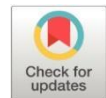


Modelo de Patricia Benner y la inteligencia artificial como herramienta para fortalecer habilidades en internos de enfermería

Patricia Benner's model and artificial intelligence as a tool to strengthen skills in nursing interns

- ¹ Genesis Lisbeth Jami Toapanta  <https://orcid.org/0000-0002-7569-1374>
Universidad Técnica de Ambato (UTA), Ambato, Ecuador.
gjami8411@uta.edu.ec
- ² Yeisy Cristina Guarate Coronado  <https://orcid.org/0000-0003-1526-4693>
Universidad Técnica de Ambato (UTA), Ambato, Ecuador.
yc.guarate@uta.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/04/2026

Revisado: 10/05/2026

Aceptado: 04/06/2026

Publicado: 06/07/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v9i3.3712>

Cítese: Jami Toapanta, G. L., & Guarate Coronado, Y. C. (2026). Modelo de Patricia Benner y la inteligencia artificial como herramienta para fortalecer habilidades en internos de enfermería. *Anatomía Digital*, 9(3), 6-27.
<https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v9i3.3712>



ANATOMÍA DIGITAL, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Palabras claves:

Inteligencia artificial;
enfermería;
educación en enfermería;
competencia clínica;
pensamiento crítico;
tecnología educativa.

Resumen

Introducción: la Inteligencia Artificial (IA) se incorporó progresivamente en la formación de enfermería como herramienta de apoyo académico y clínico, favoreciendo el aprendizaje autónomo, el acceso rápido a la información y el fortalecimiento del razonamiento clínico. Sin embargo, su integración requiere analizarse desde modelos teóricos de enfermería que permitan comprender el desarrollo progresivo de competencias profesionales. **Objetivo general:** analizar el nivel de competencia de los estudiantes de enfermería en el uso de la inteligencia artificial en sus actividades académicas según el modelo de Patricia Benner. **Metodología:** se realizó una investigación cualitativa con enfoque fenomenológico hermenéutico en estudiantes de internado rotativo de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. La información fue recolectada mediante 14 entrevistas semiestructuradas, alcanzándose la saturación de la información. Posteriormente, se realizó el análisis temático siguiendo la propuesta de Braun & Clarke. **Resultados:** los hallazgos evidenciaron distintos niveles de competencia en el uso de IA, predominando los niveles, novato, principiante avanzado y competente. Los participantes utilizan principalmente herramientas como ChatGPT y Gemini para actividades académicas, búsqueda de información y apoyo en procedimientos clínicos. Asimismo, se evidenció una progresión gradual en el uso de la IA desde actividades académicas básicas hacia aplicaciones más relacionadas con el cuidado clínico y el fortalecimiento del razonamiento profesional. **Discusión:** la integración progresiva de la IA se relaciona con el tránsito entre los niveles de competencia descritos por Patricia Benner, predominando niveles principiante avanzado y competente. Asimismo, los participantes consideran que el uso progresivo de estas herramientas contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas, académicas y clínicas dentro de su formación profesional. **Conclusión:** la inteligencia artificial constituye una herramienta de apoyo que contribuye al fortalecimiento progresivo de competencias académicas y clínicas en estudiantes de enfermería, favoreciendo el aprendizaje autónomo, acceso rápido a información científica y el

Keywords:

Artificial intelligence; nursing; nursing education; clinical competence; critical thinking; educational technology.

desarrollo del razonamiento clínico. **Área de estudio general:** enfermería. **Área de estudio específica:** Inteligencia artificial en enfermería. **Tipo de artículo:** original.

Abstract

Introduction: Artificial Intelligence (AI) progressive been incorporated into nursing education as an academic and clinical support tool, promoting autonomous learning, rapid access to information, and the strengthening of clinical reasoning. However, its integration must be analyzed through nursing theoretical models that allow understanding the progressive development of professional competencies. **General objective:** To analyze the level of competence of nursing students in the use of artificial intelligence in their academic activities according to Patricia Benner's model. **Methodology:** A qualitative study with a hermeneutic phenomenological approach was conducted among rotating internship nursing students from the Nursing program at the Technical University of Ambato. Information was collected through 14 semi-structured interviews until data saturation was reached. Subsequently, thematic analysis was carried out following Braun and Clarke's proposal. **Results:** The findings revealed different levels of competence in the use of AI, predominantly novice, advanced beginner, and competent levels. Participants mainly used tools such as ChatGPT and Gemini for academic activities, information searching, and support in clinical procedures. Likewise, a gradual progression in the use of AI was identified, evolving from basic academic activities toward applications more closely related to clinical care and the strengthening of professional reasoning. **Discussion:** The progressive integration of AI is related to the transition between the competency levels described by Patricia Benner, predominantly at the advanced beginner and competent levels. Likewise, participants considered that the progressive use of these tools contributes to the development of cognitive, academic, and clinical skills during their professional training. **Conclusion:** Artificial intelligence constitutes a support tool that contributes to the progressive strengthening of academic and clinical competencies in nursing students, promoting autonomous learning, rapid access to scientific information,

and the development of clinical reasoning. **General area of study:** nursing. **Specific area of study:** Artificial intelligence in nursing. **Type of item:** original.

1. Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) se define como el conjunto de sistemas computacionales capaces de procesar información, identificar patrones, generar respuestas y apoyar procesos complejos de toma de decisiones mediante algoritmos avanzados, con aplicaciones específicas en el ámbito de la salud orientadas al diagnóstico, la educación, la simulación clínica y el apoyo asistencial (1)(2). En el contexto educativo la IA se incorporó progresivamente como un recurso innovador que facilita el aprendizaje autónomo, la personalización de contenidos y el fortalecimiento del razonamiento clínico en los estudiantes de ciencias de la salud.

En el campo de enfermería se incorporó la IA para el desarrollo de actividades tanto teóricas como académicas. Los docentes y estudiantes incorporaron el uso de diferentes herramientas de IA para impartir clases, reforzar conocimientos y mejorar la práctica clínica. Sin embargo, no todos tienen un uso avanzado de las IA en el campo de enfermería. En este sentido, Patricia Benner (3) referente teórico ampliamente validado en la educación en enfermería, describe el proceso de adquisición progresiva de competencias profesionales a través de cinco niveles: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto.

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud evidencia un déficit significativo de profesionales de enfermería a nivel global, proyectándose la necesidad de aproximadamente 5,7 millones de enfermeros para el año 2030, lo cual plantea un desafío urgente para los sistemas educativos y de salud (3). Esta situación demanda procesos formativos más eficientes, innovadores y alineados con el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, que permitan fortalecer las competencias clínicas desde la etapa de formación.

De la misma manera, el sistema de salud ecuatoriano enfrenta limitaciones relacionadas con la infraestructura hospitalaria destinada a la docencia, sobrecarga de los entornos clínicos y la capacitación del personal docente para la enseñanza práctica, lo que dificulta el acompañamiento continuo de los estudiantes durante su proceso formativo (4). Estas condiciones impulsaron la exploración de alternativas tecnológicas que complementen la enseñanza tradicional, entre ellas la simulación clínica asistida por IA, las aplicaciones móviles para protocolos clínicos, los ChatBots de razonamiento clínico y los dispositivos de monitorización inteligente, los cuales demostraron mejorar la autoconfianza, el

pensamiento crítico y la adquisición de habilidades técnicas en estudiantes de enfermería (1)(5).

Se evidencio que los estudiantes de la carrera de enfermería, en Ecuador, utilizan herramientas de inteligencia artificial principalmente con fines académicos básicos, orientados a la elaboración de tareas y a la reproducción de información, sin profundizar en el análisis crítico ni en la aplicación clínica del conocimiento generado (6)(7). Esta forma limitada de uso restringe el potencial de la IA como apoyo para la toma de decisiones, la resolución de problemas clínicos y el desarrollo de competencias cognitivas avanzadas, necesarias para el tránsito progresivo descrito en el modelo de Patricia Benner (3). Asimismo, el temor a cometer errores, la escasa retroalimentación docente y la alta carga académica influyen negativamente en el aprovechamiento de estas tecnologías como herramientas formativas integrales (6)(7).

En este contexto, la justificación de esta investigación se fundamenta en la necesidad de analizar de manera sistemática el uso de la inteligencia artificial en la formación de los internos de enfermería, integrándola con el modelo de Patricia Benner (3) como marco teórico de referencia. Este enfoque permite evaluar el nivel de competencia alcanzado por los estudiantes en el uso de la IA y comprender cómo estas herramientas contribuyen al desarrollo progresivo de habilidades clínicas, cognitivas y comunicativas. Diversas investigaciones señalaron que la integración de tecnologías basadas en IA favorece entornos de aprendizaje más personalizados, fortalece la práctica basada en evidencia y supera limitaciones propias de la enseñanza tradicional, sin sustituir el juicio clínico ni el cuidado humanizado (5).

En concordancia con lo expuesto, la pregunta que guía la investigación es ¿Cuál es el nivel de competencia de los estudiantes de enfermería en el uso de la inteligencia artificial en sus actividades académicas según el modelo de Patricia Benner? Planteándose como objetivo general analizar el nivel de competencia de los estudiantes de enfermería en el uso de la inteligencia artificial en sus actividades académicas según el modelo de Patricia Benner. Esta investigación está adscrita al grupo de investigación en tecnología, educación y salud para el cuidado de enfermería (GITESCE), de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato

2. Metodología

La investigación tiene un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico hermenéutico, ya que busca comprender e interpretar las percepciones, experiencias y significados que los estudiantes de enfermería atribuyen al uso de la Inteligencia Artificial (IA) en su proceso formativo, con base en el modelo de Patricia Benner (8). Este enfoque permitió analizar el tránsito progresivo de competencias desde niveles iniciales hasta niveles de mayor experiencia profesional, en relación con el uso de herramientas de IA dentro de las actividades académicas y clínicas de enfermería. La investigación se desarrolló en la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, durante el periodo

académico 2025-2026. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de internado rotativo de la carrera de Enfermería, cohorte mayo 2025 – abril 2026.

La selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por bola de nieve, técnica que permitió identificar progresivamente estudiantes con experiencia en el uso de inteligencia artificial dentro de su formación académica y práctica clínica. Como criterios de inclusión se consideró: ser estudiante de internado rotativo de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, encontrarse matriculado en el periodo académico establecido y aceptar voluntariamente participar en la investigación mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron aquellos estudiantes que no finalizaron la entrevista o decidieron retirarse del estudio durante el proceso investigativo. La recolección de la información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas elaboradas con base en los objetivos de investigación y en los niveles de competencia descritos por Patricia Benner (9)(10). Las entrevistas fueron grabadas, de acuerdo con el consentimiento informado del participante; posteriormente fueron transcritas palabra a palabra y revisadas con cada participante del estudio. Se realizaron un total de 14 entrevistas, momento en el cual se saturó la información. Las categorías y subcategorías de análisis fueron organizadas de acuerdo con los niveles de competencia del modelo de Patricia Benner (3), permitiendo estructurar los hallazgos según el desarrollo progresivo de competencias relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en el cuidado enfermero (11)(12).

Una vez finalizada la recolección de los datos, se procedió al análisis temático de las entrevistas de acuerdo con Braun & Clarke (13) quienes señalan seis fases para el análisis de estudios cualitativos: familiarización con los datos, codificación inicial, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas y elaboración del informe final. El análisis se realizó manualmente mediante la identificación de unidades de significado y su posterior agrupación en categorías y subcategorías relacionadas con los objetivos del estudio y el modelo de Patricia Benner (3).

Para asegurar la credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad se aplicaron estrategias como triangulación de la información con otros investigadores, validación de categorías con los participantes y contraste permanente de los hallazgos con la literatura científica relacionada con inteligencia artificial y formación en enfermería. La investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Técnica de Ambato-Ecuador (CEISH-FCS-UTA), código 184-CEISH-UTA-2025.

3. Resultados

En total se realizaron 14 entrevistas semiestructuradas, alcanzándose el punto de saturación de la información. Participaron 2 hombres (Azul, Celeste) y 12 mujeres (Dalia, Clavel, Gardenia, Lirio, Tulipán, Orquídea, Violeta, Margarita, Begonia, Hortensia, Lila y Girasol). El análisis de los datos se desarrolló siguiendo el enfoque de Virginia Braun

y Victoria Clarke (13), quienes plantean como primera fase la familiarización con los datos mediante la lectura exhaustiva y la identificación de elementos relevantes en función de los objetivos del estudio. Posteriormente, se realizó la codificación inicial, la búsqueda, revisión, definición y denominación de temas (13).



Figura 1. Niveles de competencia en el uso de inteligencia artificial en estudiantes de enfermería basado en el modelo de Patricia Benner (3).

En la **Figura 1** se describen las categorías organizadas según el modelo teórico de Patricia Benner (3) quien describe el desarrollo de competencias en enfermería en cinco niveles: novato, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. En relación con el nivel novato, se identificaron dos categorías: conocimiento inicial (Con-Inic) y directrices o reglas. En las categorías Con-Inic emergieron dos subcategorías, usos de la IA y tipos de IA. Y en la categoría directrices o reglas, emergió la categoría validación de información con IA.

Respecto a los usos de la IA, los participantes indicaron que su aplicación se concentra principalmente en el ámbito académico, especialmente para la elaboración de tareas, búsqueda de información y resolución de dudas teóricas. En este sentido, varios informantes coinciden en este uso predominante, como lo expresan Clavel, Dalia y Lila: “la utilizo para trabajos académicos”, “la uso para tareas y consultas” y “principalmente para el estudio”. Sin embargo, también se identificó su uso en el ámbito hospitalario, aunque de manera complementaria. Participantes como Tulipán, Orquídea y Begonia señalan “también la uso en el hospital para aclarar dudas”, evidenciando un uso incipiente orientado al apoyo previo a la práctica clínica.

Y con relación a los tipos de IA más utilizados, los informantes manifestaron reconocer principalmente al ChatGPT y Gemini, seguidas por Perplexity. Este hallazgo refleja un

conocimiento básico centrado en plataformas ampliamente difundidas, con menor reconocimiento de otras herramientas como Dola y Claude. En este sentido, algunos participantes señalaron: “yo conozco el ChatGPT, aunque me parece que hay otras que se pueden utilizar” (Azul) y “a mi parecer el ChatGPT es el más conocido” (Celeste), lo que evidencia una familiaridad inicial, pero aún limitada en cuanto a diversidad y profundidad en el uso de distintas tecnologías. En contraste, un grupo menor de participantes hace referencia a herramientas menos difundidas, lo que refleja un conocimiento más limitado o exploratorio. Por ejemplo, Girasol y Orquídea mencionan “Dola” y “Claude”, indicando que estas plataformas no forman parte del uso habitual de la mayoría de los informantes.

En la segunda categoría del nivel novato, directrices o reglas que aplican los estudiantes, en la subcategoría validación de la información, los participantes resaltaron la importancia de contrastar la información obtenida mediante IA con fuentes científicas confiables. En este sentido, varios informantes coinciden en el uso de artículos científicos y evidencia académica, como lo expresan Girasol, Gardenia y Begonia: “reviso artículos científicos”, “busco información en fuentes confiables” y “me baso en artículos para validar”. Asimismo, otros participantes como Celeste, Lirio y Tulipán destacan estrategias relacionadas con el uso de palabras clave y criterios de búsqueda, señalando que “uso palabras clave”, “busco bien la información” y “utilizo comandos para obtener mejores resultados”. Esto evidencia que, aun en un nivel inicial, existe una intención de validar la información, aunque todavía basada en reglas básicas y no en un criterio completamente consolidado.

En el segundo nivel de Patricia Benner, principiante avanzado, se identificó una categoría llamada experiencia en el uso de la IA con tres subcategorías: Tiempo de uso de las IA, desarrollo de habilidades y retroalimentación. En la subcategoría tiempo de uso, se identificó una diversidad significativa entre los participantes. Un grupo señala haber iniciado el uso de la IA en etapas tempranas de su formación académica, como lo expresan Azul, Clavel y Girasol: “desde inicios de la carrera”, “en tercer semestre” y “también desde los primeros semestres”. Por otro lado, participantes como Celeste, Violeta y Hortensia refieren un uso más prolongado, indicando que “hace 2 o 3 años”, “desde hace 2 años” y “entre 2 a 3 años”. Asimismo, otros informantes como Dalia, Lila y Lirio sitúan su inicio en contextos más recientes o específicos, mencionando “hace un año”, “un año y medio” y “después de la pandemia”. Esta diversidad evidencia distintos niveles de exposición y familiaridad con estas herramientas. Respecto a la subcategoría desarrollo de habilidades, los resultados muestran percepciones diversas en cuanto al impacto de la IA en el fortalecimiento del cuidado del paciente. Por un lado, un grupo de participantes reconoce mejoras en sus habilidades, como lo señalan Dalia, Celeste, Clavel, Gardenia, Tulipán, Violeta, Margarita, Hortensia y Lila, quienes coinciden en afirmar que “sí ha mejorado” o “me ha ayudado a mejorar”. En contraste, otros participantes como Azul, Girasol, Orquídea y Begonia consideran que la IA no genera una mejora directa, sino que

funciona como apoyo, expresando que “no ha mejorado”, “no da para una mejora”, “no mejora, solo facilita” y “es una ayuda más que una mejora”. Finalmente, Lirio adopta una postura intermedia al indicar que “depende del uso”, lo que sugiere una valoración condicionada por la forma en que se emplea la herramienta.

En cuanto a la subcategoría retroalimentación, se evidencia que el aprendizaje en el uso de la IA proviene principalmente de procesos de autoeducación. Participantes como Celeste, Lirio, Orquídea, Violeta, Margarita, Begonia, Hortensia y Lila coinciden en señalar que “he aprendido por mi cuenta” o “por autoeducación”, lo que refleja un alto grado de iniciativa individual. Por otro lado, Azul, Clavel, Gardenia y Tulipán destacan la influencia de sus pares, indicando que “por compañeros” o “con ayuda de compañeros”. Asimismo, Girasol menciona una formación más estructurada al señalar que “por una materia de las TIC”, mientras que Dalia refiere el uso de recursos digitales al indicar que “por videos educativos”. Esto evidencia que, aunque predomina el aprendizaje autónomo, también existen diversas fuentes de retroalimentación que contribuyen al uso de la IA.

El tercer nivel, nivel competente según Patricia Benner, se identificó una categoría: Integración de la IA y dos subcategorías: procedimientos y cuidado clínico y cognitivo. Por un lado, un grupo de participantes reconoce el uso de la IA como herramienta de apoyo en procedimientos específicos. En este sentido, dentro de la subcategoría de procedimientos, Azul, Girasol y Orquídea coinciden en su aplicación para “administración de medicamentos” y “cálculo de dosis”. De igual manera, Celeste y Gardenia señalan su uso para “revisar pasos de procedimientos” y “cuidados de enfermería en procedimientos que realizaron antes”. Asimismo, Margarita, Begonia y Hortensia amplían su aplicación al mencionar “curación de heridas”, “manejo de efectos adversos y tipos de heridas” y “urgencias obstétricas y procedimientos quirúrgicos”. Por otro lado, un grupo importante de participantes indica no utilizar la IA en procedimientos clínicos. Dalia, Clavel, Lirio, Violeta y Lila coinciden en señalar “ninguno”, lo que evidencia una resistencia o limitación en la incorporación de estas herramientas durante la práctica directa.

Respecto a la subcategoría cuidado clínico y cognitivo, los resultados muestran que la mayoría de los participantes considera que la IA debe utilizarse principalmente como un recurso previo o posterior al contacto con el paciente, más que durante la atención directa. En este sentido, varios participantes coinciden en que su uso debe realizarse antes del contacto con el paciente. Por ejemplo, Azul, Gardenia, Tulipán y Orquídea señalan que “se debe usar antes para tener conocimiento previo”, “antes basándose en evidencia científica”, “antes para recordar información” y “antes para reforzar lo que ya se sabe”. De manera similar, Celeste, Clavel y Violeta indican que la IA puede utilizarse “antes o después” del cuidado, pero no durante la intervención directa. Por otro lado, participantes como Dalia, Begonia, Hortensia y Lila manifiestan una postura más restrictiva, señalando que “no se puede integrar en el cuidado directo”, “solo como investigación rápida antes o después” o “genera desconfianza en la atención”. En contraste, algunos participantes

presentan una visión más flexible sobre su integración. Girasol y Tulipán consideran que “se puede usar como ayuda incluso durante algún procedimiento que no se conoce” y que “podría integrarse en el trabajo cotidiano”, mientras que Lirio destaca que “puede facilitar la carga laboral y permitir más contacto con el paciente”. Estas diferencias reflejan distintos niveles de aceptación y confianza en la IA dentro del entorno clínico.

En el cuarto nivel señalado por Patricia Benner, nivel eficiente, se emerge una categoría denominada comprensión integral del cuidado con dos subcategorías: Pensamiento crítico y cuidado humanizado. En la subcategoría pensamiento crítico, los resultados muestran un consenso claro entre los participantes al señalar que la IA no puede reemplazar el juicio clínico del profesional. En este sentido, Girasol, Dalia, Clavel, Gardenia, Lirio, Tulipán, Orquídea, Violeta, Begonia, Hortensia y Lila coinciden en afirmar que “no se puede reemplazar el pensamiento crítico”, “es propio del profesional” o “depende del criterio de cada uno”. Estas expresiones reflejan la importancia atribuida al juicio clínico como eje central en la toma de decisiones. Por otro lado, algunos participantes reconocen que la IA puede funcionar como complemento en este proceso. Azul y Margarita señalan que “puede ayudar como complemento para tomar decisiones” y que “depende de cómo se use, es una ayuda”, lo que evidencia una visión más integradora, aunque sin restar protagonismo al pensamiento crítico del profesional.

En cuanto a la subcategoría cuidado humanizado, los resultados muestran una postura igualmente consistente entre los participantes, quienes coinciden en que este no puede ser sustituido por la IA. En este sentido, Azul, Gardenia, Lirio, Margarita y Begonia enfatizan que “el cuidado humanizado es único”, “es individualizado”, “no es general como lo da la IA”, “no depende de una plataforma” y “incluye respeto y apoyo emocional”. Estas afirmaciones destacan la dimensión ética y relacional del cuidado. De manera complementaria, Celeste, Clavel, Dalia y Girasol coinciden en que, si bien la IA no reemplaza el cuidado humanizado, su uso adecuado podría contribuir indirectamente a su fortalecimiento, siempre que exista criterio clínico. En este sentido, señalan que “se debe tener criterio propio para usar la IA”, “es importante saber usarla” y “primero conocer al paciente antes de utilizarla”.

Asimismo, Tulipán, Orquídea, Violeta, Hortensia y Lila profundizan en el significado del cuidado humanizado, destacando que implica “tratar al paciente como persona”, “brindar confianza”, “atención individualizada”, “verlo como un ser humano integral” y “estar presente también en lo emocional”. Estas expresiones refuerzan la idea de que el cuidado humanizado trasciende lo técnico y se fundamenta en la relación directa enfermero-paciente.

De la misma manera, en el último nivel señalado por Benner, el nivel experto, surgieron dos categorías: Nivel de dominio (subcategoría autopercepción) y tránsito y progresión (subcategoría percepción del impacto). En la categoría nivel de dominio, subcategoría autopercepción, un grupo de estudiantes se identifica en niveles iniciales o intermedios, como lo expresan Girasol, Dalia, Clavel, Lirio, Violeta y Begonia, quienes coinciden en

señalar que se encuentran en un “nivel 2 principiante avanzado”, argumentando que “conocen lo básico”, “están empezando, pero ya tienen algo de experiencia” o “saben usarla, pero no la aprovechan al 100%”. Por otro lado, participantes como Gardenia, Tulipán y Margarita se ubican en un nivel intermedio superior, indicando que están en un “nivel 3 competente”, ya que “saben utilizar la herramienta, pero aún no la dominan completamente” o “combinan su uso con la experiencia adquirida en el internado”.

Asimismo, Azul, Celeste y Lila se perciben en un nivel más avanzado, identificándose como “nivel 4 eficiente”, al considerar que “pueden manejar la IA de forma práctica” y que “les ayuda a resolver diferentes situaciones”. En contraste, Orquídea y Hortensia se posicionan en un nivel inicial, señalando que se encuentran en “nivel novato”, debido a que “no utilizan la IA de forma frecuente” o “su uso es muy básico”. Estas diferencias reflejan distintos grados de apropiación tecnológica entre los participantes.

En cuanto a la categoría tránsito y progresión de la IA, en la subcategoría percepción de impacto, la mayoría de los participantes coincide en que el uso adecuado de la IA puede favorecer el avance entre los niveles de competencia. En este sentido, Azul, Girasol, Dalia, Clavel, Gardenia, Lirio y Tulipán señalan que “facilita el tránsito entre niveles”, “ayuda en la investigación”, “permite acceder más rápido a la información” y que “si se aprende a usar correctamente, se puede llegar a un nivel experto”. De manera similar, Celeste y Lila consideran que la IA contribuye principalmente en el ámbito teórico, indicando que “ayuda más en lo teórico que en lo práctico” y que “puede mejorar siempre que se complementa con información científica confiable”.

Por otro lado, algunos participantes expresan posturas más críticas o limitantes frente a este proceso. Violeta, Begonia y Hortensia coinciden en señalar que “depende del uso que se le dé”, “no es 100% confiable” y que “se deben poner límites para no afectar el pensamiento crítico”. Asimismo, Orquídea introduce un factor adicional al mencionar que “existe un límite en el acceso a la IA, ya que algunas funciones son pagadas”, lo que puede influir en su aprovechamiento. Así también, Margarita adopta una postura intermedia al indicar que “se puede mejorar, aunque nadie llega a ser completamente experto”, lo que refleja una visión realista del proceso de aprendizaje continuo.

4. Discusión

En los niveles iniciales correspondientes al nivel novato, los estudiantes reconocen principalmente herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT y Gemini, mientras que plataformas como Claude, Dola y Perplexity fueron mencionadas con menor frecuencia. Este hallazgo demuestra que el acercamiento inicial de los participantes hacia la IA se centra en herramientas ampliamente difundidas y de fácil acceso, utilizadas principalmente para resolver necesidades inmediatas de aprendizaje. Estudios recientes indican que los estudiantes de enfermería tienden a emplear inicialmente plataformas generativas populares debido a su facilidad de uso y rápida disponibilidad de información (5)(6). Desde la perspectiva de Patricia Benner, el nivel novato se caracteriza por la

dependencia de reglas, conocimientos básicos y experiencias limitadas para desenvolverse dentro de los escenarios académicos y clínicos (14)(15).

En este sentido, el reconocimiento predominante de herramientas conocidas evidencia un nivel inicial de apropiación tecnológica, donde el estudiante aún no explora de manera profunda aplicaciones más especializadas orientadas al razonamiento clínico avanzado. Asimismo, el limitado conocimiento sobre otras plataformas refleja que el uso de IA todavía se encuentra en una fase exploratoria dentro del proceso formativo. Esto coincide con estudios que señalan que los estudiantes de ciencias de la salud suelen iniciar el uso de IA mediante herramientas conversacionales de acceso general, antes de integrar tecnologías más complejas o especializadas en la práctica clínica (11)(16). Por consiguiente, los hallazgos evidencian que los participantes se encuentran en un proceso inicial de familiarización tecnológica, lo cual constituye una base para avanzar hacia niveles superiores de competencia en el uso de IA.

En relación con la subcategoría, usos de la IA, los participantes señalaron que estas herramientas son empleadas principalmente para actividades académicas como elaboración de tareas, búsqueda de información y resolución de dudas teóricas. De manera complementaria, algunos estudiantes mencionaron su utilización dentro del ámbito hospitalario para aclarar procedimientos o reforzar conocimientos previos antes de la atención clínica. Estos resultados coinciden con investigaciones donde se reporta que la IA es utilizada por estudiantes de enfermería como apoyo educativo, recurso de consulta rápida y herramienta para fortalecer el aprendizaje autónomo (6)(11)(16).

En concordancia con Benner (3) el estudiante novato necesita apoyarse en recursos externos y conocimientos teóricos para afrontar situaciones nuevas, por lo que la IA funciona como una herramienta de orientación inicial dentro del proceso de aprendizaje (14). Además, el predominio del uso académico demuestra que la IA aún es percibida principalmente como un recurso de apoyo cognitivo más que como una herramienta integrada completamente en el cuidado clínico. Esto evidencia que el estudiante prioriza el fortalecimiento de conocimientos teóricos antes de aplicar estas tecnologías en contextos asistenciales complejos.

Dentro de la categoría directrices o reglas, con su subcategoría validación de información los participantes destacaron la importancia de validar la información obtenida mediante IA utilizando artículos científicos, guías clínicas y fuentes confiables, lo cual evidencia una preocupación inicial por la veracidad y seguridad de los contenidos empleados durante su formación. Este hallazgo coincide con estudios que señalan que uno de los principales desafíos del uso de IA en estudiantes de ciencias de la salud corresponde a la necesidad de verificar críticamente la información generada por estas herramientas, debido al riesgo de respuestas incompletas, inexactas o descontextualizadas (12)(16). En este contexto, los estudiantes reconocen que la IA no debe considerarse una fuente absoluta de conocimiento, sino un recurso complementario que requiere validación científica antes de ser aplicado en escenarios académicos o clínicos.

Desde la teoría de Patricia Benner (3) el nivel novato se caracteriza por la actuación basada en reglas y lineamientos externos debido a la limitada experiencia práctica. La validación de información mediante evidencia científica representa una estrategia que permite al estudiante reducir la incertidumbre y fortalecer progresivamente su seguridad durante el proceso formativo. Por consiguiente, aunque los participantes aún no poseen un juicio clínico completamente consolidado, comienzan a desarrollar habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, la búsqueda de información confiable y la práctica basada en evidencia (14).

En el nivel principiante avanzado, con su categoría experiencia de uso, en la subcategoría tiempo de uso de la IA, evidenciaron diferencias importantes entre los participantes, observándose estudiantes que comenzaron a utilizar estas herramientas desde los primeros semestres de la carrera y otros que las incorporaron recientemente, después de la pandemia. Este hallazgo refleja una incorporación progresiva de tecnologías digitales dentro de la formación en enfermería, influenciada por el contexto educativo, el acceso a plataformas digitales y la necesidad de fortalecer modalidades de aprendizaje autónomo. Investigaciones recientes señalan que el uso de IA en estudiantes universitarios se ha intensificado en los últimos años, especialmente por la disponibilidad de herramientas generativas aplicadas al aprendizaje y a la resolución de problemas académicos (5)(6)(16).

Según Patricia Benner, el principiante avanzado comienza a reconocer situaciones recurrentes a partir de experiencias previas, aunque todavía presenta limitaciones para interpretar integralmente escenarios complejos (14). En este sentido, el mayor tiempo de exposición a herramientas de IA favorece el desarrollo de mayor familiaridad tecnológica y permite al estudiante integrar progresivamente estos recursos dentro de sus actividades académicas y clínicas. Por tanto, la experiencia acumulada influye directamente en el fortalecimiento de competencias relacionadas con el uso de IA, aunque esta progresión no ocurre de manera uniforme en todos los participantes.

Respecto a la subcategoría, desarrollo de habilidades, la mayoría de los participantes consideró que la IA contribuye favorablemente al fortalecimiento de conocimientos relacionados con el cuidado del paciente, especialmente en la búsqueda de información, comprensión de procedimientos y refuerzo del razonamiento clínico. No obstante, algunos estudiantes manifestaron que estas herramientas funcionan únicamente como apoyo complementario y no como sustituto de la experiencia clínica. Estos resultados coinciden con investigaciones recientes donde se señala que la IA favorece el aprendizaje personalizado, la organización de información y el fortalecimiento de habilidades cognitivas, aunque el desarrollo de competencias clínicas continúa dependiendo de la práctica y experiencia profesional (5)(11)(17).

En concordancia con Benner, el principiante avanzado empieza a adquirir mayor confianza mediante la repetición de experiencias y el reconocimiento progresivo de situaciones clínicas (14). En este contexto, la IA facilita el acceso rápido a información

relevante y contribuye al fortalecimiento de habilidades académicas y cognitivas, favoreciendo el tránsito hacia niveles superiores de competencia. Sin embargo, los participantes reconocen que el aprendizaje práctico, la supervisión docente y el contacto directo con el paciente continúan siendo fundamentales dentro del proceso formativo.

De igual manera, en la subcategoría, retroalimentación los participantes señalaron que el uso de IA proviene principalmente de procesos de autoeducación, apoyo entre compañeros y recursos digitales, mientras que la formación institucional sobre estas herramientas aún resulta limitada. Este hallazgo evidencia que gran parte del aprendizaje relacionado con IA ocurre de manera autónoma y colaborativa, situación que coincide con estudios donde los estudiantes desarrollan competencias digitales mediante experiencias autodirigidas, aprendizaje entre pares y exploración de herramientas tecnológicas (6)(11)(12).

Desde la perspectiva de Patricia Benner, el principiante avanzado requiere orientación y experiencias continuas para fortalecer progresivamente sus competencias (14). En consecuencia, la retroalimentación constituye un elemento esencial para favorecer la apropiación tecnológica y el desarrollo de habilidades relacionadas con el uso crítico de la IA. Por ello, los resultados evidencian la necesidad de incorporar estrategias formativas más estructuradas dentro de los programas de enfermería, orientadas al fortalecimiento de competencias digitales, razonamiento clínico y uso responsable de estas herramientas. En el nivel competente, con su categoría integración de la IA y su subcategoría procedimientos, los participantes indicaron que la IA es utilizada como apoyo complementario especialmente en administración de medicamentos, cálculo de dosis, revisión de cuidados y preparación previa a determinados procedimientos clínicos. Este hallazgo evidencia una integración más contextualizada de la tecnología dentro del cuidado enfermero, donde la IA deja de ser utilizada únicamente para actividades académicas y comienza a incorporarse en escenarios relacionados con la práctica clínica. Investigaciones recientes señalan que las herramientas basadas en IA pueden contribuir al fortalecimiento del razonamiento clínico, la toma de decisiones y la seguridad en procedimientos asistenciales cuando son utilizadas como apoyo y no como sustituto del profesional (16)(17)(18)(19).

Según Patricia Benner, el nivel competente se caracteriza por la capacidad del estudiante para planificar, priorizar y organizar sus acciones clínicas de manera más consciente y estructurada (14). En este sentido, los participantes evidencian una mayor apropiación tecnológica al utilizar la IA como apoyo para procedimientos relacionados con el cuidado, integrando conocimientos teóricos y experiencia práctica. No obstante, continúan reconociendo la necesidad de complementar la información obtenida mediante IA con criterios clínicos y conocimientos científicos confiables.

En relación con la subcategoría el cuidado clínico y cognitivo, la mayoría de los participantes manifestó que la IA debe utilizarse principalmente antes o después del contacto con el paciente, como herramienta de apoyo para reforzar conocimientos o

resolver dudas clínicas. Este resultado demuestra que los estudiantes reconocen límites importantes respecto al uso de tecnologías dentro de la atención directa, priorizando el juicio clínico, la seguridad del paciente y la responsabilidad profesional. Diversos autores señalan que la IA puede optimizar procesos de atención y facilitar el acceso rápido a información científica; sin embargo, las decisiones relacionadas con el cuidado continúan dependiendo del razonamiento humano y de la experiencia profesional (18)(19).

Asimismo, algunos participantes manifestaron preocupación respecto a la dependencia tecnológica y a la posibilidad de afectar el pensamiento crítico si la IA se utiliza de manera excesiva. Este hallazgo resulta relevante porque evidencia una postura crítica frente a la incorporación tecnológica, donde los estudiantes reconocen tanto sus beneficios como sus limitaciones. En consecuencia, la integración de la IA dentro del cuidado clínico debe realizarse de manera equilibrada, favoreciendo el razonamiento clínico sin sustituir la autonomía profesional ni la capacidad de análisis del estudiante, aspecto que también es señalado por organismos internacionales al advertir que la IA en salud debe emplearse bajo criterios de seguridad, transparencia, supervisión humana y responsabilidad ética (16)(20).

En el nivel eficiente, con su categoría comprensión integral del cuidado con su subcategoría pensamiento crítico, los participantes coincidieron en que la IA puede complementar el pensamiento crítico, aunque no reemplazarlo, debido a que la toma de decisiones clínicas depende de la experiencia, el análisis contextual y el juicio profesional. Este hallazgo coincide con investigaciones relacionadas con ética e inteligencia artificial en salud, donde se establece que estas tecnologías carecen de razonamiento moral y de capacidad para comprender integralmente las necesidades humanas (16)(20). En consecuencia, los estudiantes reconocen que el pensamiento crítico constituye una competencia esencial dentro de la práctica enfermera y que la IA debe utilizarse únicamente como apoyo durante el proceso de aprendizaje y cuidado.

Desde la teoría de Patricia Benner, el nivel eficiente se caracteriza por una comprensión más global e intuitiva de las situaciones clínicas, permitiendo actuar con mayor seguridad y criterio profesional (14). En este contexto, los participantes demuestran una visión más reflexiva respecto al uso de la IA, reconociendo que su efectividad depende del análisis crítico y de la capacidad del estudiante para interpretar correctamente la información obtenida. Por tanto, el pensamiento crítico se consolida como una competencia esencial para garantizar un uso seguro de la IA dentro del cuidado de enfermería.

En relación con la subcategoría, cuidado humanizado, los participantes señalaron que la IA no puede sustituir elementos esenciales del cuidado enfermero como la empatía, la comunicación, el acompañamiento emocional y la atención individualizada. Este resultado evidencia que los estudiantes comprenden el cuidado como un proceso integral fundamentado en la interacción humana y no únicamente en procedimientos técnicos. Desde la formación enfermera, el desarrollo de competencias no se limita a la ejecución de actividades clínicas, sino que también implica la construcción de una relación

terapéutica, ética y sensible con el paciente, aspecto que se relaciona con la comprensión integral del cuidado propuesta en la formación basada en Benner (4)(10)(14).

Asimismo, los participantes consideran que el uso inadecuado de la IA podría afectar la individualización del cuidado si se prioriza la tecnología sobre la interacción humana. Este punto coincide con los enfoques éticos sobre IA en salud, los cuales advierten que la incorporación tecnológica debe preservar la dignidad, la autonomía y la centralidad de la persona atendida (16)(20). En consecuencia, la IA puede fortalecer el cuidado cuando se utiliza como apoyo para acceder a información y organizar el razonamiento clínico, pero no debe desplazar la presencia, comunicación y sensibilidad que caracterizan la práctica enfermera.

Así también, en el nivel experto, con su categoría nivel de dominio en la subcategoría autopercepción, los participantes señalaron que se encuentran en distintos niveles de dominio respecto al uso de IA, predominando aquellos que se consideran en niveles intermedios como principiante avanzado y competente. Este hallazgo evidencia diferencias importantes en la apropiación tecnológica de los estudiantes, relacionadas con la experiencia, frecuencia de uso y capacitación recibida. Investigaciones recientes señalan que el desarrollo de competencias digitales en enfermería depende de la exposición progresiva a tecnologías, la alfabetización en IA y la integración de herramientas innovadoras dentro de la formación académica (5)(21)(22).

Desde el modelo de Patricia Benner, el tránsito entre niveles ocurre progresivamente mediante la acumulación de experiencia y el fortalecimiento del juicio clínico (14). En este sentido, la autopercepción de los participantes refleja que el dominio de la IA aún se encuentra en proceso de consolidación y que muchos estudiantes reconocen limitaciones relacionadas con el uso avanzado de estas herramientas dentro de escenarios clínicos reales. Por ello, el nivel experto no se alcanza únicamente por utilizar IA con frecuencia, sino por integrar la tecnología con experiencia clínica, pensamiento crítico y toma de decisiones fundamentada.

Asimismo, dentro de la categoría tránsito y progresión de la IA, los participantes consideraron que el uso adecuado puede favorecer el tránsito hacia niveles superiores de competencia al facilitar el acceso rápido a información científica y fortalecer el aprendizaje autónomo. Reconocieron también que la experiencia acumulada y el uso frecuente de estas herramientas permiten mejorar progresivamente su capacidad para resolver dudas académicas y clínicas. Este hallazgo coincide con estudios recientes donde se plantea que la integración de IA dentro de la formación en salud favorece el desarrollo progresivo de competencias relacionadas con el razonamiento clínico, la toma de decisiones y la preparación para escenarios asistenciales complejos (11)(17)(19).

No obstante, los participantes identificaron limitaciones relacionadas con la confiabilidad de la información, el acceso restringido a ciertas plataformas y la dependencia tecnológica. En consecuencia, consideran que el tránsito hacia niveles superiores descritos por Patricia Benner no depende exclusivamente del uso de IA, sino también de

la experiencia clínica, el pensamiento crítico y la integración adecuada entre conocimiento científico y práctica profesional (14).

5. Conclusiones

- Los resultados del estudio permitieron analizar el nivel de competencia de los estudiantes de enfermería en el uso de la inteligencia artificial según el modelo de Patricia Benner, evidenciándose una progresión gradual desde niveles iniciales hasta niveles intermedios de competencia. Los participantes reconocen que estas herramientas deben utilizarse como apoyo complementario y no como sustituto del juicio clínico ni de la toma de decisiones profesionales durante la atención directa al paciente.
- En relación con la experiencia previa en el uso de la inteligencia artificial, los participantes reconocieron que estas herramientas forman parte de sus actividades académicas desde distintos momentos de la carrera, especialmente después de la pandemia y del incremento del uso de tecnologías digitales en educación superior.
- Asimismo, señalaron que la IA debe utilizarse como apoyo complementario y no como sustituto del juicio clínico ni de la toma de decisiones profesionales durante la atención directa al paciente, debido a la importancia del pensamiento crítico y de la experiencia práctica dentro del cuidado enfermero. Respecto a los tipos de inteligencia artificial y sus usos principales, los estudiantes identificaron principalmente herramientas como ChatGPT y Gemini, utilizadas para búsqueda de información, elaboración de tareas, resolución de dudas teóricas y fortalecimiento del aprendizaje autónomo. A medida que avanzan hacia niveles superiores de competencia, la IA comienza a integrarse de manera más contextualizada en actividades relacionadas con procedimientos clínicos, tales como cálculo de dosis, administración de medicamentos, revisión de protocolos y preparación previa para determinados cuidados de enfermería. Esto evidencia que las herramientas basadas en IA pueden contribuir al fortalecimiento de habilidades académicas, cognitivas y clínicas durante el proceso formativo.
- En cuanto a las diferentes situaciones en las que utilizan la IA, los resultados evidenciaron dos contextos principales: el ámbito académico y el ámbito hospitalario. En el entorno universitario, los estudiantes emplean la IA principalmente para reforzar contenidos, desarrollar tareas y resolver dudas conceptuales. Por otra parte, dentro del entorno clínico y hospitalario, su uso se orienta a la revisión de procedimientos, aclaración de dudas y preparación previa antes de la atención directa al paciente. Sin embargo, la mayoría de los participantes considera que la IA no debe sustituir el contacto humano ni la interacción enfermero-paciente dentro del cuidado.
- Al comparar los avances en el uso de la inteligencia artificial desde el inicio de la carrera hasta la actualidad, se evidenció una evolución progresiva en la forma en

que los estudiantes integran estas herramientas dentro de sus actividades académicas y prácticas. Inicialmente, la IA era utilizada de manera básica y orientada únicamente a tareas educativas; no obstante, conforme aumenta la experiencia académica y clínica, los estudiantes desarrollan mayor capacidad para utilizarla de manera más crítica,

- contextualizada y relacionada con el cuidado enfermero. En consecuencia, la IA puede favorecer el tránsito progresivo entre los niveles descritos por Patricia Benner, siempre que su utilización se encuentre acompañada de formación académica, pensamiento crítico, validación científica y experiencia clínica.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Derechos de autor (copyright)

Los autores son los titulares de los derechos de autor (patrimoniales y/o de explotación) de los contenidos de la revista (*copyright*).

8. Declaración de contribución de los autores

Los autores declaran haber participado de manera equitativa y sustancial en la realización de esta investigación, bajo las responsabilidades según la [Taxonomía CRediT](#) para describir las contribuciones individuales de cada autor al trabajo.

Genesis Lisbeth Jami Toapanta & Yeisy Cristina Guarate Coronado realizaron la conceptualización de la investigación, organización y ejecución del ensayo, recopilación y curación de los datos, revisión del análisis estadístico, interpretación de los resultados, elaboración del borrador original, preparación de tablas y figuras, revisión crítica del contenido y aprobación de la versión final del manuscrito.

Divulgación de la delegación a la IA generativa

Los autores declaran el uso de la IA generativa en el proceso de investigación y redacción. Según la taxonomía GAIDeT (2025), las siguientes tareas fueron delegadas a las herramientas GAI bajo supervisión humana total:

- Generación de ideas
- Formulación de preguntas e hipótesis de investigación
- Búsqueda y sistematización de la literatura

Declaración presentada por: Genesis Lisbeth Jami Toapanta

9. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

10. Referencias Bibliográficas

1. Huun K. Virtual simulations in online nursing education: align with quality matters. Clinical Simulation in Nursing [Internet]. 2018 [cited 2026Mar.05]; 22:26-31. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.07.002>
2. Chang C, Yang C, Jen H, Ogata H, Hwang G. Facilitating nursing and health education by incorporating ChatGPT into learning designs. Educational Technology & Society [Internet]. 2024 [cited 2026Mar.05];27(1):215-230. Available from: <https://share.google/RrXlRyUiqf7b0BHMA>
3. Benner P. From novice to expert excellence and power in clinical nursing practice. American Journal of Nursing [Internet]. 1984 [cited 2026Mar.05];84(12): 1479. Available from: https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/1984/12000/from_novice_to_expert_excellence_and_power_in.25.aspx
4. Carrillo Algarra AJ, Martínez Pinto PC, Taborda Sánchez SC. Aplicación de la filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2019 [citado 2026Mar.05];34(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/330215071_Application_of_Patricia_Benner's_Philosophy_in_Nursing_Training
5. Cucci F, Caruso R, Arrigoni C, Cicolini G. The contribution of artificial intelligence in nursing education: a scoping review. Nursing Reports [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];15(8):283. Available from: www.mdpi.com/2039-4403/15/8/283
6. Han S, Kang HS, Gimber P, Lim S. Nursing students' perceptions and use of generative artificial intelligence in nursing education. Nursing Reports [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];15(2):68. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11858139/>
7. Rony MKK, Ahmad S, Tanha SM, Das DC, Akter MR, Khatun MA, et al. Nursing educators' perspectives on the integration of artificial intelligence into academic settings. SAGE open nursing [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];11(23779608251342931):23779608251342931. Available from: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40386172/
8. Alves J, Azevedo R, Encarnação R, Marques A, Alves P. Artificial intelligence to support clinical judgement in nursing: a scoping review protocol. Athena [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];2(3). Available from: <https://athena.ess.fernandopessoa.pt/index.php/athena/article/view/73>
9. Espín Arguello AP, Mas Camacho MR, Rea Guamán MR, López Paredes SX. Tecnología aplicada al cuidado de enfermería: wereables, apps y robótica. Revista Cubana de Informática Médica [Internet]. 2023 [citado 2026Mar.05]; 15(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-

- 18592023000100014
10. Escobar B, Jara P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación [Internet]. 2019 [citado 2026Mar.05]; 28(54):182-202. Disponible en: www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032019000100009
11. Buchanan C, Howitt ML, Wilson R, Booth RG, Risling T, Bamford M. Predicted influences of artificial intelligence on nursing education: scoping review. JMIR Publications [Internet]. 2021 [cited 2026Mar.05]; 4(1):e23933. Available from: nursing.jmir.org/2021/1/e23933/
12. El-Banna MM, Sajid MR, Rizvi MR, Sami W, McNelis AM. AI literacy and competency in nursing education: preparing students and faculty members for an AI-enabled future-a systematic review and meta-analysis. Frontiers in medicine [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];12(1681784):1681784. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2025.1681784>
13. Braun V, Clarke V. Thematic analysis: a practical guide. SAGE Publications [Internet]. 2021 [cited 2026Mar.05]. Available from: https://books.google.com.ec/books/about/Thematic_Analysis.html?id=eMArEA-AAQBAJ&redir_esc=y
14. Brown CK. Novice to expert nursing theorist: Patricia Benner. In: The art of nursing: humanizing healthcare [Internet] 2025 [cited 2026Mar.05]. Available from: <https://open.ocolearnok.org/artofnursing/chapter/chapter-4-skill-of-involvement/>
15. Oyekunle D, Matthew U, Preston D, Boohene D. Trust beyond Technology algorithms: a theoretical exploration of consumer trust and behavior in technological consumption and AI projects. Journal of Computer and Communications [Internet]. 2024 [cited 2026Mar.05];12(6):72-102. Available from: https://www.researchgate.net/publication/381671019_Trust_beyond_Technology_Algorithms_A_Theoretical_Exploration_of_Consumer_Trust_and_Behavior_in_Technological_Consumption_and_AI_Projects
16. Khlaif ZN, Salameh N, Ajouz M, Mousa A, Itmazi J, Alwawi A, et al. Using generative AI in nursing education: students' perceptions. BMC Medical Education [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];25(1):926. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-07416-z>
17. World Health Organization [WHO] [Internet]. Ethics and governance of artificial intelligence for health. 2021 [cited 2026Mar.05]. Available from: www.who.int/publications/i/item/9789240029200
18. Wang X-J, Song L-J, Jiao X-P, Chen S-Q. Integration of artificial intelligence in nursing clinical education: Enhancing the Mini-CEX model. Journal of

- multidisciplinary healthcare [Internet]. 2025 [cited 2026Mar.05];18:7327-7337. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S550145>
19. Jiang F, Jiang Y, Zhi H, Dong Y, Li H, Ma S, et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. Stroke and Vascular Neurology [Internet]. 2017 [cited 2026Mar.05];2(4):230–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/svn-2017-000101>
 20. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. Future Healthcare Journal [Internet]. 2019 [cited 2026Mar.05];6(2):94-98. Available from: <http://dx.doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>
 21. Floridi L, Cowls J, Beltrametti M, Chatila R, Chazerand P, Dignum V, et al. AI4People. An ethical framework for a good AI society. Minds Mach [Internet]. 2018 [cited 2026Mar.05];28(4):689–707. Available from: www.researchgate.net/publication/329192820_AI4People-An_Ethical_Framework_for_a_Good_AI_Society_Opportunities_Risks_Principles_and_Recommendations
 22. World Health Organization [WHO]. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. Nursing Now [Internet]. 2020 [cited 2026Mar.05]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331677/9789240003279-eng.pdf?utm_source=chatgpt.com

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.

