B. (2025). Digital service orientation: Unlocking servitization in service operations and service sales. *International Journal of Operations & Production Management*, 45(13), 117–139. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2024-0710>
- Suleiman, M., Pekkola, S., Ralýté, J., & Ahola, T. (2025). IT operating models: A systematic review of academic and practitioner literature. *Information Systems Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10580530.2025.2513305>
- Tezel, A., Koskela, L., & Tzortzopoulos, P. (2021). Implementation of continuous improvement cells: A case study from the civil infrastructure sector in the UK. *Production Planning & Control*, 34(1), 68–90. <https://doi.org/10.1080/09537287.2021.1885794>
- Tomažević, N., Kovač, P., Ravšelj, D., Umek, L., Babaoğlu, C., Bohatá, M., Hirsch, B., Kulaç, O., Nurlybaeva, G. K., Schäfer, F.-S., & Aristovnik, A. (2023). The role of agile values in enhancing good governance in public administration during the COVID-19 crisis: An international survey. *Administrative Sciences*, 13(12), 248. <https://doi.org/10.3390/admsci13120248>
- Useche, A. C., Galvis, A., Díaz-Barriga, F., Patiño, A., & Muñoz-Reyes, C. (2022). Reflexive pedagogy at the heart of educational digital transformation: A critical review of Latin American higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 42. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00365-3>
- Uwasomba, C., Deshpande, A., Sharp, H., Gregory, P., Willis, R., Barroca, L., Uwadi, M., & Taylor, K. (2025). Data-driven agility: Assessing agile culture transformation in a technology organisation. *Information and Software Technology*, 183, 107729. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2025.107729>

- Veseli, A., Hasanaj, P., & Bajraktari, A. (2025). Perceptions of organizational change readiness for sustainable digital transformation: Insights from learning management system projects in higher education institutions. *Sustainability*, 17(2), 619. <https://doi.org/10.3390/su17020619>
- Vuckovic, T., Stefanovic, D., Cirim Lalic, D., Dionisio, R., Oliveira, Â., & Przulj, D. (2023). The extended information systems success measurement model: E-learning perspective. *Applied Sciences*, 13(5), 3258. <https://doi.org/10.3390/app13053258>
- Williamson, B. (2018). Building a big data infrastructure for the “smarter university”: Data analytics, digital governance and social regulation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0094-1>
- Yap, J. R., Roman, O., Adey, B. T., & Maheshwari, T. (2025). Trends and opportunities in adaptive planning for the built environment: A literature review. *City and Environment Interactions*, 26, 100196. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2025.100196>
- Zou, Q., Mao, Z., Yan, R., Liu, S., & Duan, Z. (2023). Vision and reality of e-government for governance improvement: Evidence from global cross-country panel data. *Technological Forecasting & Social Change*, 194, 122667. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122667>