

REVIEW ARTICLE

Networked governance and organizational architecture: a transformation approach toward quality 5.0**Gobernanza reticular y arquitectura organizacional: un enfoque de transformación hacia la calidad 5.0**Fernando David Valle Meza¹  Silvia Elena Valle Areas¹  Carla Ramírez Alemán¹  Julio Alejandro Pérez Díaz¹  ¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

How to cite: Valle, F. D., Valle, S. E., Ramírez, C., & Pérez, J. A. (2026). Networked governance and organizational architecture: a transformation approach toward quality 5.0. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_4), 98–105. http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_4.4229

Received: 28-05-2026

Accepted: 21-09-2026

Published: 15-10-2026

ABSTRACT

This study proposes guidelines for the progressive transformation of the organizational architecture of the University of Managua (Nicaragua) toward networked governance and Quality 5.0. A critical-propositive documentary review was conducted based on two complementary corpora: specialized scientific literature published between 2020 and 2025 and institutional documents from the University of Managua. The process was organized into three phases: a structured literature review, institutional documentary analysis, and integration of evidence for the development of the proposal. The information was examined through qualitative content analysis and source triangulation. The review identified four dimensions of transformation: structural configuration and organizational morphology, operational and methodological dynamics, technology and intelligent governance, and the human dimension. The institutional analysis revealed gaps between the prevailing pyramidal structure and the demands for greater cross-functional coordination, process integration, operational autonomy, and digital transformation. The synthesis of both corpora supported a proposal based on strategic centralization, operational decentralization, process-based management, interdisciplinary teams, technological integration, and organizational learning. It is concluded that the transformation of organizational architecture requires the articulation of structure, processes, technology, and human capabilities. Networked governance offers a pathway to strengthen institutional agility without relinquishing strategic direction and quality assurance.

Keywords: Organizational architecture; Quality 5.0; University management; Networked governance; Artificial intelligence.

RESUMEN

Este estudio propone lineamientos para la transformación progresiva de la arquitectura organizacional de la Universidad de Managua (Nicaragua) hacia una gobernanza reticular y la Calidad 5.0. Se desarrolló una revisión documental de carácter crítico-propositivo, sustentada en dos corpus complementarios: literatura científica especializada publicada entre 2020 y 2025 y documentos institucionales de la Universidad de Managua. El proceso se organizó en tres fases: revisión estructurada de la literatura, análisis documental institucional e integración de evidencias para la construcción de la propuesta. La información fue examinada mediante análisis cualitativo de contenido y triangulación de fuentes. La revisión permitió identificar cuatro dimensiones de transformación: configuración estructural y morfología organizacional, dinámica operativa y metodológica, tecnología y gobernanza inteligente, y dimensión humana. El análisis institucional evidenció brechas entre la estructura piramidal vigente y las demandas de mayor coordinación transversal, integración de procesos, autonomía operativa y transformación digital. La síntesis de ambos corpus sustentó una propuesta basada en centralización estratégica, descentralización operativa, gestión por procesos, equipos interdisciplinarios, integración tecnológica y aprendizaje organizacional. Se concluye que la transformación de la arquitectura organizacional requiere articular estructura, procesos, tecnología y capacidades humanas. La gobernanza reticular constituye una vía para fortalecer la agilidad institucional sin prescindir de la orientación estratégica y del aseguramiento de la calidad.

Palabras clave: Arquitectura organizacional; Calidad 5.0; Gestión universitaria; Gobernanza reticular; Inteligencia artificial.



INTRODUCCIÓN

Las transformaciones contemporáneas incrementan las exigencias sobre las universidades como actores estratégicos de innovación. Este proceso demanda un compromiso social ético y una transferencia de saberes efectiva ante la incertidumbre global. En este escenario, el protagonismo universitario se consolida mediante una arquitectura organizacional capaz de responder a la digitalización acelerada y la asimetría social (Navarro Claro & Bayona Soto, 2024).

El enfoque de transformación en las universidades trasciende la mera optimización de procesos para constituirse como una reconfiguración profunda de la identidad y la operatividad institucional (Amaya Pingo et al., 2020). Según Hernández Pascual et al. (2024), esto implica la transición hacia organizaciones que aprenden, donde la gestión del conocimiento se convierte en el motor para adaptar la arquitectura organizacional a las demandas de un entorno volátil. En este sentido, la transformación es un proceso dinámico de reconstrucción, en que, desde la agilidad organizacional, la transformación estructural y el liderazgo permiten a las universidades mitigar los efectos de crisis disruptivas, armonizando la innovación con una gobernanza flexible que prioriza el impacto social y la calidad académica (Pedraja Rejas et al., 2021).

La arquitectura organizacional contemporánea es un ecosistema sociotécnico multidimensional que integra procesos, cultura y flujos de información mediante una gobernanza basada en datos y una capacidad de adaptabilidad radical (Finquielievich et al., 2018). Si bien las visiones clásicas definieron a la universidad como una “burocracia profesional”, las demandas del siglo XXI exigen transitar hacia arquitecturas dinámicas donde las unidades de apoyo habiliten la agilidad institucional (Mintzberg, 2024; Pedraja Rejas et al., 2021).

En Latinoamérica, la transformación de la arquitectura organizacional ven universidades de países, como Argentina, Colombia, México, Perú y Costa Rica, refleja una evolución hacia modelos flexibles y estratégicos. Este cambio se fundamenta en la consolidación de una mentalidad resiliente y la adaptación de las estructuras académicas a las demandas de los mercados laborales tecnológico e industrial. Asimismo, la gestión universitaria actual integra criterios de viabilidad técnica para empoderar a la sociedad civil, priorizando el bienestar y la colaboración digital como ejes operativos. En última instancia, este rediseño busca que la arquitectura institucional responda con pertinencia a la diversidad de las necesidades socioproductivas de la región (Rodríguez-Ponce et al., 2024; Brunner & Ganga-Contreras, 2023).

Desde estas posiciones, las transformaciones observadas en algunas universidades latinoamericanas evidencian una tendencia hacia estructuras más flexibles, descentralizadas y orientadas a la innovación. En el ámbito académico, estos cambios incluyen la creación de unidades de innovación curricular, la modernización y reducción de la duración de las carreras, la descentralización de determinadas decisiones curriculares y la transición desde modelos de enseñanza centrados exclusivamente en la teoría hacia enfoques basados en retos. Asimismo, se observa un mayor énfasis en la pertinencia social, la investigación aplicada y la articulación de la estructura académica con las necesidades del Estado y del entorno socioproductivo.

En el plano organizacional y de gestión, las transformaciones comprenden el aplanamiento de las estructuras jerárquicas, la conformación de redes de equipos autónomos, la especialización de los mandos medios y el fortalecimiento de la comunicación interna y del clima organizacional. A ello se suma la incorporación de recursos tecnológicos transversales y de modelos de gobernanza orientados a la transformación digital. Finalmente, algunas instituciones han desarrollado unidades o mecanismos específicos para fortalecer la sostenibilidad financiera, la incubación social, la internacionalización y el aseguramiento de la calidad (Reyes, 2025; Acosta-Silva, 2022).

En el caso particular de Nicaragua, la arquitectura organizacional se ha orientado en los últimos tiempos a una reconfiguración centralizada y estratégica alineada con la Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024-2026 y con el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026. Este diseño integra una gestión por procesos que prioriza la acreditación y el cumplimiento normativo del Subsistema de Educación Superior, la incorporación de tecnologías, que incluye herramientas de inteligencia artificial, y modelos de gobernanza situacional, así como el énfasis en la gestión por áreas del conocimiento. Para la Universidad de Managua se operativiza a través del Plan Estratégico de Desarrollo de las Tecnologías de la Información. Esto busca maximizar la pertinencia social y la sostenibilidad institucional mediante una sinergia directa entre las políticas públicas estatales y la operatividad académica.

En este contexto, la Universidad de Managua, para avanzar hacia la Calidad 5.0, demanda transformaciones en su arquitectura organizacional relacionadas con la jerarquía en su estructuración, la orientación hacia una gestión por procesos, la colaboración transversal y la agilidad en la toma de decisiones, así como el uso intensivo de tecnologías, guiada por la Rectoría. Frente a esta necesidad, la presente investigación aborda la transformación progresiva de la arquitectura organizacional de la Universidad de Managua desde el enfoque de Calidad 5.0 y la gobernanza reticular.

En correspondencia con esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué lineamientos deben orientar la transformación progresiva de la arquitectura organizacional de la Universidad de Managua hacia una gobernanza reticular y la Calidad 5.0? En consonancia con esta interrogante, el objetivo de la investigación es proponer lineamientos para la transformación progresiva de la arquitectura organizacional de la Universidad de Managua hacia una gobernanza reticular y la Calidad 5.0.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló mediante una revisión documental de carácter crítico-propositivo, orientada a integrar evidencia científica e institucional sobre la transformación de la arquitectura organizacional universitaria hacia modelos de gobernanza reticular y Calidad 5.0 (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023). Para ello, se trabajó con dos corpus documentales complementarios: literatura científica especializada y documentos institucionales de la Universidad de Managua, Nicaragua. El proceso analítico se organizó en tres fases articuladas y secuenciales.

En la primera fase se realizó una revisión estructurada de la literatura publicada entre 2020 y 2025 sobre arquitectura organizacional, gobernanza reticular, transformación universitaria y Calidad 5.0. Se consultaron Scopus, Web of Science, SciELO Citation Index y Redalyc, además de repositorios académicos pertinentes. La búsqueda se efectuó mediante descriptores en español e inglés vinculados con “*organizational architecture*”, “*network governance*”, “*higher education*”, y “*Quality 5.0*”. Los documentos seleccionados fueron examinados mediante análisis cualitativo de contenido, apoyado en una matriz de extracción y un sistema de categorías orientado a identificar tendencias, componentes recurrentes y relaciones conceptuales vinculadas con la transformación organizacional.

En la segunda fase se efectuó el análisis documental institucional. Para ello, se revisaron informes de autoevaluación con fines de acreditación, planes de desarrollo estratégico, actas del Consejo Universitario y documentos del Sistema Institucional de Aseguramiento y Gestión de la Calidad. El análisis permitió caracterizar la arquitectura organizacional vigente, identificar brechas entre el diseño institucional y las tendencias derivadas de la literatura, y establecer necesidades de transformación relacionadas con estructura, procesos, gobernanza, tecnología y dimensión humana.

En la tercera fase se integraron los hallazgos procedentes de ambos corpus mediante una síntesis interpretativa. Esta integración permitió establecer correspondencias entre las tendencias identificadas en la literatura, las características de la situación institucional y las transformaciones consideradas pertinentes para la Universidad de Managua. A partir de esta relación se construyeron los componentes del marco metodológico propuesto para orientar la evolución de la arquitectura organizacional hacia una gobernanza reticular y la Calidad 5.0. La propuesta fue posteriormente contrastada con directivos y académicos de la institución, cuyas observaciones permitieron ajustar su pertinencia contextual y coherencia interna.

RESULTADOS

Resultados de la revisión de la literatura especializada

Se identificaron tendencias convergentes en torno a la transformación de la arquitectura organizacional universitaria y su articulación con enfoques asociados a la Calidad 5.0. El análisis de contenido permitió agrupar estas tendencias en cuatro dimensiones interrelacionadas: configuración estructural y morfología organizacional, dinámica operativa y metodológica, tecnología y gobernanza inteligente, y dimensión humana.

La primera dimensión se relaciona con la transformación de estructuras jerárquicas rígidas hacia configuraciones más planas y reticulares, en las que se favorecen relaciones de coordinación transversal, autonomía operativa y reducción de fricciones burocráticas. Desde esta perspectiva, la redarquía aparece como una alternativa organizacional orientada a complementar la jerarquía formal con redes de colaboración y mecanismos de coordinación más flexibles (Gargicevich, 2018).

La segunda dimensión comprende la dinámica operativa y metodológica, caracterizada por la necesidad de fortalecer la agilidad, la resiliencia y la capacidad de adaptación institucional. La literatura analizada muestra una orientación hacia estructuras capaces de reorganizar recursos y procesos en función de cambios del entorno, así como hacia modelos de gestión que favorezcan la integración de procesos, la creación de valor y la conformación temporal de equipos interdisciplinarios para atender tareas o proyectos específicos (Flores-Quñones et al., 2025; Amaya Pingo et al., 2020).

La tercera dimensión corresponde a la tecnología y la gobernanza inteligente. En este ámbito, los estudios examinados destacan la incorporación progresiva de tecnologías digitales y herramientas de inteligencia artificial como soporte para el procesamiento de información, la coordinación organizacional y la toma de decisiones basada en datos. Esta tendencia no se limita a la automatización de tareas, sino que supone la integración transversal de la tecnología en los procesos institucionales y en los mecanismos de gobernanza (Caciano Arroyo et al., 2025; Rodríguez Mireles, 2025).

La cuarta dimensión se vincula con el componente humano de la transformación organizacional. Los resultados de la revisión muestran que los cambios estructurales y tecnológicos requieren capacidades de aprendizaje, cooperación interdisciplinaria, desarrollo de competencias y participación de los actores institucionales. Desde esta perspectiva, la transformación organizacional se articula con la concepción de la universidad como una organización que aprende y que combina innovación, sostenibilidad y responsabilidad social (Álvarez Torres et al., 2024; Navarro Claro & Bayona Soto, 2024).

Como se observa en la Figura 1, los cuatro ejes mantienen una relación interdependiente alrededor de la Calidad 5.0. La configuración estructural establece las formas de coordinación; la dinámica operativa determina

la manera en que se organizan los procesos y recursos; la tecnología proporciona capacidades para la gestión y la toma de decisiones; y la dimensión humana articula el aprendizaje, la cooperación y la sostenibilidad de la transformación.

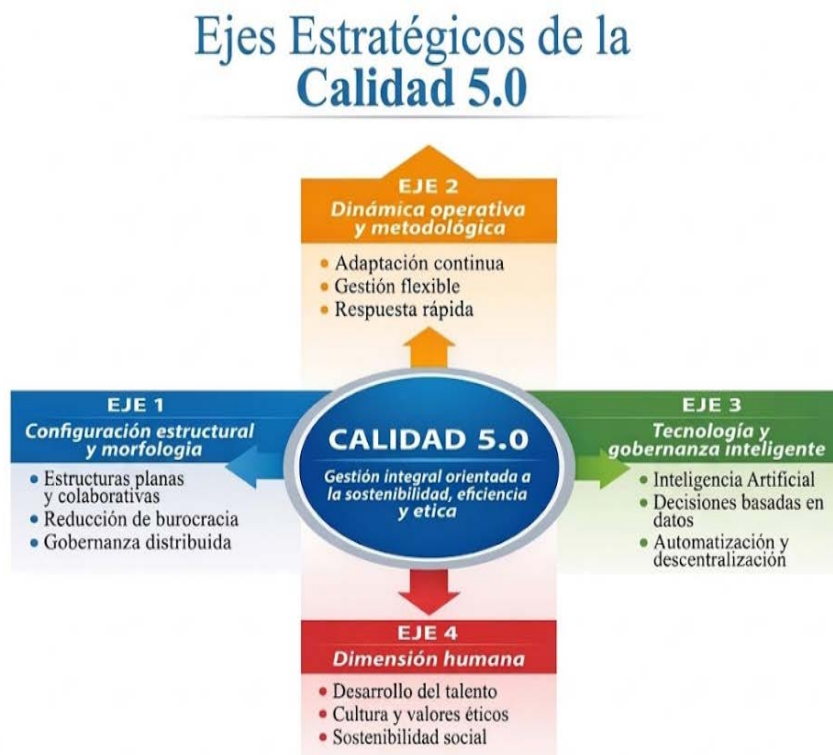


Figura 1. Representación de los ejes que definen el diseño de la arquitectura organizacional hacia la calidad 5.0.

Resultados del análisis documental institucional

En el análisis de los documentos institucionales se identificó una brecha entre la configuración organizacional vigente y las tendencias derivadas de la revisión de la literatura. La estructura institucional conserva una lógica predominantemente piramidal, mientras que las exigencias asociadas a la transformación organizacional y la Calidad 5.0 requieren mayores niveles de articulación transversal, integración de procesos, autonomía operativa y capacidad de respuesta.

En este sentido, se reconocieron tensiones relacionadas con la concentración de decisiones, la articulación entre unidades organizativas y la necesidad de fortalecer la interacción entre procesos y órganos de dirección. Estas condiciones muestran la conveniencia de avanzar hacia una configuración en la que la estabilidad normativa y la dirección estratégica puedan coexistir con formas más flexibles de coordinación y ejecución.

Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer la orientación a procesos, de manera que determinados subprocesos relacionados puedan integrarse en flujos de trabajo articulados, disminuyendo discontinuidades entre unidades organizativas. Esta reorganización supone desplazar progresivamente el énfasis exclusivo en funciones departamentales hacia una visión transversal de los procesos institucionales, manteniendo las responsabilidades formales establecidas por la organización.

El análisis también mostró la pertinencia de ampliar los mecanismos de colaboración entre unidades mediante la conformación de equipos interdisciplinarios y temporales para atender proyectos, problemas o metas específicas. Esta forma de agrupamiento permitiría articular capacidades procedentes de distintas áreas sin modificar necesariamente la estructura formal de manera permanente.

En el ámbito tecnológico, los documentos institucionales y su contraste con las tendencias identificadas evidenciaron la necesidad de continuar avanzando en la transformación digital de los procesos y en la incorporación planificada de herramientas tecnológicas para apoyar la gestión y la toma de decisiones. De igual manera, se identificó la necesidad de mantener la correspondencia de las transformaciones propuestas con la misión institucional, los mecanismos de aseguramiento de la calidad y las políticas nacionales que orientan la educación superior.

Por tanto, las principales brechas institucionales se concentran en la relación entre estructura jerárquica y coordinación transversal, organización funcional y gestión por procesos, centralización estratégica y autonomía

operativa, así como entre incorporación tecnológica y desarrollo de capacidades institucionales. Tales brechas constituyeron el punto de partida para la construcción de la propuesta.

Integración de resultados y construcción de la propuesta

La integración de los hallazgos procedentes de la revisión de literatura y del análisis documental institucional permitió definir los componentes centrales de una propuesta orientada a la transformación progresiva de la arquitectura organizacional de la Universidad de Managua. En el plano estructural, la propuesta contempla el tránsito progresivo desde una configuración predominantemente piramidal hacia una gobernanza reticular, sin eliminar la jerarquía institucional. La transformación supone un aplanamiento relativo de la estructura, acompañado de una centralización estratégica en la Rectoría y de una mayor autonomía operativa de las unidades responsables de la ejecución. De esta manera, la jerarquía mantiene las funciones de orientación, regulación y alineamiento institucional, mientras que las unidades operativas disponen de mayores posibilidades de coordinación y respuesta ante las necesidades del entorno.

En el plano de los procesos, la integración de resultados condujo a considerar la gestión orientada a procesos y mapas de valor como un componente de la reorganización institucional. Esta orientación implica agrupar subprocesos relacionados dentro de flujos de trabajo articulados, con el propósito de fortalecer su continuidad y disminuir las fricciones derivadas de una excesiva separación funcional (Amaya Pingo et al., 2020; Mintzberg, 2024; Pedraja Rejas et al., 2021; Miles Touya, 2021).

De manera complementaria, la propuesta incorpora la conformación de equipos interdisciplinarios y temporales para la ejecución de proyectos y la atención de tareas críticas. Estos agrupamientos permitirían integrar conocimientos y capacidades provenientes de diferentes procesos institucionales, favoreciendo una organización dinámica del talento de acuerdo con las necesidades específicas de cada proyecto (Lema Cachinell et al., 2025).

La dimensión tecnológica se integra mediante la transformación digital progresiva de los procesos y el empleo de herramientas para apoyar la toma de decisiones, incluida la inteligencia artificial. Su incorporación se concibe como un soporte transversal de la gestión y no únicamente como un recurso instrumental aislado. A su vez, la dimensión humana supone fortalecer la cooperación, el aprendizaje organizacional y la participación académica, de modo que la búsqueda de eficiencia ejecutiva se articule con las características colegiadas propias de la gestión universitaria.

Como se representa en la Figura 2, la Rectoría y la Vicerrectoría General conforman el núcleo de orientación estratégica, mientras que las distintas unidades institucionales se articulan alrededor de este nivel mediante relaciones funcionales destinadas a favorecer la coordinación de los procesos. La propuesta buscó conservar una dirección estratégica común y, simultáneamente, ampliar la capacidad operativa de las unidades para coordinar recursos, integrar subprocesos y responder a necesidades institucionales específicas.

La contrastación de la propuesta con directivos y académicos de la institución permitió realizar ajustes orientados a su pertinencia contextual. Como resultado de este proceso, la arquitectura organizacional fue concebida como un sistema dinámico en el que la centralización estratégica, la coordinación transversal, la autonomía operativa, la integración tecnológica y la colaboración interdisciplinaria deben funcionar de manera complementaria.



Figura 2. Esquema de la arquitectura organizacional propuesta.

DISCUSIÓN

La literatura actual coincide en señalar el tránsito de estructuras jerárquicas hacia modelos de gobernanza en red como una necesidad para mejorar la agilidad institucional. Este hallazgo coincide con la descripción clásica de Mintzberg (2024), quien identificó a la universidad como una “burocracia profesional”, caracterizada por la estandarización de competencias y la descentralización del poder hacia los profesionales. Sin embargo, lo que hace cincuenta años constituía una fortaleza organizativa –la autonomía y estabilidad de los núcleos profesionales– se presenta hoy como un rasgo de rigidez que dificulta la adaptación al entorno cambiante.

La propuesta de reducir la jerarquía conservando una centralización estratégica en la rectoría, mientras se descentraliza la operativa en unidades de flujo único, encuentra respaldo en diversos casos documentados en América Latina. No obstante, un análisis crítico indica que esta transformación no es solo estructural, sino que implica un cambio profundo en las relaciones de poder y en la cultura organizacional, pues adoptar estructuras planas no garantiza mayor agilidad si continúan vigentes prácticas burocráticas arraigadas en la tradición académica (Contreras et al., 2025).

La incorporación de la inteligencia artificial y de modelos de gobernanza fundamentados en datos se presenta como un elemento clave en los enfoques asociados a la Calidad 5.0. Sin embargo, la desigualdad digital entre instituciones y el desafío natural de la curva de adopción tecnológica no constituyen fenómenos aislados. En América Latina, la implementación de tecnologías innovadoras en la administración universitaria enfrenta desafíos estructurales que van más allá de la simple adquisición de infraestructura; requieren también el desarrollo de habilidades digitales entre el personal académico y administrativo, así como un cambio cultural que supere la desconfianza hacia decisiones basadas en algoritmos o sistemas automatizados (Finquelievich et al., 2018; Rodríguez Mireles, 2025).

La inteligencia organizacional distribuida que proponen algunos autores como fundamento de la Universidad 5.0 no puede materializarse plenamente si la tecnología se considera un complemento y no un facilitador estructural de nuevas formas de colaboración. En este sentido, la creación de unidades de transformación digital debería acompañarse de estrategias de alfabetización digital crítica y de mecanismos de gobernanza participativa que eviten la tecnocratización de las decisiones académicas (Rodríguez Mireles, 2025).

Un resultado relevante de este análisis es la importancia de la dimensión humana en el modelo propuesto. Mientras que los enfoques centrados exclusivamente en la tecnología tienden a priorizar la eficiencia y la optimización de procesos, la Calidad 5.0 revaloriza el humanismo como elemento central. En esta perspectiva, la universidad entendida como una “organización que aprende” no solo requiere adaptarse a los cambios del entorno, sino también desaprender prácticas obsoletas y desarrollar nuevas formas de interacción y producción de conocimiento.

Esta visión se relaciona con los planteamientos de Carayannis & Morawska-Jancelewicz (2022), quienes conceptualizan la Universidad 5.0 como un ecosistema de innovación social en el que la inteligencia colectiva y la sostenibilidad ética desempeñan un papel fundamental. La conformación de equipos interdisciplinarios temporales para abordar tareas críticas, considerada una tendencia pertinente para la Universidad de Managua, materializa este enfoque al permitir que el talento trascienda las fronteras departamentales y genere soluciones más creativas y contextualizadas.

El análisis del contexto de la Universidad de Managua debe situarse dentro del marco más amplio de las políticas educativas en Nicaragua, particularmente en relación con la Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024-2026 (Comisión Nacional de Educación, 2024) y el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional [GRUN], 2021). En este sentido, la estructura organizativa propuesta no solo persigue la eficiencia interna, sino también una mayor alineación con las prioridades de desarrollo nacional. Esta articulación estratégica coincide con las políticas educativas que reconocen a las universidades como actores clave en los procesos de transformación social.

No obstante, la experiencia comparativa en América Latina muestra que la articulación entre autonomía universitaria y políticas estatales requiere mecanismos de diálogo institucional y cogobierno que preserven la libertad académica al tiempo que responden a las demandas sociales (Rodríguez et al., 2024). En este marco, la centralización estratégica en la rectoría debe equilibrarse con espacios efectivos de participación de los órganos colegiados, asegurando una sinergia efectiva donde la centralización estratégica de la Rectoría que empodere, en lugar de limitar, la agilidad de las direcciones operativas y académicas (Brunner & Ganga Contreras, 2023; Reyes, 2025).

CONCLUSIONES

La detección de patrones emergentes en la literatura científica confirma que la arquitectura organizacional universitaria de vanguardia ha transitado de la “burocracia profesional” hacia una morfología de redarquía. Este cambio garantiza que la configuración estructural no sea solo un soporte estático, sino un ecosistema dinámico donde la reducción de la fricción burocrática se logra al acercar los niveles de decisión a la realidad académica a través de estructuras planas.

El diagnóstico situacional de la Universidad de Managua revela una asincronía estructural entre su diseño piramidal tradicional y las exigencias de la Calidad 5.0. Esta rigidez operativa actúa como una limitante funcional que fragmenta los procesos misionales, lo que valida la necesidad de un marco metodológico que sustituya los silos organizativos por una gobernanza reticular basada en la agilidad y la resiliencia radical.

El análisis integrado de la literatura y la situación institucional permite identificar que el progreso hacia la calidad en la Universidad de Managua depende de la implementación de unidades de flujo único y agrupamientos dinámicos. Estos equipos interdisciplinarios y temporales posibilitan que el talento converja para resolver tareas críticas, equilibrando la eficiencia ejecutiva con la colegialidad académica esencial en la gestión universitaria.

La integración de la inteligencia artificial y la gobernanza basada en datos (Data-Driven) se deriva como el soporte tecnológico indispensable para descentralizar la dirección institucional. Los resultados demuestran que la superación de la “reserva tecnológica” mediante el desarrollo de competencias digitales en el personal es el único camino para transformar la inteligencia organizacional distribuida de un potencial teórico a una competencia operativa real.

Se concluye que el modelo de transformación propuesto armoniza la tecnología con la dimensión humana, situando a la universidad como una “organización que aprende”. En este esquema, la centralización estratégica en la Rectoría y la descentralización operativa en las unidades académicas garantizan el alineamiento con la misión institucional y las políticas públicas nicaragüenses, facilitando un aseguramiento dinámico de la calidad centrado en la sostenibilidad y el impacto social ético.

REFERENCIAS

- Acosta Silva, A. (2022). Gobernanza, poder y autonomía universitaria en la era de la innovación. *Perfiles Educativos*, 44(178), 150-164. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.178.60735>
- Álvarez Torres, F. J., Velázquez Sagahón, F. J., & López Torres, G. C. (2024). Universidad 5.0: El futuro de la universidad y la alfabetización en inteligencia artificial. *TIES. Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, (10), 100-111. <https://www.ties.unam.mx/ties/article/view/17/17>
- Amaya Pingo, P. M., Felix Poicon, E. C. L., Rojas Vargas, S., & Diaz Tito, L. P. (2020). Gestión de la calidad: Un estudio desde sus principios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 632-647. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559014>
- Brunner, J. J., & Ganga-Contreras, F. (2023). Gobernanza de las universidades latinoamericanas: Tendencias regionales y modelos emergentes. *Studies in Higher Education*, 48(3), 573-587. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2089735>
- Caciano Arroyo, M. E., Vásquez-Cabrera, A. F., & Mendoza-de-los-Santos, A. C. (2025). Integración de inteligencia artificial en la gobernanza de TI: Una revisión sistemática. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 13(2), 1-12. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/4532>
- Carayannis, E. G., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as driving forces of future universities. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(4), 3445-3471. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40477679/>
- Comisión Nacional de Educación. (2024). *Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024-2026*. https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/Estrategia_Nacional_Educacion-2024-2026.pdf
- Contreras-Panibra, A., Cabana-Nacimiento, J. L., Cantorin-Curt Y, R. M., León-Velard E, C. G., & Reeves-Huapaya, E. S. (2025). La arquitectura empresarial en la transformación organizacional en instituciones de educación superior: Una revisión de alcance. *Revista Espacios*, 46(6), 388-399. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n06p33>
- Finquelievich, S., Feldman, P., & Girolimo, U. (2018). ¿En busca de la innovación socio-tecnológica? Una mirada sobre los actores de la innovación en la ciudad de Bahía Blanca. *Revista CTS*, 13(39), 85-110. <https://oei.int/wp-content/uploads/2018/10/revista-cts-no-39.pdf>
- Flores Quiñones, S. A., Quiñones Balaguer, M. A., & Herrera Zuasnabar, D. (2025). Agilidad organizacional en la era digital: Revisión sistemática y análisis cuantitativo. *Quipukamayoc*, 33(69), 75-91. <http://www.scielo.org.pe/pdf/quipu/v33n69/1609-8196-quipu-33-63-75.pdf>
- Gargicevich, A. (2018). Redarquía y adhocracia: Nuevos conceptos para una manera diferente de abordar la tarea de extensión. *Agromensajes*, 40-41. <https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/abcc2784-20ac-4219-b252-1b333001bbcb/content>
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional [GRUN]. (2021). *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026*. <https://www.pndh.gob.ni/index.shtml>
- Hernández Pascual, et al. (2024). Enfoque estratégico y transformación institucional: Metodología para su desarrollo en la Universidad de Managua. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, (12), 111-131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1060808>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: México, métodos y técnicas*. McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com.mx/libro/metodologia-de-la-investigacion-9786071512927>
- Lema Cachinell, A., & Valenzuela Velasco, C. A. (2025). Implementación de una estructura organizacional ágil y funcional: Una aproximación desde la vinculación con la comunidad. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 7(3), 405-414. <https://ve.scielo.org/pdf/prcsh/v7n3/2665-0169-prcsh-7-03-405.pdf>
- Miles Touya, M. (2021). *Gestión enfocada a procesos: Un medio para que la organización alcance sus objetivos estratégicos*. Modum. <https://universidad.claeh.edu.uy/wp-content/uploads/2025/01/Miles-2021-Gestión-Enfocada-a-Procesos-Ed.-Modum.pdf>
- Mintzberg, H. (2024). Structuring the organization: Four forms that fit most organizations. *California Management Review*, 66(2), 30-43. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/00081256231214816>
- Navarro Claro, G. T., & Bayona Soto, J. A. (2024). Del paradigma de calidad total a calidad 5.0: Una revisión de literatura para el sector manufacturero. *Revista de Ciencias Sociales*, 30, 551-566. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/42859/50125>
- Pedraja Rejas, L., Rodríguez Ponce, E., Bernasconi, A., & Muñoz Fritis, C. (2021). Liderazgo en instituciones de educación superior: Un análisis a través de Bibliometrix R. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 29(3), 472-486. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052021000300472
- Reyes Acevedo, J. E. (2025). Gobernanza universitaria en América Latina: Una revisión sistemática de los modelos existentes. *South Florida Journal of Development*, 6(6), e5411. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/5411>
- Rodríguez Mireles, A. del C. (2025). Transformación digital y desarrollo organizacional en educación superior: Aplicación de inteligencia artificial en la gestión académica y administrativa. *Reincisol*, 4(7), 3351-3374. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)3351-3374](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)3351-3374)
- Rodríguez-Ponce, E., Ancoma, C., & Oneto, S. (2024). Aprendizaje organizacional en instituciones de educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(4), 473-489. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i4.43044>

Conflicts of Interest:

The authors declares no conflicts of interest.

Author Contributions:

The authors were responsible for all aspects of the study, including conceptualization, methodology, analysis, and writing.

Disclaimer/Publisher's Note:

The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the authors and individual contributors and not of Revista San Gregorio or the editors. Revista San Gregorio and/or the editors disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.