

24

ARTICULACIÓN

**TEORÍA-PRÁCTICA Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA
FORMACIÓN DE ENFERMERÍA EN ECUADOR: UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA**



ARTICULACIÓN

TEORÍA-PRÁCTICA Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA FORMACIÓN DE ENFERMERÍA EN ECUADOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

THEORY-PRACTICE INTEGRATION AND MEANINGFUL LEARNING IN NURSING EDUCATION IN ECUADOR: A SYSTEMATIC REVIEW

Ruth Virginia González-Noriega¹

E-mail: rgonzalez@umet.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1571-3866>

Lisette Carolina Zambrano-Sanguinetti¹

E-mail: lzambrano@umet.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6479-2295>

¹ Universidad Metropolitana. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

González-Noriega, R. V., & Zambrano-Sanguinetti, L. C. (2026). Articulación teoría-práctica y aprendizaje significativo en la formación de enfermería en Ecuador: Una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 5(4), 268-278.

Fecha de presentación: 10/06/2026

Fecha de aceptación: 18/08/2026

Fecha de publicación: 01/10/2026

RESUMEN

La formación de enfermería exige una articulación efectiva entre los fundamentos teóricos, la práctica clínica y el aprendizaje significativo, especialmente ante las crecientes demandas de calidad, seguridad y humanización del cuidado al paciente. Este estudio describe la relación entre estos componentes en el contexto ecuatoriano y sus implicaciones para el desarrollo de competencias clínicas. Se realizó una revisión sistemática conforme a los lineamientos PRISMA 2020, mediante la consulta de SciELO, Latindex, PubMed, Redalyc y Google Académico, así como de documentos oficiales de organismos ecuatorianos relacionados con la salud y la educación superior. Se consideraron publicaciones en español e inglés correspondientes al período 2015–2024, vinculadas con aprendizaje significativo, metodologías activas, aprendizaje basado en problemas, simulación clínica, pensamiento crítico, competencias profesionales y tecnologías educativas. De 145 registros identificados inicialmente, 38 estudios fueron seleccionados para el análisis. Los hallazgos evidenciaron limitaciones relacionadas con la disponibilidad de campos clínicos, la infraestructura para simulación y la formación docente, junto con experiencias favorables asociadas al empleo de metodologías activas y participativas, simulación clínica y estrategias orientadas al desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, se identificó una presencia creciente de tecnologías emergentes, como la realidad virtual, la realidad aumentada, las plataformas digitales y la inteligencia artificial. Los resultados muestran que el aprendizaje significativo requiere integrar conocimientos, experiencias prácticas y situaciones clínicas contextualizadas. Su fortalecimiento demanda docentes especializados, infraestructura adecuada, metodologías centradas en

la resolución de problemas, incorporación ética y pedagógicamente fundamentada de tecnologías y programas de formación continua y posgrado que favorezcan la autonomía profesional.

Palabras clave:

Enfermería, aprendizaje significativo, educación continua, articulación teoría-práctica, simulación clínica, competencias profesionales.

ABSTRACT

Nursing education requires effective integration of theoretical foundations, clinical practice, and meaningful learning, particularly in response to the growing demands for quality, safety, and humanization of patient care. This study describes the relationship among these components within the Ecuadorian context and their implications for the development of clinical competencies. A systematic review was conducted in accordance with the PRISMA 2020 guidelines by searching SciELO, Latindex, PubMed, Redalyc, and Google Scholar, as well as official documents issued by Ecuadorian institutions related to health and higher education. Publications in Spanish and English from 2015 to 2024 addressing meaningful learning, active methodologies, problem-based learning, clinical simulation, critical thinking, professional competencies, and educational technologies were considered. Of the 145 records initially identified, 38 studies were selected for analysis. The findings revealed limitations related to the availability of clinical placement sites, simulation infrastructure, and faculty training, alongside favorable experiences associated with the use of active and participatory methodologies, clinical simulation, and strategies aimed at developing critical thinking.

A growing presence of emerging technologies, including virtual reality, augmented reality, digital platforms, and artificial intelligence, was also identified. The results indicate that meaningful learning requires the integration of knowledge, practical experiences, and contextualized clinical situations. Strengthening this approach requires specialized faculty, adequate infrastructure, problem-solving-centered methodologies, the ethical and pedagogically grounded integration of technologies, and continuing education and postgraduate programs that foster professional autonomy.

Keywords:

Nursing, meaningful learning, continuing education, theory-practice integration, clinical simulation, professional competencies.

INTRODUCCIÓN

La formación de profesionales de enfermería constituye una prioridad para los sistemas de salud a escala mundial, debido al papel que desempeña este personal en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la atención clínica, la rehabilitación y el acompañamiento continuo de pacientes, familias y comunidades. Las transformaciones demográficas y epidemiológicas, el incremento de las enfermedades crónicas, el envejecimiento poblacional, las emergencias sanitarias y la creciente complejidad de los servicios asistenciales han aumentado las exigencias sobre la preparación de estos profesionales (Zambrano-Sanguinetti, 2025). En este escenario, disponer de personal de enfermería suficiente no constituye el único desafío, pues también resulta indispensable garantizar una formación capaz de desarrollar competencias clínicas, pensamiento crítico, capacidad para resolver problemas, autonomía profesional y habilidades para proporcionar cuidados seguros, humanizados y sustentados en evidencia científica.

Estas exigencias han impulsado la búsqueda de enfoques educativos que superen la enseñanza basada exclusivamente en la transmisión de conocimientos y favorezcan una participación más activa del estudiante. Desde la pedagogía problematizadora, la formación en enfermería puede concebirse como un proceso crítico y reflexivo en el que el estudiante analiza situaciones de su realidad, dialoga sobre ellas y construye respuestas vinculadas con las necesidades del cuidado y del contexto social (Cárdenas-Becerril & Silveira Kempfer, 2018).

En América Latina, estos desafíos adquieren características particulares debido a las desigualdades socioeconómicas, territoriales e institucionales que persisten entre países y dentro de ellos. La distribución inequitativa del personal sanitario, las diferencias en infraestructura, las dificultades de acceso a servicios especializados y las necesidades de poblaciones rurales o socialmente vulnerables condicionan tanto la prestación de cuidados como los procesos de formación profesional. Paralelamente, la

educación en enfermería ha experimentado transformaciones orientadas a superar modelos centrados predominantemente en la transmisión de contenidos y avanzar hacia estrategias que conceden mayor protagonismo al estudiante, la resolución de problemas, la práctica reflexiva y el desarrollo de competencias. En esta transformación, las tecnologías de la información y la comunicación y la simulación han ampliado las posibilidades de vincular los contenidos teóricos con situaciones próximas a la práctica profesional, al proporcionar escenarios educativos en los que el estudiante puede aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y enfrentarse a problemas clínicos dentro de ambientes planificados de aprendizaje (Gutierrez, 2020; Martínez Sánchez, 2017). De esta manera, la innovación educativa adquiere especial relevancia cuando las herramientas tecnológicas se articulan con objetivos formativos definidos y con metodologías que promueven la participación activa y la reflexión sobre la práctica.

Dentro de estas estrategias, la simulación virtual y la realidad virtual han adquirido una presencia creciente en la educación de enfermería por su capacidad para ofrecer experiencias formativas que complementan la enseñanza presencial y la práctica clínica. La revisión sistemática de Foronda et al. (2020) identificó una expansión de la simulación virtual en la formación de enfermería y mostró su utilización para apoyar diferentes resultados educativos, aunque también señaló la heterogeneidad de las modalidades y de la evidencia disponible. Asimismo, el metaanálisis desarrollado por Chen et al. (2020) encontró resultados favorables de la realidad virtual en determinados resultados de aprendizaje en enfermería, particularmente en la adquisición de conocimientos, lo que respalda su potencial como recurso complementario dentro de los procesos educativos.

Estas evidencias permiten comprender que la incorporación de tecnologías y entornos simulados no debe plantearse como una sustitución de la experiencia clínica, sino como parte de una estrategia pedagógica más amplia destinada a facilitar la integración entre conocimiento, razonamiento y actuación profesional. En consecuencia, uno de los principales retos de las instituciones formadoras consiste en articular pedagogías activas, simulación, recursos digitales y experiencias clínicas reales para reducir la distancia entre teoría y práctica y favorecer aprendizajes significativos que puedan transferirse a los diversos escenarios del cuidado.

En Ecuador, estas problemáticas se manifiestan en un contexto marcado por desafíos relacionados con la disponibilidad y distribución territorial del talento humano de enfermería, la sobrecarga asistencial en determinados servicios, las diferencias entre los escenarios urbanos y rurales y la necesidad permanente de elevar la calidad del cuidado proporcionado a la población. Los datos reportados por el Ministerio de Salud Pública en Ecuador

(2023) muestran la existencia de aproximadamente 35 000 profesionales de enfermería en el país, realidad que debe analizarse no solo desde una perspectiva cuantitativa, sino también en función de su distribución, cualificación y capacidad para responder a las necesidades sanitarias de los distintos territorios. A ello se suman brechas de cobertura que afectan particularmente a zonas rurales y comunidades en situación de vulnerabilidad (Castillo, 2021). Estas condiciones sitúan a las universidades ecuatorianas ante la responsabilidad de formar profesionales capaces de desempeñarse eficazmente en escenarios asistenciales diversos y caracterizados por diferentes niveles de complejidad.

En este marco, el aprendizaje significativo constituye un fundamento pedagógico relevante para comprender cómo puede fortalecerse la relación entre formación académica y desempeño clínico. Desde la perspectiva de Ausubel et al. (1983), el aprendizaje adquiere significado cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva con los conocimientos y experiencias previas del estudiante. En la formación de enfermería, este principio resulta especialmente pertinente, dado que el futuro profesional debe movilizar conocimientos científicos, habilidades técnicas, experiencias prácticas, razonamiento clínico y principios éticos para interpretar situaciones concretas y tomar decisiones fundamentadas. Por ello, el aprendizaje no puede limitarse a la memorización de procedimientos, conceptos o protocolos, sino que debe favorecer la comprensión, aplicación y transferencia del conocimiento hacia situaciones clínicas reales o simuladas.

La articulación entre teoría y práctica representa, en consecuencia, uno de los principales desafíos de la educación en enfermería. Mientras la teoría proporciona los fundamentos científicos para comprender los procesos relacionados con la salud, la enfermedad y el cuidado, la práctica permite aplicar, contrastar y reconstruir estos conocimientos frente a situaciones concretas. Una formación fragmentada puede dificultar la transferencia de los aprendizajes hacia el escenario asistencial; por el contrario, la integración sistemática de ambos componentes favorece el razonamiento clínico, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la progresiva autonomía del estudiante. Esta relación adquiere una importancia particular en enfermería, debido a que las decisiones y actuaciones profesionales repercuten directamente en la seguridad, el bienestar y la calidad del cuidado al paciente.

En respuesta a estas necesidades, las metodologías activas han adquirido creciente relevancia en la formación de los profesionales de la salud. El aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos clínicos, el aprendizaje colaborativo y la simulación permiten situar al estudiante frente a problemas semejantes a los que encontrará durante el ejercicio profesional. Particularmente, la simulación clínica posibilita recrear escenarios asistenciales

en ambientes controlados, desarrollar procedimientos y habilidades, analizar decisiones y aprender a partir del error sin comprometer la seguridad del paciente. Sin embargo, su efectividad depende de una adecuada planificación pedagógica, la preparación del profesorado, la disponibilidad de infraestructura y la integración de estas experiencias con los objetivos y competencias establecidos curricularmente.

La pandemia de COVID-19 evidenció con particular intensidad la importancia de disponer de modelos formativos flexibles y capaces de responder a escenarios inesperados. A partir de 2020, las restricciones de acceso a instituciones sanitarias y espacios educativos afectaron especialmente a carreras con un elevado componente práctico, como enfermería. La necesidad de garantizar la continuidad de los procesos formativos aceleró la incorporación de plataformas digitales, recursos audiovisuales, simulaciones y diferentes modalidades de enseñanza virtual. Esta experiencia demostró que la relación entre teoría y práctica puede desarrollarse mediante alternativas innovadoras, pero también puso de manifiesto las desigualdades de acceso tecnológico, las necesidades de capacitación docente y las limitaciones que presenta la sustitución de determinadas experiencias clínicas presenciales.

A estas transformaciones se suma la expansión de tecnologías educativas emergentes, entre ellas la realidad virtual, la realidad aumentada, las plataformas digitales y la inteligencia artificial. Estas herramientas pueden ampliar los escenarios de aprendizaje, favorecer la representación de situaciones clínicas complejas, proporcionar oportunidades adicionales de práctica y facilitar procesos de retroalimentación y aprendizaje autónomo. No obstante, la incorporación de tecnología no garantiza por sí misma un aprendizaje significativo. Su efectividad depende de la intencionalidad pedagógica con que sea utilizada, de las competencias digitales de docentes y estudiantes, de la disponibilidad de recursos institucionales y de principios éticos que regulen su aplicación, particularmente cuando intervienen información clínica, datos personales o procesos relacionados con la toma de decisiones.

Dentro de este escenario, el docente universitario desempeña una función esencial como mediador entre el conocimiento científico, la experiencia clínica y las estrategias pedagógicas. La formación del profesorado de enfermería requiere, por tanto, trascender el dominio disciplinar para incorporar competencias pedagógicas, investigativas y digitales que permitan diseñar experiencias contextualizadas, promover la reflexión crítica y evaluar progresivamente el desarrollo de competencias. De igual manera, la educación continua, la especialización y los programas de posgrado pertinentes constituyen componentes necesarios para responder a los cambios científicos, tecnológicos y asistenciales que experimenta la profesión.

A pesar de los avances producidos en la educación de enfermería, persiste la necesidad de comprender de manera integrada cómo se relacionan la teoría, la práctica y el aprendizaje significativo, particularmente en el contexto de la educación superior ecuatoriana. Las investigaciones sobre metodologías activas, simulación clínica, pensamiento crítico, formación docente, práctica asistencial y tecnologías educativas suelen abordar dimensiones específicas del proceso formativo, lo que hace necesaria una revisión que permita identificar coincidencias, limitaciones, tendencias y oportunidades de mejora.

En correspondencia con esta problemática, el presente estudio tiene como objetivo describir la relación entre teoría, práctica y aprendizaje significativo en la formación de enfermería en el contexto ecuatoriano, considerando sus implicaciones para el desarrollo de competencias clínicas y la calidad del cuidado al paciente. Para ello, se realiza una revisión sistemática de la literatura que integra evidencias sobre las condiciones estructurales de la formación, las metodologías activas, la simulación clínica, el pensamiento crítico, las estrategias de enseñanza durante las prácticas, la formación continua y la incorporación de tecnologías educativas emergentes, con el propósito de aportar elementos que contribuyan al fortalecimiento de una formación profesional contextualizada, reflexiva y acorde con las necesidades actuales del sistema de salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática conforme a las directrices de la declaración PRISMA 2020, con el propósito de garantizar la transparencia, sistematicidad y reproducibilidad del proceso de identificación, selección y análisis de la evidencia científica. La búsqueda se orientó a identificar estudios relacionados con el aprendizaje significativo, la articulación entre teoría y práctica y el desarrollo de competencias en la formación de enfermería, con especial atención al contexto ecuatoriano. Para ello, se consultaron SciELO Ecuador, Redalyc, Latindex, PubMed y Google Scholar. La búsqueda bibliográfica se complementó con la revisión de normativas y documentos oficiales procedentes del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, el Consejo de Educación Superior y la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2025).

La estrategia de búsqueda se estructuró mediante descriptores en español e inglés relacionados con los principales componentes del objeto de estudio. Entre los términos empleados se incluyeron aprendizaje significativo, enfermería, teoría y práctica, educación continua, Ecuador, simulación clínica, pensamiento crítico y competencias clínicas, así como sus correspondientes expresiones en inglés. Los términos fueron combinados mediante los operadores booleanos AND, OR y NOT, adaptando

las ecuaciones de búsqueda a las características de cada fuente de información. Este procedimiento permitió ampliar inicialmente la sensibilidad de la búsqueda y posteriormente delimitar los resultados en función de su pertinencia respecto al objetivo de la revisión.

Como criterios de inclusión se consideraron artículos publicados entre 2015 y 2024, escritos en español o inglés, disponibles a texto completo y relacionados explícitamente con el aprendizaje significativo en enfermería o ciencias de la salud. Asimismo, se incorporaron investigaciones sobre metodologías activas, particularmente aprendizaje basado en problemas y simulación clínica, así como estudios centrados en pensamiento crítico, competencias clínicas y educación continua. También se admitieron documentos oficiales emitidos por organismos nacionales e internacionales reconocidos cuando su contenido resultaba pertinente para contextualizar la formación de enfermería y las políticas relacionadas con la educación superior y la salud. Se excluyeron los registros duplicados, editoriales sin respaldo metodológico, publicaciones no verificables, documentos considerados desactualizados para los propósitos de la revisión, artículos sin acceso al texto completo y publicaciones que no habían sido sometidas a revisión por pares, excepto los documentos normativos e institucionales incluidos como fuentes oficiales.

La búsqueda permitió identificar inicialmente 145 registros potencialmente relevantes. Después de eliminar los duplicados, permanecieron 112 registros, cuyos títulos y resúmenes fueron examinados para determinar su correspondencia con los criterios previamente establecidos. Durante esta fase se excluyeron 47 registros, por lo que 65 documentos avanzaron a la evaluación del texto completo. Posteriormente, tras aplicar los criterios de elegibilidad, se seleccionaron 38 documentos para integrar la síntesis cualitativa. El proceso de identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión se organizó de acuerdo con la estructura establecida por PRISMA 2020.

Los 38 documentos finalmente incluidos fueron organizados atendiendo a los principales ejes temáticos identificados durante el análisis. De ellos, 12 abordaron metodologías activas, nueve se relacionaron principalmente con simulación clínica, siete con pensamiento crítico, seis con educación continua y cuatro con políticas y elementos contextuales vinculados con la formación de enfermería. Esta clasificación permitió estructurar la evidencia disponible y examinar las diferentes dimensiones que intervienen en la articulación entre los conocimientos teóricos, las experiencias prácticas y el aprendizaje significativo.

Para cada documento seleccionado se extrajo información correspondiente a autoría, año de publicación, país, diseño del estudio, población analizada, metodología empleada, principales resultados y conclusiones. La información fue organizada sistemáticamente para facilitar la comparación entre las investigaciones y reconocer

coincidencias, diferencias y tendencias en la evidencia disponible. El análisis se desarrolló mediante una síntesis narrativa y una agrupación de los hallazgos en categorías temáticas, lo que permitió interpretar las aportaciones de los estudios respecto a la articulación teoría-práctica, las metodologías activas, la simulación clínica, el pensamiento crítico, la educación continua y las competencias profesionales en la formación de enfermería.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La naturaleza multidimensional de la formación de enfermería demanda aproximaciones metodológicas capaces de integrar y valorar críticamente el conocimiento producido desde diferentes perspectivas educativas y profesionales. La relación entre los fundamentos conceptuales adquiridos durante la formación universitaria y su aplicación en escenarios asistenciales constituye un ámbito de particular interés, debido a sus implicaciones en la preparación del futuro profesional y en la calidad de su desempeño. En este contexto, resulta pertinente disponer de una visión organizada de la producción científica que permita comprender el estado del conocimiento, reconocer los principales aportes desarrollados y determinar aquellos aspectos que requieren mayor profundización.

En correspondencia con este propósito, se adoptó un enfoque de revisión sistemática, concebido como un procedimiento riguroso para localizar, valorar y sintetizar la evidencia disponible en torno a una pregunta de investigación previamente delimitada. Esta elección metodológica permitió abordar el objeto de estudio desde una perspectiva integradora, reducir la selección arbitraria de fuentes y establecer un proceso organizado para la construcción de los resultados. Asimismo, proporcionó una base metodológica para examinar críticamente la literatura y sustentar las interpretaciones derivadas del estudio a partir de evidencias científicas y documentales pertinentes.

• Limitaciones estructurales en el contexto ecuatoriano

El análisis evidencia que Ecuador enfrenta limitaciones estructurales significativas que dificultan la oferta de formación de calidad en enfermería. Estas incluyen: (a) escasez de campos clínicos hospitalarios para prácticas estudiantiles debido a la falta de convenios formales con universidades; (b) infraestructura de simulación insuficiente, especialmente en universidades fuera de Quito y Guayaquil; (c) ausencia de marcos regulatorios que normen la articulación entre salud y educación; y (d) déficit de docentes con formación pedagógica en metodologías activas o simulación clínica.

• Estrategias pedagógicas efectivas

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se ha consolidado como una metodología transformadora en varias universidades ecuatorianas, promoviendo el pensamiento

crítico y la resolución de problemas clínicos (Aguayo Puls et al., 2020). Paralelamente, la simulación clínica, especialmente durante la pandemia, permitió mantener la articulación teoría-práctica cuando las prácticas presenciales fueron imposibles (Muñoz Gualán & Sierra, 2025). Además, metodologías activo-participativas, como el aula invertida y el trabajo colaborativo, han demostrado potencial para fomentar el cuidado humanizado (Hormazábal Lara et al., 2024).

• Desarrollo del pensamiento crítico y competencias clínicas

Estudios recientes indican que solo el 56 % de los estudiantes de enfermería en contextos latinoamericanos presentan un desarrollo moderado del pensamiento crítico, con una correlación positiva entre esta competencia y las estrategias de aprendizaje clínico empleadas ($\rho = 0.475$, $p < 0.001$). Esto subraya la necesidad de integrar sistemáticamente el pensamiento crítico en todo el currículo (Cruz et al., 2009). En cuanto a las competencias clínicas de estudiantes de enfermería (Parra et al., 2016), concluyen que en su estudio se demostró que la teoría prevalece sobre la práctica en la evaluación por competencias en algunas materias de la malla curricular objeto del estudio.

• Educación continua y profesionalización

En Ecuador Programas de actualización impulsados por el Ministerio de Salud Pública (2020–2024) han mejorado protocolos de atención y seguridad del paciente. La educación continua no solo incrementa la confianza clínica, sino que también eleva la satisfacción laboral (Jiménez Cruz, 2022). Sin embargo, se requiere fortalecer la formación avanzada en áreas comunitarias y clínicas mediante posgrados con enfoque práctico y certificación profesional (Cassiani et al., 2021; Ecuador. Ministerio de Salud Pública, 2023).

• Estrategias de enseñanza en la práctica clínica actual. Tecnologías educativas emergentes

La transformación digital de la educación superior ha introducido nuevas posibilidades para fortalecer la formación de los profesionales de enfermería, particularmente en los procesos que requieren una articulación efectiva entre los conocimientos teóricos y su aplicación en escenarios clínicos. Sin embargo, la incorporación de recursos tecnológicos no garantiza por sí misma una mejora del aprendizaje, pues su efectividad depende de la planificación docente, la pertinencia de las estrategias pedagógicas y su correspondencia con los objetivos formativos. En el contexto ecuatoriano persisten dificultades relacionadas con el cumplimiento de los contenidos programados y con la incorporación sistemática de la investigación a las prácticas de enseñanza, aspectos que pueden limitar la consolidación de experiencias formativas integrales (Sandoval Aucay et al., 2025). Frente a estas limitaciones, el empleo pedagógicamente orientado de las tecnologías

de la información y la comunicación ofrece oportunidades para dinamizar la educación clínica, diversificar las formas de interacción con el conocimiento y favorecer una participación más activa del estudiante (Delgado-Molina et al., 2024).

Esta transformación adquiere especial relevancia ante la creciente digitalización de los servicios sanitarios y la consecuente necesidad de preparar profesionales capaces de desenvolverse en entornos tecnológicos cada vez más complejos. Sánchez-Núñez (2026) aborda esta transición desde la educación de enfermería y presenta SmartNurse como un puente hacia la innovación, destacando la necesidad de incorporar recursos digitales que acompañen la evolución de los procesos formativos. Desde esta perspectiva, la tecnología puede contribuir a generar experiencias educativas más flexibles, interactivas y contextualizadas, así como aproximar al estudiante a situaciones vinculadas con las nuevas dinámicas del ejercicio profesional. Su valor educativo, no obstante, depende de que estas herramientas se integren mediante propósitos pedagógicos claramente definidos y no se conviertan en recursos aislados de las competencias que se pretende desarrollar.

De manera complementaria, la formación de enfermería debe considerar el desarrollo de habilidades digitales como parte de las competencias necesarias para responder a las transformaciones contemporáneas de la atención sanitaria. Chávez-Cárdenas et al. (2026) sitúan estas habilidades en el contexto de la adaptación de la enfermería a la era de la salud digital, lo que plantea la necesidad de superar una concepción de la tecnología limitada al manejo instrumental de dispositivos y plataformas. La preparación del futuro profesional requiere desarrollar capacidades para interactuar de manera crítica, ética y responsable con herramientas digitales, gestionar información y comprender su función dentro de los procesos asistenciales, comunicativos, educativos y de aprendizaje permanente.

Dentro de estas innovaciones, la realidad virtual y la realidad aumentada amplían las posibilidades de recrear situaciones clínicas en ambientes controlados, especialmente para el aprendizaje de procedimientos que requieren entrenamiento previo antes del contacto directo con el paciente. La evidencia disponible señala que estas tecnologías pueden contribuir al aprendizaje de procedimientos invasivos, favorecer la retención de conocimientos y disminuir la ansiedad del estudiante durante su preparación (Lee, 2022). Su incorporación adquiere particular importancia en enfermería porque permite repetir procedimientos, identificar errores y desarrollar habilidades antes de enfrentarse a situaciones asistenciales reales, fortaleciendo así la relación entre el conocimiento conceptual y su aplicación práctica.

Las plataformas digitales constituyen igualmente un recurso para ampliar las experiencias de aprendizaje

cuando se articulan adecuadamente con el currículo. Araújo-Girão et al. (2021) señalan su potencial para favorecer procesos de innovación pedagógica cuando su utilización responde a una intencionalidad educativa definida. Esto implica que la innovación no reside exclusivamente en disponer de tecnologías más avanzadas, sino en la capacidad del profesorado y de las instituciones para incorporarlas de manera coherente con los resultados de aprendizaje, las características de los estudiantes y las competencias profesionales que demanda la práctica de enfermería. En este sentido, los entornos digitales pueden complementar las experiencias presenciales y clínicas, facilitar el acceso a recursos educativos y generar nuevas oportunidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

La integración de estas tecnologías debe concebirse, por tanto, como parte de una transformación pedagógica más amplia y no como la simple incorporación de dispositivos o aplicaciones al proceso educativo. El desarrollo de habilidades digitales, la utilización de plataformas educativas y la incorporación de realidad virtual, realidad aumentada y otras formas de simulación adquieren sentido cuando contribuyen a disminuir la distancia entre el conocimiento aprendido y las situaciones que el estudiante deberá afrontar durante su ejercicio profesional. Para alcanzar este propósito resulta indispensable fortalecer simultáneamente la preparación pedagógica y digital del profesorado, la infraestructura tecnológica y el diseño de experiencias educativas orientadas al desarrollo de competencias clínicas, pensamiento crítico y capacidad para tomar decisiones fundamentadas (Sánchez-Núñez, 2026).

Los hallazgos reflejan que, aunque persisten desafíos estructurales relacionados con la disponibilidad de recursos, la infraestructura tecnológica, el acceso a escenarios de práctica y la preparación pedagógica del profesorado, existen experiencias innovadoras que evidencian posibilidades concretas para fortalecer la articulación entre teoría y práctica en la formación de enfermería en Ecuador. La incorporación de metodologías activas permite desplazar progresivamente los modelos centrados en la transmisión de contenidos hacia procesos en los que el estudiante participa en el análisis, interpretación y resolución de situaciones vinculadas con su futuro desempeño profesional. En este sentido, el aprendizaje basado en problemas y la simulación clínica adquieren especial importancia al facilitar que los conocimientos teóricos sean movilizados frente a situaciones semejantes a las que pueden presentarse en los escenarios asistenciales.

Estas experiencias guardan correspondencia con tendencias observadas en otros contextos latinoamericanos, particularmente en México, Chile y Colombia, donde la simulación y el aprendizaje basado en problemas han sido incorporados como estrategias para fortalecer los procesos de formación en ciencias de la salud (Michel

Cía et al., 2023). Esta coincidencia regional resulta relevante porque muestra que la necesidad de reducir la distancia entre la formación académica y las demandas de la práctica profesional no constituye un desafío exclusivo del contexto ecuatoriano. La utilización de situaciones problemáticas, casos clínicos y escenarios simulados favorece una participación más activa del estudiante y crea oportunidades para aplicar conocimientos, argumentar decisiones, reconocer errores y reflexionar sobre las consecuencias de las intervenciones antes de enfrentarse a situaciones reales de atención.

La simulación clínica adquiere particular valor dentro de este proceso porque permite desarrollar experiencias de aprendizaje en ambientes controlados y reproducibles. Su utilización puede facilitar la integración de conocimientos procedentes de diferentes asignaturas y favorecer el desarrollo progresivo de habilidades técnicas y no técnicas. De manera similar, el aprendizaje basado en problemas sitúa al estudiante frente a situaciones que requieren identificar necesidades, recuperar conocimientos previos, buscar nueva información y proponer alternativas de actuación. Ambas metodologías pueden contribuir a una formación más próxima a la complejidad del ejercicio profesional cuando se acompañan de una adecuada planificación docente, retroalimentación y evaluación del desempeño, evitando que su implementación se reduzca al empleo ocasional de técnicas innovadoras sin continuidad curricular.

No obstante, la sostenibilidad de estas experiencias requiere trascender las iniciativas aisladas y avanzar hacia su incorporación sistemática en los procesos institucionales y curriculares. La innovación pedagógica necesita condiciones materiales, organizativas y académicas que permitan mantenerla en el tiempo, así como mecanismos de evaluación capaces de determinar sus resultados. Esto supone fortalecer la capacitación del profesorado, ampliar las oportunidades de práctica y simulación, promover la colaboración entre universidades e instituciones sanitarias y garantizar que las estrategias implementadas respondan a las competencias establecidas para la formación profesional. La articulación teoría-práctica debe entenderse, por tanto, como un proceso transversal al currículo y no como una responsabilidad limitada exclusivamente a las asignaturas prácticas o a los períodos de formación clínica.

La consolidación de estas buenas prácticas también requiere su articulación con políticas públicas orientadas al fortalecimiento del talento humano en salud. El Plan Decenal de Salud 2022-2031 constituye un referente para contextualizar estas transformaciones dentro de las prioridades sanitarias nacionales (Ecuador. Ministerio de Salud Pública, 2022). Desde esta perspectiva, la formación universitaria debe mantener correspondencia con las necesidades del sistema de salud y con las características epidemiológicas, sociales y territoriales de la población.

La cooperación entre instituciones de educación superior, establecimientos sanitarios y organismos responsables de las políticas públicas puede favorecer una mayor coherencia entre las competencias desarrolladas durante la carrera y aquellas requeridas posteriormente en los diferentes niveles de atención.

Esta relación adquiere continuidad durante el ejercicio profesional, por lo que la educación permanente no debería concebirse únicamente como actualización periódica de conocimientos. Un enfoque andragógico reconoce que los profesionales adultos llegan a los procesos formativos con experiencias, conocimientos y situaciones laborales previas que pueden convertirse en recursos para la construcción de nuevos aprendizaje. En enfermería, esta perspectiva permite vincular los contenidos de la capacitación con problemas experimentados durante la práctica cotidiana, favoreciendo procesos de reflexión y actualización profesional más contextualizados. La educación continua puede constituirse así en una prolongación de la articulación teoría-práctica iniciada durante la formación universitaria.

A pesar de estos avances, continúa siendo necesario fortalecer la producción de evidencia generada específicamente en el contexto ecuatoriano. La adopción de experiencias internacionales aporta referentes importantes, pero sus resultados no pueden trasladarse automáticamente a instituciones que presentan diferencias en infraestructura, disponibilidad tecnológica, características de los estudiantes, organización curricular y condiciones de los servicios sanitarios. En este sentido, la generación de evidencia local resulta fundamental para sustentar decisiones educativas ajustadas a las particularidades nacionales (Martínez-Vásquez et al., 2025). Se requieren investigaciones que evalúen no solamente la percepción de estudiantes y docentes respecto a las metodologías innovadoras, sino también sus efectos sobre el desarrollo de competencias clínicas, pensamiento crítico, capacidad para resolver problemas y desempeño en escenarios reales.

De esta manera, uno de los principales desafíos consiste en avanzar desde experiencias innovadoras puntuales hacia modelos educativos institucionalizados, evaluables y sostenibles. La articulación entre metodologías activas, simulación clínica, educación continua, políticas de formación del talento humano e investigación educativa puede proporcionar una base para reducir progresivamente la separación entre lo aprendido en el aula y las exigencias del ejercicio profesional. El fortalecimiento de esta relación permitiría orientar la formación de enfermería hacia aprendizajes con mayor significado y aplicabilidad, al tiempo que generaría evidencia nacional para perfeccionar los currículos y responder de manera más pertinente a las necesidades del sistema de salud ecuatoriano.

CONCLUSIONES

El análisis de la evidencia revisada permite concluir que el aprendizaje significativo constituye un componente esencial de la formación de enfermería en Ecuador, particularmente cuando los conocimientos teóricos se articulan de manera sistemática con experiencias prácticas contextualizadas. Los estudios examinados durante el período 2020-2024 muestran la importancia de favorecer procesos formativos en los que el estudiante no se limite a reproducir contenidos, sino que pueda relacionarlos con situaciones clínicas, comunitarias y profesionales, fortaleciendo progresivamente su capacidad para interpretar problemas, fundamentar decisiones y transferir lo aprendido a diferentes escenarios de atención.

La articulación entre teoría y práctica requiere, sin embargo, condiciones institucionales que garanticen oportunidades suficientes y pertinentes para el desarrollo de competencias profesionales. En este sentido, resulta necesario atender las limitaciones relacionadas con infraestructura, disponibilidad de escenarios de práctica y preparación pedagógica del profesorado. La inversión en laboratorios y recursos de simulación clínica, el fortalecimiento de los convenios con instituciones sanitarias y la formación docente continua constituyen acciones relevantes para reducir la distancia entre los contenidos desarrollados en el aula y las exigencias propias del ejercicio profesional de enfermería.

Las metodologías activas adquieren especial relevancia dentro de este proceso. Desde los fundamentos del aprendizaje significativo planteados por Ausubel et al. (1983) la incorporación de estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos y la simulación clínica favorece la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos aprendizajes. Estas metodologías permiten situar al estudiante ante problemas clínicos semejantes a los que encontrará durante su desempeño profesional, promoviendo el razonamiento, la discusión fundamentada, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Su incorporación transversal al currículo puede contribuir al desarrollo progresivo de autonomía, pensamiento crítico y competencias necesarias para proporcionar cuidados de enfermería seguros y fundamentados.

La educación continua y la preparación sistemática para la práctica constituyen igualmente elementos relevantes para fortalecer la seguridad del estudiante frente a situaciones asistenciales. Una formación estructurada, acompañada de experiencias prácticas supervisadas y procesos de retroalimentación, puede favorecer una actuación más segura y consciente, así como una mejor apropiación de los protocolos relacionados con la atención y la seguridad del paciente. De esta manera, la calidad de la formación no debe valorarse únicamente por el dominio conceptual alcanzado, sino también por la capacidad del

futuro profesional para movilizar esos conocimientos de forma responsable en situaciones concretas de cuidado.

Los hallazgos también evidencian la necesidad de fortalecer la continuidad de la formación mediante programas de posgrado actualizados y pertinentes a las necesidades sanitarias del país. La integración de los ámbitos clínico y comunitario, acompañada de actividades de investigación y vinculación con la sociedad, puede ampliar las oportunidades para aplicar el conocimiento científico a problemas concretos de salud. Esta perspectiva permitiría establecer una mayor continuidad entre formación universitaria, especialización profesional, producción de conocimiento y respuesta a las necesidades de las comunidades.

La preparación del profesorado representa otro componente estratégico para mejorar la articulación teoría-práctica. La formación docente en innovación pedagógica, metodologías activas, simulación clínica, entornos híbridos y recursos de realidad virtual puede ampliar las posibilidades de aprendizaje, siempre que estas herramientas respondan a objetivos pedagógicos claramente definidos. Asimismo, resulta pertinente avanzar hacia sistemas de evaluación por competencias capaces de valorar no solo conocimientos declarativos, sino también habilidades clínicas, razonamiento, comunicación, toma de decisiones y desempeño ante situaciones relacionadas con el cuidado.

La creciente incorporación de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior plantea, además, la necesidad de desarrollar orientaciones institucionales y marcos éticos que regulen su utilización en la formación de profesionales de la salud. Su integración debe preservar principios de integridad académica, responsabilidad, confidencialidad y seguridad, particularmente cuando se empleen datos, simulaciones o situaciones vinculadas con la práctica clínica. La innovación tecnológica adquiere valor formativo cuando contribuye al logro de competencias y fortalece, en lugar de sustituir, el razonamiento profesional y la interacción entre estudiante, docente y escenario de práctica.

Finalmente, la revisión permite identificar la necesidad de consolidar líneas de investigación sobre aprendizaje significativo y articulación teoría-práctica específicamente contextualizadas en la formación de enfermería en Ecuador. Se requieren estudios que permitan evaluar comparativamente metodologías, experiencias de simulación, modelos de práctica clínica, competencias alcanzadas y resultados formativos en diferentes instituciones y territorios. El desarrollo de esta agenda investigativa puede proporcionar evidencia para perfeccionar los currículos, orientar decisiones institucionales y contribuir a una formación de enfermería capaz de responder con mayor pertinencia a las necesidades del sistema sanitario y de la población ecuatoriana.

REFERENCIAS

- Aguayo Puls, Á., Verri Espinosa, A., & Rojas Salinas, P. (2020). El aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia metodológica para la enseñanza del proceso enfermero en enfermería de pregrado. *Paideia Revista de Educación*, 67, 169–190. <https://doi.org/10.29393/Pa67-6ABPEX0006>
- Araújo-Girão, A., Cavalcante, M. S., De Oliveira, I. C., Freitas-Aires, S., Oliveira, S. P., & De Carvalho, R. F. (2021). Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TICs: revisión integrativa. *Enfermería Universitaria*, 17(4), 475–489. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.4.763>
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Cárdenas-Becerril, L., & Silveira Kempfer, S. (2018). La enseñanza de la enfermería en el contexto de la pedagogía problematizadora de Paulo Freire. *Enfermería Universitaria*, 15(3), 317–328. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65995>
- Cassiani, S., de Almeida, R. T., Hoyos Garcia, M. C., Litovsky, G., De Gracia Tejada, E. M., Saldarriaga Sandoval, L. J., & Menezes da Silva, F. A. (2021). Educación continua en enfermería: Campus Virtual en Salud Pública en la Región de las Américas. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie23.ecec>
- Castillo, J. L. (2021). Brechas de cobertura de la salud en Ecuador. FARO.
- Chávez-Cárdenas, M. del C., Peraza-de Aparicio, C. X., López-Gamboa, Y., & Fernández-Marín, M. Á. (2026). Habilidades digitales en enfermería: Adaptándose a la era de la salud digital. *Sophia Research Review*, 3(1), 21–25. <https://doi.org/10.64092/rn3svs02>
- Chen, F. Q., Leng, Y. F., Ge, J. F., Wang, D. W., Li, C., Chen, B., & Sun, Z. L. (2020). Effectiveness of virtual reality in nursing education: Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e18290. <https://doi.org/10.2196/18290>
- Delgado-Molina, J. B., Parrales-Choez, A. J., Quiroz-Figueroa, M. S., & Pincay-Cañarte, M. E. (2024). Modelo didáctico basado en técnicas de estudio: Un análisis en estudiantes de enfermería de Ecuador. *Revista Electrónica Educare*, 28(3), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18530>
- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. (2022). Plan decenal de salud 2022–2031. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/07/Plan_decenal_Salud_2022_ejecutivo.18.OK_.pdf
- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. (2023). Política nacional para la atención integral de enfermedades no transmisibles 2023–2027. Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud. https://intranet.msp.gob.ec/images/Documentos/Ley_de_Transparencia/2023_1/AGOSTO/Enlaces/21.%20Pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20o%20informaci%C3%B3n%20grupo%20espec%C3%ADfico/Politica%20ENT%20para%20validar%20.pdf
- Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 15(1), 46–54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
- Gutierrez, Y. (2020). La simulación clínica en el entorno actual del aprendizaje virtual como una herramienta de innovación docente. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 9(1), 563–568. <https://doi.org/10.36881/yachay.v9i01.231>
- Hormazábal Lara, J., Ortega Ortega, T., & Ureta Narváez, I. (2024). Implementación de metodologías activo-participativas para el aprendizaje significativo del cuidado humanizado en la carrera de enfermería. *Horizonte de Enfermería*, 35(1), 280–291. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.35.1.280-291
- Jiménez Cruz, F. (2022). La importancia de la educación continua para el desarrollo profesional de las enfermeras. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 3(2), 111–124. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i2.39>
- Lee, J. S. (2022). Implementation and evaluation of a virtual reality simulation: Intravenous injection training system. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5439. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095439>
- Martínez Sánchez, Y. M. (2017). Uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y de estrategias como la simulación en la formación del personal de enfermería. *Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud*, 2, 42–52. <https://doi.org/10.23850/25393871.1344>
- Martínez-Vásquez, I. E., Albornoz-Zamora, E. J., & Ramos-Argilagos, M. E. (2025). Cuidados de enfermería en terapia de reemplazo renal en pacientes críticos: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 9(1), 591–599. <https://doi.org/10.35381/s.v.v9i1.4704>
- Michel Cia, J. G., Moreno Gálvez, X., Herrera-Aliaga, E. A., Sánchez, C., & Vargas Vilela, M. (2023). Valoración de estudiantes de enfermería sobre la simulación clínica en tres universidades latinoamericanas. *Revista Cubana de Enfermería*, 39(1). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/5723>

- Muñoz Gualán, G. G., & Sierra, R. E. (2025). La simulación clínica en la educación médica moderna: Revisión de revisiones. *Revista Eugenio Espejo*, 19(1), 102–116. <https://doi.org/10.37135/ee.04.22.08>
- Parra, D. I., Tiga, D. C., Domínguez, C. C., & Navas, J. (2016). Evaluación de las competencias clínicas en estudiantes de enfermería. *Revista Cuidarte*, 7(2), 1271–1278. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.322>
- Sánchez-Núñez, K. E. (2026). Educación de enfermería en la era digital: SmartNurse como puente hacia la innovación. *Sophia Research Review*, 3(1), 5–8. <https://doi.org/10.64092/vafchy37>
- Sandoval Aucay, C. R., Chele Delgado, S., & Vera Molina, A. N. (2025). Estrategias de enseñanza en el practicante de enfermería: Planificación, contenidos y tecnologías. *Revista InveCom*, 5(2), e502066. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14004596>
- World Health Organization. (2025). *State of the world's nursing 2025: Investing in education, jobs, leadership and service delivery*. WHO. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/a4173924-a18f-49b6-8bd1-9c2a4a098980/content>
- Zambrano-Sanguinetti, L. C. (2025). Experiencias exitosas con modelos de atención liderados por enfermeras: evidencia y lecciones aprendidas. *Sophia Research Review*, 2(1), 5-9. <https://doi.org/10.64092/we3nck27>

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Ruth Virginia González-Noriega, Lisette Carolina Zambrano-Sanguinetti: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.

Declaración ética:

El estudio aborda temas relacionados con estudiantes/ personas vulnerables, pero se realizó únicamente mediante revisión documental, análisis de información secundaria o bases de datos públicas. No implicó la participación directa de seres humanos ni el manejo de información personal identificable.