

POSITION ARTICLE

Strategic integration of research, extension and postgraduate studies in higher education institutions***Integración estratégica de investigación, extensión y postgrado en instituciones de educación superior***

Gerardo Armando Picón¹  
Mirtha Insfrán Cibils¹  
Nimia Rodríguez Roa¹  

¹ Universidad Privada María Serrana, Paraguay.

How to cite: Picón, G. A., Insfrán, M., & Rodríguez, N. (2026). Strategic integration of research, extension and postgraduate studies in higher education institutions. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_4), 121 –130. http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_4.4213

Received: 27-05-2026

Accepted: 28-09-2026

Published: 15-10-2026

ABSTRACT

The article critically reflects on the strategic integration of research, university extension, and postgraduate education in higher education institutions, drawing on an analysis of theoretical contributions and institutional experiences. To this end, a qualitative, analytical, and reflective documentary analysis was conducted, based on theoretical contributions, academic studies, and institutional experiences concerning the integration of university functions. The literature was examined through critical reading, comparison, and thematic interpretation, considering articulation mechanisms, impacts, facilitating factors, barriers, and institutional scope. The analysis shows that integration is shaped by curricular, organizational, collaborative, and external engagement strategies, conditioned by institutional capacities and territorial contexts. Based on a comparison of the approaches examined, a perspective comprising five interrelated analytical levels is proposed: organizational-strategic, methodological-operational, structural-institutional, innovation ecosystem, and systemic public policy. It is concluded that strategic integration goes beyond the mere coexistence of university functions and requires policies, structures, incentives, and networks that connect advanced education, knowledge production, and social engagement. The proposed multilevel perspective provides an analytical framework for understanding different configurations of integration and guiding future research.

Keywords: Academic governance; Postgraduate education; Strategic integration; University extension; University research.

RESUMEN

El artículo reflexiona críticamente sobre la integración estratégica de la investigación, la extensión y el posgrado en las instituciones de educación superior, a partir del análisis de aportes teóricos y experiencias institucionales. Para ello se desarrolló un análisis documental de carácter cualitativo, analítico y reflexivo, sustentado en aportes teóricos, estudios académicos y experiencias institucionales sobre integración de funciones universitarias. La literatura fue examinada mediante lectura crítica, comparación e interpretación temática, considerando mecanismos de articulación, impactos, factores facilitadores, barreras y alcance institucional. El análisis evidencia que la integración se configura mediante estrategias curriculares, organizacionales, colaborativas y de vinculación con el entorno, condicionadas por las capacidades institucionales y los contextos territoriales. A partir del contraste de los enfoques examinados, se propone una perspectiva conformada por cinco niveles analíticos interrelacionados: organizacional-estratégico, metodológico-operativo, estructural-institucional, ecosistémico de innovación y sistémico de política pública. Se concluye que la integración estratégica trasciende la coexistencia de funciones universitarias y requiere políticas, estructuras, incentivos y redes que articulen formación avanzada, producción de conocimiento y vinculación social. La perspectiva multinivel propuesta ofrece un marco analítico para comprender diferentes configuraciones de integración y orientar futuras investigaciones.

Palabras clave: Extensión universitaria; Gobernanza académica; Integración estratégica; Investigación universitaria; Postgrado.



INTRODUCCIÓN

En el contexto de la educación superior contemporánea, las instituciones universitarias enfrentan el desafío de articular de manera efectiva sus funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión universitaria. Estas funciones, tradicionalmente vistas como pilares independientes, han evolucionado hacia modelos integrados que buscan potenciar el desarrollo académico y social (Jenkins & Healey, 2005). A nivel internacional, la integración de la investigación en el currículo de educación superior ha sido objeto de reflexión (Griffioen, 2019). Esta integración aborda la “tercera misión” de las universidades, enfocada en el impacto socioeconómico y la contribución a las comunidades (Compagnucci & Spigarelli, 2020).

Los antecedentes de esta problemática se remontan a la evolución de las universidades, donde la docencia ha sido el eje central, complementada por la investigación y la extensión como mecanismos de transferencia de conocimiento. Sin embargo, en un entorno marcado por la globalización y la sociedad del conocimiento, surge la necesidad de modelos innovadores que superen la fragmentación tradicional. Por ejemplo, en instituciones paraguayas y regionales, como la Universidad Nacional de Asunción, se ha explorado la integración de estas funciones para gestionar el conocimiento de manera holística (Caballero Merlo & Almada, 2023).

En países como Cuba, Chile y Venezuela, investigaciones enfatizan la gestión pedagógica de la extensión universitaria y su articulación con la investigación para potenciar el desarrollo social y territorial (Batista de Los Ríos et al., 2018; López & Rodríguez, 2021; Núñez Pérez et al., 2017; Ravelo Galindo et al., 2015; Vivas-Escalante et al., 2023). Existen barreras como la falta de alineamiento estratégico y oportunidades para fomentar el impacto societal de la investigación en instituciones de educación superior (Giuri et al., 2019; Griffioen, 2020).

El fundamento de este estudio radica en la evidencia que sugiere que la integración estratégica de investigación, extensión y posgrado amplifica la pertinencia social de las universidades. Estudios como el desarrollado en la Universidad Nacional del Litoral, Argentina, destacan la construcción de conocimiento mediante la articulación entre extensión e investigación, así como la implementación de políticas y prácticas orientadas a superar enfoques tradicionales y fragmentados de las funciones universitarias (Reyna et al., 2023). Sin embargo, la problemática tratada incluye desafíos persistentes, tales como barreras institucionales, falta de recursos y resistencias culturales, que impiden una implementación efectiva.

Los modelos de gestión de investigación y extensión subrayan su impacto en el desarrollo regional, pero también revelan la necesidad de ampliar conocimientos en los estudiantes universitarios (Pino Ramos, 2021). La literatura enfatiza estrategias pedagógicas para fortalecer la investigación en la educación superior (Martínez Valenzuela et al., 2026; Mera Cabezas et al., 2024).

El objetivo del presente estudio es reflexionar críticamente sobre la integración estratégica de la investigación, la extensión y el posgrado en las instituciones de educación superior, a partir del análisis de aportes teóricos y experiencias institucionales. Con este propósito, su busca identificar sus principales formas de articulación y proponer una perspectiva multinivel que contribuya a comprender su desarrollo e institucionalización.

METODOLOGÍA

El presente artículo se desarrolla desde un enfoque cualitativo, de carácter documental, analítico y reflexivo. Este enfoque resulta pertinente porque busca contrastar perspectivas, establecer relaciones conceptuales e interpretar críticamente el conocimiento acumulado para contribuir a la comprensión y desarrollo teórico de un determinado fenómeno (Snyder, 2019).

La construcción de la reflexión se sustentó en la revisión y análisis crítico de literatura académica relacionada con las funciones sustantivas universitarias, la tercera misión, la integralidad universitaria, el triángulo del conocimiento, la gobernanza académica y los procesos de articulación entre investigación, extensión, docencia y formación de posgrado. Se consideraron artículos científicos, estudios de caso, trabajos de carácter teórico y documentos académicos e institucionales pertinentes para la comprensión del fenómeno. La incorporación de fuentes de distinta naturaleza permitió abordar el objeto de análisis desde perspectivas complementarias (Whittemore & Knafl, 2005).

La literatura fue examinada mediante un proceso de lectura crítica, comparación y síntesis interpretativa. El análisis se orientó a identificar convergencias, diferencias y relaciones entre los planteamientos revisados, prestando especial atención a cuatro dimensiones: a) formas de articulación entre las funciones universitarias; b) mecanismos institucionales y académicos utilizados para favorecer dicha articulación; c) condiciones organizacionales, estructurales y contextuales que facilitan o limitan su desarrollo; y d) alcance institucional y sistémico de los modelos y experiencias analizados.

A partir de este proceso se realizó una síntesis conceptual progresiva, los planteamientos con características comunes fueron agrupados en categorías según la naturaleza y el alcance de la integración descrita. La comparación entre estas categorías permitió construir, como propuesta interpretativa del artículo, cinco niveles analíticos de integración: organizacional-estratégico, metodológico-operativo, estructural-institucional, ecosistémico de innovación y sistémico de política pública. La literatura seleccionada funciona así como

sustento argumentativo para la reflexión y para la construcción de una perspectiva multinivel susceptible de ser contrastada, ampliada o validada en futuras investigaciones empíricas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Modelos existentes de integración entre investigación, extensión y posgrado

Los modelos identificados varían desde perspectivas más tradicionales y fragmentadas hasta las innovadoras e integrales, que han sido adaptadas a diferentes contextos globales y regionales. A nivel internacional, predomina el modelo de “tercera misión” (TM), que integra extensión como dimensión social y económica, y que clasifica las actividades en transferencia tecnológica (relacionada con investigación), educación continua (vinculada a posgrado) y compromiso comunitario, inspirado en procesos como Bolonia en Europa (Compagnucci & Spigarelli, 2020; Griffioen, 2020).

En América Latina, los modelos de integración han otorgado especial relevancia a la vinculación entre universidad y sociedad, particularmente desde los procesos de democratización iniciados en la década de 1980. En este contexto, la extensión universitaria se ha consolidado como un componente estratégico para promover el desarrollo territorial, la coproducción de saberes y la equidad social, perspectiva que ha sido fortalecida por debates y acuerdos regionales, entre ellos los impulsados en el marco de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) (UNESCO-IESALC, 2008; Mollis, 2010; Gazzola & Didriksson, 2008).

Esta orientación se refleja en experiencias como la de la Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, en Nicaragua, donde se promueve la articulación entre grado, posgrado y extensión con miras a fortalecer la coherencia formativa y la pertinencia social (Bustamante Morales et al., 2024). De manera similar, la experiencia de la Universidad Nacional del Litoral, en Argentina, aporta elementos para comprender la construcción de conocimiento mediante la articulación entre extensión, docencia e investigación, particularmente en contextos rurales (Reyna et al., 2023).

Desde una perspectiva conceptual y estructural, Tommasino & Cano (2016) distinguen entre modelos universitarios fragmentados e integrales en América Latina y destacan la curricularización de la extensión como un mecanismo para favorecer la articulación de las funciones universitarias. Esta perspectiva supone trascender iniciativas aisladas de vinculación para incorporar la extensión de manera sistemática en los procesos formativos y en la dinámica institucional. En una dimensión metodológica complementaria, Bordoni (2018) plantea la extensión como objeto de investigación, particularmente en el campo de la salud, y propone estrategias como la investigación traslacional y la evaluación sistemática del impacto.

En el contexto europeo, el European Institute of Innovation and Technology (EIT, 2012) constituye un referente del enfoque del “*Knowledge Triangle*”, que articula educación, investigación e innovación mediante estructuras formales como las “*Knowledge and Innovation Communities*” (KICs). Este modelo plantea una integración de alcance ecosistémico y transnacional, sustentada en mecanismos de financiamiento, cooperación interinstitucional y gobernanza colaborativa.

Con estos modelos, se evidencia un desplazamiento desde esquemas caracterizados por la coexistencia de funciones universitarias hacia formas de articulación con mayor alcance institucional y sistémico. En consecuencia, la integración de las funciones universitarias debe entenderse como un proceso que adquiere características diferenciadas según las tradiciones universitarias, las capacidades institucionales y las condiciones sociales, económicas y políticas de cada contexto.

Integración estratégica en América Latina y Paraguay

En el contexto latinoamericano, la integración de las funciones universitarias adquiere una marcada orientación hacia la pertinencia social y territorial. Experiencias desarrolladas en Nicaragua (Bustamante Morales et al., 2024) y Argentina (Reyna et al., 2023) muestran distintas formas de articulación entre extensión, formación e investigación para responder a necesidades del entorno. Esta perspectiva se vincula con una tradición universitaria que concibe la relación con la sociedad como parte sustantiva de su misión y enfatiza la producción de conocimiento socialmente pertinente (Mollis, 2010; Lemaitre, 2018).

En este escenario regional, también se identifican iniciativas orientadas a fortalecer la gestión de la investigación y su vinculación con la innovación sostenible y la extensión comunitaria, como se observa en experiencias de Paraguay y Bolivia (Caballero Merlo & Almada, 2023). Estas aproximaciones evidencian que la articulación de las funciones universitarias se encuentra condicionada por las capacidades institucionales y por las demandas específicas de cada entorno. Asimismo, la expansión de la formación de posgrado en América Latina plantea la necesidad de fortalecer su vinculación con la investigación y la extensión, de manera que su crecimiento contribuya efectivamente a la generación y transferencia de conocimiento pertinente (Aguirre Vélez et al., 2019; Lemaitre, 2018).

En Paraguay, las experiencias institucionales examinadas muestran avances hacia formas más articuladas de vinculación entre posgrado, investigación y extensión. Ferreira Altamirano (2021), a partir del caso de

la Universidad Nacional de Itapúa, identifica intereses académicos y sociales compartidos entre estudiantes y docentes en áreas como Derecho, Educación, Economía y Ambiente, así como disposición para conformar equipos de investigación y extensión.

De manera complementaria, Aquino et al. (2025) muestran que la articulación también puede avanzar mediante instrumentos formales de planificación académica. La implementación de un Proyecto Integrador constituye una estrategia orientada a vincular las funciones universitarias mediante ejes temáticos, asignaturas articuladas y mecanismos de producción y difusión del conocimiento.

Desde otra perspectiva, Silva Quintana (2025) incorpora la dimensión estratégica al señalar la diferenciación institucional y la innovación académica como elementos vinculados al posicionamiento de las instituciones de educación superior. Este planteamiento amplía la comprensión de la integración en el contexto paraguayo, al sugerir que la articulación de las funciones universitarias puede responder simultáneamente a objetivos de pertinencia social, fortalecimiento académico e innovación institucional.

Por tanto, las experiencias paraguayas muestran que la integración estratégica no responde a una trayectoria uniforme, sino a procesos condicionados por las capacidades institucionales, las necesidades territoriales y las prioridades de cada sistema de educación superior. Se reconocen los avances en diagnóstico participativo, planificación integradora y articulación curricular, aunque también evidencian la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales que otorguen continuidad y sostenibilidad a estas iniciativas.

Estrategias y mecanismos para articular investigación, extensión y posgrado

La articulación entre las funciones universitarias requiere mecanismos institucionales que faciliten la interacción entre formación, producción de conocimiento y vinculación con el entorno. Entre las estrategias identificadas se encuentran las oficinas de transferencia de conocimiento, las alianzas universidad-sector productivo y la movilidad académica, mecanismos que favorecen el intercambio de conocimiento y la cooperación con actores externos bajo enfoques como el de la Triple Hélice (Compagnucci & Spigarelli, 2020). En América Latina, estas estrategias se vinculan con modelos de gestión educativa orientados a fortalecer las relaciones entre conocimiento, ciencia e innovación y a reducir la fragmentación entre las funciones universitarias (Barbón Pérez & Fernández Pino, 2018; Aguirre Vélez et al., 2019).

En el ámbito académico y curricular, la integración también se concreta mediante programas de posgrado vinculados con la práctica, la investigación aplicada y la extensión, así como a través de mecanismos de evaluación que incorporan la participación de estudiantes, graduados y otros actores relacionados con los procesos formativos (Gorman & Kinsella, 2024; Bustamante Morales et al., 2024). A ello se suman estrategias como la interdisciplinariedad, la movilidad académica y la participación en redes regionales, que pueden favorecer la articulación curricular con las necesidades sociales y territoriales (Romero-Fernández et al., 2024; Gazzola & Didriksson, 2008).

La cooperación interinstitucional constituye otro mecanismo relevante para ampliar el alcance de la integración. En este ámbito se identifican incentivos para la formación de posgrado, proyectos de cooperación birregional y estrategias de internacionalización orientadas al fortalecimiento de comunidades académicas y redes de conocimiento (UNESCO-IESALC, 2024; Gacel-Ávila et al., 2024). Estas iniciativas adquieren mayor relevancia cuando se articulan con diagnósticos institucionales y territoriales y con mecanismos de colaboración que vinculan formación, investigación y extensión (Araya-Pizarro et al., 2024; Reyna et al., 2023).

Los mecanismos examinados muestran que la integración estratégica requiere actuar simultáneamente en los planos organizacional, curricular y relacional. Las estructuras institucionales, los programas interdisciplinarios, la movilidad, las redes colaborativas y los mecanismos de vinculación social pueden contribuir a superar la fragmentación de las funciones universitarias; sin embargo, su consolidación depende de la existencia de políticas institucionales, incentivos académicos, capacidades organizativas y fuentes sostenibles de financiamiento (Compagnucci & Spigarelli, 2020; Barbón Pérez & Fernández Pino, 2018; Ortiz-Riaga & Morales-Rubiano, 2011).

Impactos, beneficios y desafíos de la integración estratégica

La articulación de las funciones universitarias se asocia con beneficios en la formación académica, la producción de conocimiento y la vinculación con el entorno. En el ámbito formativo, las experiencias examinadas destacan el desarrollo de competencias investigativas, la capacidad para abordar problemas reales y el trabajo interdisciplinario, particularmente cuando los programas de posgrado incorporan investigación aplicada y actividades de extensión (Gorman & Kinsella, 2024; Barbón Pérez & Fernández Pino, 2018; Bustamante Morales et al., 2024; Aguirre Vélez et al., 2019). Desde esta perspectiva, la integración permite aproximar los procesos formativos a escenarios concretos de intervención y fortalecer la relación entre formación avanzada, producción de conocimiento y práctica profesional.

En el ámbito científico y académico, la articulación favorece la colaboración entre investigadores, la conformación de redes y el intercambio de conocimiento, al tiempo que amplía las posibilidades de vincular los resultados de investigación con necesidades institucionales, productivas y sociales (Griffioen, 2020; Lemaitre, 2018; Caballero Merlo & Almada, 2023; Reyna et al., 2023). De este modo, el aporte de la integración debería

valorarse por la capacidad del conocimiento generado para circular, transferirse y responder a problemas relevantes del entorno.

La literatura examinada relaciona la articulación universitaria con el desarrollo territorial, el compromiso comunitario, la búsqueda de respuestas a problemáticas sociales, económicas y ambientales y el fortalecimiento de los vínculos entre universidad y sociedad (Compagnucci & Spigarelli, 2020; Ortiz-Riaga & Morales-Rubiano, 2011; Gazzola & Didriksson, 2008). En América Latina, esta dimensión se ve reflejada cuando las iniciativas universitarias se vinculan con necesidades territoriales y con objetivos de equidad y desarrollo sostenible. No obstante, la expansión de la formación de posgrado y de las actividades de vinculación no garantiza por sí misma una mayor producción científica ni un impacto social significativo, especialmente en contextos caracterizados por desigualdades institucionales y territoriales (Aguirre Vélez et al., 2019; Gazzola & Didriksson, 2008).

Los beneficios de la integración pueden extenderse, por tanto, tanto a la comunidad académica como a los actores sociales vinculados con las instituciones de educación superior. Para estudiantes, docentes e investigadores, la articulación puede favorecer el desarrollo de competencias, el trabajo interdisciplinario y la participación en redes de conocimiento; para los actores externos, puede ampliar las posibilidades de coproducción y aplicación del conocimiento en la atención de necesidades sociales y territoriales. Esta doble dimensión permite comprender que la integración estratégica trasciende el funcionamiento interno de las instituciones y adquiere relevancia en la relación entre universidad, sociedad y desarrollo.

Factores facilitadores y barreras para la integración

La consolidación de procesos de integración entre las funciones universitarias depende de condiciones institucionales que favorezcan su desarrollo y sostenibilidad. Entre los principales factores facilitadores se encuentran la existencia de políticas institucionales explícitas, los incentivos dirigidos al personal académico, la disponibilidad de financiamiento y la conformación de redes de colaboración (Compagnucci & Spigarelli, 2020; UNESCO-IESALC, 2024; Gazzola & Didriksson, 2008).

En el contexto latinoamericano, la cooperación interinstitucional y las redes regionales también desempeñan un papel relevante al promover la movilidad académica, el intercambio de experiencias y la construcción de espacios compartidos de conocimiento (Gacel-Ávila et al., 2024). En contraste, la implementación de modelos integrados enfrenta barreras relacionadas con las estructuras y culturas institucionales. Entre ellas se identifican la resistencia al cambio, la insuficiencia de recursos, la sobrecarga del personal académico y la limitada incorporación histórica de la extensión y otras formas de vinculación en los currículos universitarios (Gorman & Kinsella, 2024; Caballero Merlo & Almada, 2023).

A estas dificultades se añaden las tensiones derivadas de la coexistencia de misiones universitarias con diferentes prioridades, así como las limitaciones de los sistemas tradicionales de evaluación para reconocer impactos sociales y otros resultados de carácter intangible (Griffioen, 2020; Romero-Fernández et al., 2024).

En América Latina, estas barreras se reflejan en las desigualdades entre instituciones y sistemas nacionales de educación superior, las restricciones de financiamiento y las diferencias en capacidades académicas, científicas y tecnológicas (Lemaitre, 2018; Romero-Fernández et al., 2024). Asimismo, la dependencia de fuentes externas de financiamiento, las brechas digitales y la movilidad del talento académico pueden afectar la continuidad de las iniciativas de articulación. Estas condiciones contribuyen a explicar por qué los procesos de integración presentan distintos grados de institucionalización y desarrollo en la región.

A estos condicionantes se suman desafíos relacionados con la orientación que adquiere la propia integración. La articulación entre investigación, extensión y formación de posgrado exige conciliar la producción de conocimiento básico y aplicado, el compromiso social y las demandas de innovación y transferencia, evitando que una de estas dimensiones desplace a las demás (Griffioen, 2020; Mollis, 2010; Caballero Merlo & Almada, 2023; Reyna et al., 2023). En consecuencia, la sostenibilidad de la integración depende de la capacidad institucional para equilibrar estas funciones mediante políticas, incentivos, recursos y mecanismos de evaluación coherentes con la diversidad de resultados académicos y sociales esperados.

Hacia una perspectiva multinivel de la integración estratégica

A partir del análisis y contraste de los enfoques examinados, se propone comprender la integración estratégica de la investigación, la extensión y el posgrado mediante cinco niveles analíticos interrelacionados: organizacional-estratégico, metodológico-operativo, estructural-institucional, ecosistémico de innovación y sistémico de política pública. Estos niveles no constituyen etapas lineales ni necesariamente sucesivas, sino formas diferenciadas de articulación que expresan distintos alcances, grados de institucionalización y capacidades para integrar las funciones universitarias. Desde esta perspectiva, una institución puede presentar características correspondientes a diferentes niveles de manera simultánea, en función de sus capacidades, prioridades y condiciones contextuales.

Nivel organizacional-estratégico: integración como fortalecimiento institucional

En el nivel organizacional-estratégico, la integración se concibe como un mecanismo vinculado con el fortalecimiento, el posicionamiento y la capacidad de respuesta institucional. Silva Quintana (2025), a partir del caso de la Universidad Nacional de Pilar, en Paraguay, destaca la innovación académica y la diferenciación estratégica como elementos relevantes para el fortalecimiento institucional. Aunque este planteamiento no desarrolla explícitamente un modelo de integración entre investigación, extensión y posgrado, aporta una perspectiva desde la cual la articulación de las funciones universitarias puede contribuir al posicionamiento de las instituciones en entornos académicos dinámicos.

De manera complementaria, Ferreira Altamirano (2021), en la Universidad Nacional de Itapúa, identifica condiciones favorables para fortalecer la vinculación entre posgrado, investigación y extensión a partir de los intereses académicos y profesionales de estudiantes y docentes. La disposición de los actores universitarios para participar en equipos de investigación y extensión evidencia la importancia de generar capacidades organizacionales que permitan transformar estos intereses en mecanismos institucionales de articulación. Desde esta perspectiva, la integración responde tanto a necesidades de fortalecimiento académico como a demandas profesionales, sociales e institucionales.

Nivel metodológico-operativo: extensión como espacio de producción de conocimiento

En el nivel metodológico-operativo, la integración adquiere expresión concreta mediante estrategias, procedimientos e instrumentos que articulan las funciones universitarias. Bordoni (2018) plantea superar una concepción de la extensión limitada a la prestación de servicios y propone considerarla también como espacio de producción de conocimiento, particularmente en el campo de la salud. Desde esta perspectiva, mecanismos como la investigación traslacional, la práctica social curricular y la evaluación sistemática del impacto permiten aproximar investigación, formación y vinculación con el entorno.

En esta misma dimensión, Aquino et al. (2025), a partir de la experiencia de la Universidad Nacional de Concepción, presentan el Proyecto Integrador como un instrumento para articular ejes temáticos, asignaturas, objetivos, planificación y mecanismos de difusión científica. Este tipo de iniciativas muestra que la integración puede materializarse mediante herramientas curriculares y metodológicas que conecten actividades tradicionalmente desarrolladas de forma separada.

Nivel estructural-institucional: reforma universitaria y curricularización

El nivel estructural-institucional supone que la articulación trascienda proyectos o experiencias específicas y se incorpore a las estructuras, normas y procesos académicos de la institución. Tommasino & Cano (2016) distinguen entre modelos universitarios fragmentados e integrales en América Latina y destacan la curricularización de la extensión como un mecanismo estructural para avanzar hacia la integralidad. Desde este enfoque, la articulación deja de depender exclusivamente de iniciativas individuales y adquiere respaldo curricular e institucional.

La experiencia de la Universidad Nacional de Concepción analizada por Aquino et al. (2025) también permite ilustrar esta dimensión, en la medida en que la formalización del Proyecto Integrador mediante mecanismos institucionales representa un avance hacia la incorporación de la articulación en la planificación académica. En este nivel, por tanto, la integración implica modificaciones en las estructuras curriculares, los mecanismos de gestión y las formas de gobernanza académica que permitan sostenerla en el tiempo.

Nivel ecosistémico de innovación: el triángulo del conocimiento

El nivel ecosistémico amplía la integración más allá de los límites de una institución universitaria. En el contexto europeo, el EIT (2012) constituye un referente del enfoque del *Knowledge Triangle*, al articular educación, investigación e innovación mediante las *Knowledge and Innovation Communities* (KICs). Este modelo incorpora mecanismos de cooperación entre instituciones de educación superior, centros de investigación, empresas y otros actores vinculados con los procesos de innovación.

Desde esta perspectiva, la integración deja de circunscribirse a las estructuras internas de una universidad y se desarrolla mediante redes y alianzas entre múltiples organizaciones. El elemento distintivo de este nivel radica, por tanto, en la construcción de ecosistemas de conocimiento e innovación en los que la formación, la investigación y la transferencia interactúan mediante estructuras de cooperación y gobernanza compartida.

Nivel sistémico de política pública: gobernanza multinivel

El nivel sistémico representa el alcance más amplio de la perspectiva propuesta, pues sitúa la integración en el ámbito de las políticas y de la gobernanza de los sistemas de educación superior. Unger & Polt (2017) analizan el triángulo del conocimiento desde una perspectiva de política pública y destacan la relevancia de la coordinación entre diferentes ámbitos gubernamentales, los mecanismos de financiamiento y el desarrollo de indicadores capaces de valorar los resultados de la articulación entre educación, investigación e innovación.

En este nivel, la integración no depende exclusivamente de las decisiones adoptadas por cada institución, sino también de las condiciones generadas por el sistema de educación superior, las políticas científicas y de innovación y los mecanismos públicos de coordinación y financiamiento. La perspectiva sistémica permite así reconocer que la sostenibilidad de los procesos de integración institucional puede verse favorecida o limitada por las características del entorno normativo y político en el que operan las universidades.

Articulación entre los niveles propuestos

La perspectiva multinivel permite comprender la integración estratégica como un fenómeno heterogéneo que puede manifestarse simultáneamente en distintas dimensiones. Los niveles organizacional-estratégico y metodológico-operativo remiten principalmente a capacidades, decisiones y mecanismos desarrollados dentro de las instituciones; el nivel estructural-institucional supone un mayor grado de formalización en las estructuras académicas y de gestión; mientras que los niveles ecosistémico y sistémico amplían la articulación hacia redes de innovación, políticas públicas y mecanismos de gobernanza que trascienden a una institución particular.

Las experiencias latinoamericanas examinadas muestran especialmente la relevancia de la pertinencia social, la curricularización de la extensión, la planificación integradora y la producción de conocimiento vinculada con las necesidades territoriales (Tommasino & Cano, 2016; Bordoni, 2018; Ferreira Altamirano, 2021; Aquino et al., 2025). Por su parte, el enfoque del *Knowledge Triangle* permite ampliar el análisis hacia formas de articulación que involucran redes de actores y estructuras de cooperación interinstitucional (EIT, 2012; Unger & Polt, 2017). Estas perspectivas no deben entenderse como modelos necesariamente opuestos, sino como configuraciones que responden a diferentes contextos, prioridades y capacidades institucionales.

En consecuencia, la principal utilidad de la perspectiva multinivel propuesta radica en permitir analizar la integración de investigación, extensión y posgrado atendiendo simultáneamente a sus dimensiones organizacionales, metodológicas, estructurales, ecosistémicas y sistémicas. Más que establecer una secuencia universal de desarrollo, esta propuesta busca ofrecer un marco analítico para identificar cómo se configura la articulación en distintos contextos y qué condiciones favorecen su institucionalización. Su contrastación mediante estudios empíricos posteriores permitiría determinar la pertinencia de los niveles propuestos, examinar las relaciones entre ellos y desarrollar indicadores para valorar diferentes grados y formas de integración.

Implicaciones y orientaciones para las instituciones de educación superior

La integración estratégica de investigación, extensión y posgrado plantea implicaciones que trascienden la coordinación de actividades y requieren transformaciones en la planificación, la gestión académica y los mecanismos de vinculación institucional. Entre las prácticas señaladas en la literatura se encuentran el desarrollo de programas interdisciplinarios, la evaluación de competencias, la implementación de mecanismos para valorar impactos académicos y sociales y el fortalecimiento de políticas orientadas a la circulación y apropiación del conocimiento (Compagnucci & Spigarelli, 2020; Barbón Pérez & Fernández Pino, 2018; Bustamante Morales et al., 2024). Asimismo, adquieren relevancia los incentivos para el compromiso con el entorno, el fortalecimiento de capacidades de comunicación y la articulación progresiva de las funciones universitarias mediante estrategias adaptadas a las características de cada institución (Gorman & Kinsella, 2024; Griffioen, 2020; Romero-Fernández et al., 2024).

En América Latina, estas orientaciones adquieren particular relevancia debido a la heterogeneidad de los sistemas de educación superior y a las diferencias existentes en capacidades institucionales, científicas y financieras. En este contexto, la articulación requiere fortalecer las redes de cooperación, las políticas de conocimiento orientadas al interés público y los mecanismos de formación para la investigación aplicada y la vinculación territorial (Mollis, 2010; UNESCO-IESALC, 2024; Gazzola & Didriksson, 2008). Al mismo tiempo, resulta necesario desarrollar sistemas de evaluación capaces de reconocer no solo productos académicos convencionales, sino también dimensiones relacionadas con la colaboración, las redes, la pertinencia social y otros efectos de la vinculación universitaria (Lemaitre, 2018; Gazzola & Didriksson, 2008).

Desde la perspectiva multinivel propuesta, avanzar hacia una mayor integración requiere intervenir de manera articulada en diferentes ámbitos. En el plano organizacional-estratégico, supone incorporar la

articulación de las funciones universitarias en la planificación institucional y generar incentivos para su desarrollo. En el nivel metodológico-operativo, implica promover instrumentos y prácticas que conecten la formación de posgrado con la investigación y la extensión. En el ámbito estructural-institucional, requiere avanzar hacia mecanismos curriculares, normativos y de gobernanza que otorguen continuidad a estas iniciativas. Por su parte, los niveles ecosistémico y sistémico demandan fortalecer las redes interinstitucionales, la participación de actores externos, los mecanismos sostenibles de financiamiento y la coordinación con las políticas de educación superior, ciencia e innovación.

Estas orientaciones deben considerar las características institucionales y las necesidades territoriales de cada contexto, evitando la transferencia mecánica de modelos desarrollados en otros sistemas universitarios. El *Knowledge Triangle* europeo ofrece elementos relevantes para comprender formas de articulación entre educación, investigación e innovación; sin embargo, su incorporación en contextos latinoamericanos requiere considerar las particularidades históricas, sociales e institucionales de la región. En este sentido, más que reproducir modelos externos, el desafío consiste en identificar principios y mecanismos susceptibles de adaptación y articulación con las tradiciones de extensión, compromiso social y vinculación territorial presentes en las universidades latinoamericanas.

Finalmente, la perspectiva multinivel propuesta abre una agenda para futuras investigaciones. Su contrastación empírica permitiría examinar la pertinencia de los cinco niveles analíticos, explorar las relaciones existentes entre ellos y determinar si determinadas configuraciones favorecen una articulación más sostenible de las funciones universitarias. Asimismo, resulta pertinente desarrollar indicadores que permitan analizar las dimensiones organizacionales, académicas, sociales y sistémicas de la integración, así como realizar estudios comparativos entre instituciones y sistemas de educación superior. De esta manera, la propuesta conceptual puede constituir un punto de partida para futuras investigaciones orientadas a comprender y evaluar las diferentes configuraciones que adopta la integración de investigación, extensión y posgrado.

CONCLUSIONES

La integración estratégica de la investigación, la extensión y el posgrado constituye un proceso multidimensional que trasciende la simple coexistencia de estas funciones y requiere mecanismos de articulación académica, organizacional e institucional. La reflexión sobre los aportes teóricos y las experiencias examinadas permitió identificar distintas formas de integración y proponer una perspectiva multinivel conformada por cinco dimensiones interrelacionadas: organizacional-estratégica, metodológico-operativa, estructural-institucional, ecosistémica de innovación y sistémica de política pública. Estos niveles representan alcances desde los cuales puede configurarse la integración según las capacidades institucionales y las condiciones del contexto.

En América Latina, y particularmente en las experiencias paraguayas analizadas, tienen relevancia la pertinencia social, la vinculación territorial, la planificación integradora y la institucionalización de mecanismos que conecten formación de posgrado, investigación y extensión. En consecuencia, avanzar hacia una integración estratégica sostenible exige superar iniciativas fragmentadas y fortalecer políticas, estructuras, incentivos y redes de colaboración que permitan articular la producción de conocimiento con la formación avanzada y las necesidades de la sociedad.

REFERENCIAS

- Aguirre Vélez, J., Castrillón Hernández, F., & Arango-Alzate, B. (2019). Tendencias emergentes de los postgrados en el Mundo. *Revista Espacios*, 40(31), 1-13. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p09.pdf>
- Aquino de Sosa, V. M., Rojas Marín, C., & Araujo de Benítez, M. C. (2025). Investigación, extensión y academia: proyecto de integración de la Universidad Nacional de Concepción, 2024. *Interfaz*, 4(2), 12-21. <https://doi.org/10.57201/interfaz.2025.4.2.5580>
- Araya-Pizarro, S., Verelst, N., Pallero-Castillo, D., & Vásquez-Ángel, V. (2024). Motivación y apoyo organizacional como determinantes de la extensión universitaria de posgrado: hallazgos desde Chile. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 15(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2024.15.1.3584>
- Barbón Pérez, O. G., & Fernández Pino, J. W. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*, 19(1), 51-55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300013>
- Batista de Los Ríos, D., Trujillo Balboquin, Y., & Virgen Barbán Sarduy, Y. (2018). La extensión universitaria y su gestión pedagógica en la universidad cubana. *Revista Conexão UEPG*, 14(1), Article 0001. <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.14.i1.0001>
- Bordoni, N. (2018). La extensión como objeto de investigación: Análisis desde el campo de la salud. *+E: Revista de Extensión Universitaria*, 8(9), 126-144. <https://doi.org/10.14409/extension.v8i9.Jul-Dic.7851>

- Bustamante Morales, O., Obregón, N. del C., & Benavides Fuentes, J. C. (2024). Análisis de la articulación entre grado y posgrado en Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 12, 132-152. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10620896>
- Caballero Merlo, J. N., & Almada, C. (2023). Directrices y programas de la política científica paraguaya desde el CONACYT. Sus (des)encuentros con la praxis desde las universidades. Procesos, datos y aportes. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(1 ene-abr). <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/4061>
- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). *The third mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints*, *Technological Forecasting and Social Change*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
- European Institute of Innovation and Technology (EIT). (2012). *Catalysing innovation in the knowledge triangle: Practices from the EIT Knowledge and Innovation Communities*. Technopolis Group. https://www.eit.europa.eu/sites/default/files/eit_publication_final.pdf
- Ferreira Altamirano, N. G. (2021). Propuestas académicas, de investigación y extensión para la vinculación con el medio. *Revista sobre estudios e investigaciones del saber académico*, (14). <https://doi.org/10.70833/rseisa14item308>
- Gazzola, A. L. & Didriksson, A. (Eds.) (2008). *Tendencias de la Educación en América Latina*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161990>
- Gacel-Ávila, J., Villalón-de-la-Isla, E. M., & Vázquez-Niño, G. (2024). La internacionalización de la educación superior en América Latina: una visión comparada. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 36(1), 310-334. <https://doi.org/10.54674/ess.v36i1.912>
- Giuri, P., Munari, F., Scandura, A., & Toschi, L. (2019). The strategic orientation of universities in knowledge transfer activities. *Technological Forecasting & Social Change*, 138(June), 267-278. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.030>
- Gorman, M., & Kinsella, J. (2024). Embedding research and extension in postgraduate studies: A novel approach to filling the knowledge exchange competency gap in Ireland. *Advancements in Agricultural Development*, 5(2), 46-63. <https://doi.org/10.37433/aad.v5i2.445>
- Griffioen, D. M. E., Groen, A., & Nak, J. (2019). The integration of research in the higher education curriculum: A systematic review. *The Higher Education Journal of Learning and Teaching*, 10(1). <https://research.hva.nl/en/publications/the-integration-of-research-in-the-higher-education-curriculum-a-/>
- Jenkins, A. & Healey, M. (2005). *Institutional strategies to link teaching and research*. The Higher Education Academy.
- Lemaitre, M. J. (Coord.). (2018). La educación superior como parte del sistema educativo de América Latina y el Caribe. Calidad y aseguramiento de la calidad. UNESCO-IESALC; Universidad Nacional de Córdoba. <http://www.cres2018.unc.edu.ar/uploads/educacion-superior-sistemas-educativos-calidad.pdf>
- Martínez Valenzuela, L. H., Pacheco Ronquillo, J. G., Ceballos Salinas, A. V., & Merchán Abad, C. J. (2026). Estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la investigación científica en la educación superior. Revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 10(1), 194-210. [https://doi.org/10.26820/recimundo/10.\(1\).enero.2026.194-210](https://doi.org/10.26820/recimundo/10.(1).enero.2026.194-210)
- Mera Cabezas, L. A., Basantes Vaca, V., Benavides Enríquez, C. V., & Parra Álvarez, P. F. (2024). Innovative strategies to strengthen teaching-researching skills in chemistry and biology education: a systematic literature review. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1363132>
- Mollis, M. (Coord.). (2010). *Políticas de posgrado y conocimiento público en América Latina y el Caribe: Desafíos y perspectivas*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/14592/1/krostch.pdf>
- Núñez Pérez, A., Álvarez Fonte, B. L., & Martínez Malo Sosa, C. M. (2017). La extensión universitaria y su relación con la formación inicial de las carreras pedagógicas en Cuba. *Actualidades Investigativas E Educación*, 17(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.30280>
- Ortiz-Riaga, M. C., & Morales-Rubiano, M. E. (2011). La extensión universitaria en América Latina: concepciones y tendencias. *Educación Y Educadores*, 14(2). <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1928>
- Pino Ramos, N. E., Giraldo Marín, L. M., Londoño ontoya, E. M., Bedoya Villa, M. A. & Aguilar, J. J. (2021). Modelos de Gestión de la Investigación y Extensión en las Instituciones de Educación Superior y su impacto en el Desarrollo regional: Una revisión sistemática de la literatura. *RISTI*, (43), 101-115. <https://www.risti.xyz/issues/ristie43.pdf>
- Ravelo Galindo, A. A., Blanco, M., Guevara Fernández, G. E., & Rojas Mesa, J. (2015). Análisis de la gestión de la extensión universitaria y el servicio comunitario en Venezuela. *Márgenes*, 3(2). <https://revistas.uniss.edu.cu/margenes/article/view/116>

- Reyna, M. L., Theiler, J. M., & Angeloni, M. E. (2023). Claves para pensar la integración extensión-docencia-investigación en la Universidad Nacional del Litoral a partir de un estudio exploratorio. +E: *Revista De Extensión Universitaria*, 13(19.Jul-Dic). <https://doi.org/10.14409/extension.2023.19.Jul-Dic.e0006>
- Romero-Fernández, A., Morandín-Ahuerma, F., Villanueva-Méndez, L., & Sánchez Aragón, M. S. (2024). Desafíos y contradicciones entre docencia, investigación y vinculación en una unidad regional universitaria. *Educación Superior y Sociedad*, 36(2), 202-225. <https://doi.org/10.54670/ess.2024.36.2.202>
- Silva Quintana, C. A. (2025). La competencia en la educación superior: Estudio del modelo de Porter en la Universidad Nacional de Pilar (2024). *Revista Científica de la UCSA*, 12(2), 77-96. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2025.012.02.077>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tommasino, H., & Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: Tendencias y controversias. *Universidades*, (67), 7-24.
- UNESCO-IESALC. (2008). *Conferencia Regional de Educación Superior (CRES) 2008: Declaración y Plan de Acción*. <https://pep.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/46/2017/02/Declaracion-de-Cartagena-Conferencia-Regional-de-Educaci%C3%B3n-Superior-2008.pdf>
- UNESCO-IESALC. (2024). *Declaración de la CRES+5*. https://cres2018mas5.org/wp-content/uploads/2024/03/Declaracion-CRES5-EJES-TEMATICOS_15-3-2024_ES.pdf
- Unger, M., & Polt, W. (2017). The knowledge triangle between research, education and innovation: A conceptual discussion [El triángulo del conocimiento entre investigación, educación e innovación: una discusión conceptual]. *Foresight and STI Governance*, 11(2), 10-26. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.10.26>
- Vivas-Escalante, A., Rojas-Carrasco, O., Vega González, J., & Doria-Velarde, A. (2023). La extensión universitaria. una herramienta pedagógica enfocada al desarrollo local. *Investigación Y Postgrado*, 38(1), 41-65. <https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v38i1.1981>

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.