



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

TEMA:

**FORMACIÓN PRÁCTICA EN ENFERMERÍA GINECOBSTÉTRICA ANTE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ANÁLISIS DE RETOS PEDAGÓGICOS Y DISEÑO DE
UNA GUÍA DIDÁCTICA BASADA EN SIMULACIÓN CLÍNICA**

AUTORAS

**MARIA DE LOURDES MEGO DUQUE
GINGER ERICKA ALBAN RIVERA**

TUTOR: MGS. TARANTO VERA GILDA JUDITH

MILAGRO, 2026

Formación práctica en enfermería ginecobstétrica ante la inteligencia artificial: análisis de retos pedagógicos y diseño de una guía didáctica basada en simulación clínica

Lourdes Mego-Duque¹

Orcid: 0009-0003-5976-9092

mmegod@unemi.edu.ec

mmego@ecotec.edu.ec

Ginger Albán-Rivera²

Orcid: 0009-0001-7337-9336

galbanr3@unemi.edu.ec

Gilda Taranto-Vera³

Orcid: 000-0002-6012-7818

gtarantov@unemi.edu.ec

Resumen

El estudio analizó los retos pedagógicos asociados al uso de la inteligencia artificial en la formación práctica de enfermería ginecobstétrica y su utilidad para diseñar una guía didáctica basada en simulación clínica. Se desarrolló con enfoque cualitativo, alcance exploratorio, descriptivo y analítico, mediante revisión documental, entrevistas semiestructuradas y grupos focales. Participaron 11 docentes expertos y profesionales en ejercicio, y 21 estudiantes del internado de enfermería, seleccionados intencionalmente. Los testimonios fueron anonimizados y examinados mediante análisis de contenido temático. Los hallazgos evidenciaron que la inteligencia artificial puede fortalecer el razonamiento clínico, la retroalimentación y la práctica segura en escenarios simulados. Sin embargo, también se identificaron riesgos de dependencia tecnológica, disminución del pensamiento crítico, problemas de privacidad y pérdida del componente humanista. En respuesta, se propuso una guía didáctica que integra casos clínicos, simulación, uso ético de IA, evaluación formativa y preservación del juicio profesional y del cuidado humanizado en contextos universitarios.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Enfermería Ginecobstétrica, Simulación Clínica, Formación Práctica, Razonamiento Clínico, Ética Profesional, Cuidado Humanizado, Educación En Enfermería.

Abstract

The study analyzed the pedagogical challenges associated with the use of artificial intelligence in the practical training of obstetric and gynecological nursing, as well as its usefulness for designing a teaching guide based on clinical simulation. A qualitative approach with an exploratory, descriptive, and analytical scope was adopted, using documentary review, semi-structured interviews, and focus groups. The participants included 11 expert educators and practicing professionals, as well as 21 nursing internship students, who were intentionally selected. The participants' testimonies were anonymized and examined through thematic content analysis. The findings showed that artificial intelligence can enhance clinical reasoning, feedback, and safe practice in simulated scenarios. However, risks related to technological dependence, reduced critical thinking, privacy concerns, and the loss of the humanistic component were also identified. In response, a teaching guide was proposed that integrates clinical cases, simulation, the ethical use of AI, formative assessment, and the preservation of professional judgment and humanized care in university settings.

Keywords: Artificial Intelligence, Obstetric and Gynecological Nursing, Clinical Simulation, Practical Training, Clinical Reasoning, Professional Ethics, Humanized Care, Nursing Education.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto del estudio

1.1.1. Formación práctica en enfermería ginecobstétrica

La formación práctica constituye uno de los pilares fundamentales en la educación de los profesionales de enfermería, ya que permite integrar los conocimientos teóricos con el desarrollo de habilidades clínicas, técnicas y actitudinales indispensables para brindar una atención segura y de calidad. En el ámbito ginecobstétrico, este proceso adquiere especial relevancia debido a la complejidad de las situaciones asistenciales que involucran el cuidado de la mujer durante el embarazo, el parto, el puerperio y la atención inmediata del recién nacido. La adquisición progresiva de competencias clínicas favorece la toma de decisiones oportunas y el fortalecimiento del juicio profesional en escenarios caracterizados por una alta responsabilidad ética y asistencial (Guillén et al., 2024).

La formación clínica en enfermería ginecobstétrica trasciende el dominio de procedimientos técnicos, ya que comprende el desarrollo de competencias relacionadas con la comunicación terapéutica, el pensamiento crítico, el trabajo interdisciplinario y la humanización del cuidado. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud ha señalado que los profesionales sanitarios deben desarrollar competencias que respondan a las necesidades cambiantes de los sistemas de salud, fortaleciendo la seguridad del paciente y la calidad de la atención mediante procesos educativos centrados en competencias. Asimismo, la teoría "Del principiante al experto", propuesta por Patricia Benner, sostiene que el aprendizaje clínico evoluciona progresivamente a través de la experiencia práctica, permitiendo que el estudiante transforme el conocimiento teórico en juicio clínico y desempeño competente.

Sin embargo, diversos estudios evidencian que la formación práctica enfrenta importantes desafíos. Entre ellos destacan la limitada disponibilidad de escenarios clínicos, la creciente demanda estudiantil, las restricciones derivadas de la seguridad del paciente y la necesidad de disminuir los riesgos asociados al aprendizaje mediante ensayo y error. Estas condiciones pueden limitar las oportunidades para que los estudiantes participen activamente en procedimientos obstétricos de alta complejidad, generando diferencias en el nivel de

competencias alcanzadas al finalizar su formación profesional (Tarrahi et al., 2022; Chicaiza et al., 2024).

Frente a este contexto, diferentes instituciones de educación superior han impulsado estrategias innovadoras que complementan las prácticas clínicas tradicionales sin sustituir el contacto directo con el paciente. La incorporación de metodologías activas, tecnologías digitales y escenarios de simulación permite fortalecer el aprendizaje experiencial, mejorar la confianza del estudiante y favorecer la adquisición de competencias clínicas antes de enfrentarse a situaciones reales. En consecuencia, la transformación de la formación práctica constituye una necesidad para responder a las exigencias actuales de la educación en enfermería y garantizar profesionales capaces de brindar una atención segura, ética y basada en la evidencia.

1.1.2. Inteligencia artificial aplicada a la educación en enfermería

La inteligencia artificial (IA) ha adquirido un papel cada vez más relevante en el ámbito educativo al ofrecer herramientas capaces de personalizar el aprendizaje, facilitar el acceso a la información y fortalecer el desarrollo de competencias profesionales. En la educación superior, estas tecnologías permiten adaptar los procesos de enseñanza a las necesidades de los estudiantes mediante sistemas inteligentes que favorecen la resolución de problemas, el aprendizaje autónomo y la retroalimentación inmediata (UNESCO, 2023). Su incorporación en las ciencias de la salud responde a la necesidad de formar profesionales preparados para desenvolverse en entornos clínicos caracterizados por una creciente digitalización.

En la formación en enfermería, la inteligencia artificial ha comenzado a utilizarse como un recurso complementario para apoyar la enseñanza teórica y práctica. Herramientas basadas en IA, como asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo, simuladores inteligentes y modelos generativos de lenguaje, contribuyen a fortalecer el razonamiento clínico, la toma de decisiones y el análisis de casos complejos en un entorno seguro antes del contacto con pacientes reales. Estas aplicaciones permiten que los estudiantes reciban retroalimentación personalizada, practiquen múltiples escenarios clínicos y desarrollen habilidades de pensamiento crítico mediante experiencias de aprendizaje más dinámicas (Buchanan et al., 2024).

No obstante, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación en enfermería también plantea desafíos importantes. Entre ellos destacan la necesidad de desarrollar competencias digitales en docentes y estudiantes, garantizar el uso ético y responsable de estas herramientas, proteger la confidencialidad de la información y evitar la dependencia excesiva de sistemas automatizados. Diversos organismos internacionales han señalado que la inteligencia artificial debe utilizarse como un recurso de apoyo al proceso educativo y no como un sustituto del juicio profesional, la interacción humana ni la formación clínica basada en la evidencia (UNESCO, 2023).

En consecuencia, la implementación de la inteligencia artificial en la educación en enfermería requiere estrategias pedagógicas que integren la tecnología con metodologías activas de aprendizaje. Su verdadero potencial radica en complementar la enseñanza tradicional mediante recursos que favorezcan la práctica clínica, la reflexión y la toma de decisiones fundamentadas. Bajo esta perspectiva, la simulación clínica apoyada por herramientas de inteligencia artificial representa una alternativa innovadora para fortalecer la formación práctica de los futuros profesionales de enfermería ginecobstétrica.

1.1.3. Simulación clínica como estrategia de enseñanza

La simulación clínica se ha consolidado como una de las metodologías de enseñanza más efectivas en la formación de profesionales de la salud, al permitir que los estudiantes desarrollen competencias clínicas en un entorno controlado, seguro y libre de riesgos para el paciente. Esta estrategia recrea situaciones asistenciales que favorecen la integración de conocimientos, habilidades técnicas, comunicación, trabajo en equipo y toma de decisiones, aspectos esenciales para el desempeño profesional en escenarios reales (INACSL Standards Committee, 2021).

En la formación en enfermería ginecobstétrica, la simulación clínica adquiere especial relevancia debido a que muchas de las situaciones que enfrentan los estudiantes corresponden a emergencias obstétricas o procedimientos de alta complejidad que no siempre pueden practicarse durante las rotaciones clínicas. Escenarios relacionados con hemorragias posparto, trastornos hipertensivos del embarazo, reanimación neonatal o atención del parto permiten

fortalecer el razonamiento clínico y la capacidad de respuesta ante situaciones críticas, contribuyendo a mejorar la seguridad del paciente y la confianza del futuro profesional (Lioce et al., 2020).

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial amplía las posibilidades de la simulación clínica al facilitar la creación de escenarios dinámicos, la personalización de los casos clínicos y la retroalimentación inmediata durante el proceso de aprendizaje. Asimismo, la IA permite adaptar el nivel de dificultad de las actividades según el progreso del estudiante, favoreciendo un aprendizaje más activo, autónomo y centrado en el desarrollo de competencias. No obstante, estas herramientas deben integrarse dentro de un diseño pedagógico estructurado y bajo la orientación del docente, quien continúa desempeñando un papel esencial como facilitador del aprendizaje y del proceso reflexivo.

En este contexto, la combinación de simulación clínica e inteligencia artificial constituye una alternativa innovadora para fortalecer la formación práctica en enfermería ginecobstétrica. Su implementación no pretende sustituir la experiencia clínica con pacientes reales, sino complementarla mediante espacios de práctica que permitan desarrollar habilidades clínicas, pensamiento crítico y capacidad de respuesta antes de enfrentar situaciones asistenciales reales. Esta integración representa una oportunidad para modernizar los procesos de enseñanza y responder a las demandas actuales de la educación en ciencias de la salud.

1.1.4. Diseño de una guía didáctica para la formación práctica

El diseño de una guía didáctica constituye una estrategia pedagógica orientada a organizar de manera sistemática el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando objetivos, actividades, recursos y criterios de evaluación que favorezcan el desarrollo progresivo de competencias profesionales. En el ámbito de la educación en enfermería, estas herramientas facilitan la planificación de experiencias de aprendizaje coherentes con los resultados esperados y promueven una participación más activa del estudiante durante su proceso formativo (Area-Moreira, 2021).

En la formación práctica en enfermería ginecobstétrica, una guía didáctica permite estandarizar las actividades de aprendizaje y garantizar que los estudiantes desarrollen competencias

clínicas esenciales mediante experiencias estructuradas y fundamentadas en la evidencia científica. Su diseño favorece la integración entre conocimientos teóricos y habilidades prácticas, además de orientar la toma de decisiones, la resolución de problemas clínicos y la reflexión sobre la práctica profesional. Cuando estas guías incorporan escenarios de simulación clínica, se fortalecen el aprendizaje experiencial y la adquisición de competencias en un ambiente seguro antes de la atención directa de pacientes.

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial en el diseño de una guía didáctica amplía las posibilidades de personalización del aprendizaje, al permitir la generación de casos clínicos, preguntas de reflexión, retroalimentación inmediata y actividades adaptadas al nivel de desempeño de cada estudiante. Sin embargo, su utilización debe responder a criterios pedagógicos claramente definidos y mantenerse bajo la supervisión del docente, quien continúa siendo el responsable de orientar el aprendizaje, promover el pensamiento crítico y garantizar el uso ético de estas tecnologías (UNESCO, 2023).

En este contexto, el diseño de una guía didáctica basada en simulación clínica e inteligencia artificial representa una alternativa pertinente para fortalecer la formación práctica en enfermería ginecobstétrica. Su implementación busca complementar las estrategias tradicionales de enseñanza mediante recursos innovadores que favorezcan el desarrollo de competencias clínicas, el razonamiento crítico y la preparación de los estudiantes para afrontar situaciones reales con mayor seguridad y confianza. Bajo esta perspectiva, la propuesta didáctica derivada de la presente investigación pretende aportar una herramienta educativa contextualizada, capaz de responder a las necesidades actuales de la formación en ciencias de la salud.

1.2. Objetivo general

Analizar los retos pedagógicos que plantea la inteligencia artificial en la formación práctica de los estudiantes de enfermería ginecobstétrica en la educación superior, con el propósito de proponer una guía didáctica basada en simulación clínica que oriente su integración formativa.

1.3. Objetivos específicos

- Describir el papel de la inteligencia artificial en la formación práctica de los estudiantes de enfermería ginecobstétrica en la educación superior.
- Identificar los principales retos pedagógicos, éticos y metodológicos asociados al uso de la inteligencia artificial en este campo formativo.
- Analizar las oportunidades que ofrece la simulación clínica apoyada en inteligencia artificial para el fortalecimiento de competencias prácticas en enfermería ginecobstétrica.

1.4. Problema de investigación

La educación superior en ciencias de la salud atraviesa transformaciones profundas impulsadas por el acelerado avance de la inteligencia artificial (IA). Esta evolución ha reconfigurado las dinámicas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, al posibilitar nuevas formas de personalización educativa mediante simulación clínica y análisis del desempeño. En el ámbito específico de las ciencias de la salud, la IA ocupa un espacio creciente dentro de los procesos formativos, con especial énfasis en el fortalecimiento del pensamiento crítico, el razonamiento clínico y la toma de decisiones (Sivasankari & Mohan, 2026).

En la enfermería ginecobstétrica, la formación práctica presenta exigencias singulares. Se trata de un campo que demanda competencias altamente especializadas para la atención integral de la mujer y del recién nacido, así como capacidad de respuesta ante situaciones obstétricas de alta complejidad. La preparación de los futuros profesionales requiere, por tanto, un entrenamiento técnico riguroso que articule sensibilidad humana, juicio ético, razonamiento clínico y destrezas demostrables en contextos de práctica supervisada.

No obstante, pese al potencial pedagógico que ofrece la IA, su integración en la formación práctica de enfermería ginecobstétrica en la educación superior aún presenta vacíos teóricos, metodológicos y éticos considerables. Persisten interrogantes sobre la manera en que la IA incide realmente en el desarrollo de competencias prácticas: si contribuye a elevar la calidad formativa a través de la experiencia simulada o si, por el contrario, puede propiciar dependencia tecnológica, superficialidad en la formación y déficit de raciocinio clínico-práctico cuando se emplea sin criterios pedagógicos claros (Nguyen et al., 2026).

A estos desafíos se suman retos institucionales de índole estructural, como la necesidad de capacitar al profesorado, reformular los currículos, establecer estándares de uso responsable y garantizar que la IA cumpla una función complementaria —y no sustitutiva— de la práctica clínica supervisada. La UNESCO (2023) señala que los docentes requieren competencias específicas en IA, tanto en su dimensión ética como pedagógica, para integrarla eficazmente en entornos educativos.

Desde una perspectiva humanística, esta problemática plantea interrogantes fundamentales sobre la preservación del componente relacional de la enfermería. El cuidado ginecobstétrico implica acompañamiento emocional, sensibilidad interpersonal y atención integral a la mujer y al recién nacido, aspectos que ninguna tecnología puede sustituir de manera plena. El desafío no radica en reemplazar al profesional sanitario por sistemas de IA, sino en alcanzar una integración equilibrada que fortalezca el desarrollo práctico sin desplazar el valor humano del cuidado (Gómez Marín et al., 2025).

1.5. Pregunta de investigación

En consecuencia, el problema de investigación reside en que la educación superior debe responder a las transformaciones introducidas por la inteligencia artificial, aunque aún no se ha elucidado con precisión cómo esta tecnología influye en la formación práctica de los estudiantes de enfermería ginecobstétrica, ni cuáles son las condiciones necesarias para una integración efectiva, ética y pedagógicamente pertinente. A partir de este planteamiento, las autoras formulan la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los retos pedagógicos asociados al uso de la inteligencia artificial en la formación práctica de enfermería ginecobstétrica y cómo pueden orientar el diseño de una guía didáctica basada en simulación clínica?

- Proponer lineamientos para una guía didáctica basada en simulación clínica que favorezca el uso pedagógico, ético y complementario de la inteligencia artificial en la formación práctica.

1.6. Justificación

La presente investigación se justifica, desde su dimensión práctica, por su pertinencia académica, social y profesional en el contexto de las transformaciones que atraviesa la educación superior en ciencias de la salud.

Desde su incorporación al ámbito educativo, la inteligencia artificial ha transformado los procesos analíticos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, al posibilitar la retroalimentación automatizada, la personalización del aprendizaje y la realización de simulaciones clínicas complejas mediante capacidades predictivas sustentadas en el procesamiento de grandes volúmenes de datos.

En la formación universitaria en enfermería, resulta imprescindible fortalecer la preparación del futuro profesional a través de la mejora continua de la experiencia formativa práctica. Sin embargo, esto representa un nuevo desafío curricular, dado que los planes de estudio aún no han incorporado de manera sistemática el uso y la aplicación de la inteligencia artificial como componente pedagógico estructurado.

Esta situación no debería constituir un obstáculo para implementar, en las asignaturas de naturaleza práctica, un entorno formativo que integre herramientas de IA de modo contextualizado, especialmente en aquellas materias donde el desarrollo de competencias clínicas, la atención segura a la mujer y al recién nacido, y la actuación en entornos de alta complejidad son requisitos fundamentales.

La integración de la IA en el componente práctico de la enfermería ginecobstétrica permitirá realizar simulaciones más detalladas y ecológicamente válidas, aprovechando tecnologías como la realidad virtual y la realidad aumentada. De este modo, los estudiantes podrán desarrollar respuestas clínicas ante escenarios simulados de diversa complejidad, generando evidencia para la mejora continua de los procesos formativos. En la práctica ginecológica, el análisis de imágenes asistido por IA ha demostrado mejorar la precisión diagnóstica en la citología cervical y el cribado del cáncer de mama, favoreciendo la detección temprana y la derivación oportuna (Sivasankari & Mohan, 2026).

Asimismo, la aplicación de sistemas basados en análisis de datos clínicos —como historias clínicas y parámetros biométricos— permite implementar análisis predictivos que apoyan la toma de decisiones clínicas en escenarios formativos.

No obstante, la incorporación de la IA en la educación superior plantea exigencias éticas ineludibles relacionadas con la privacidad de la información y la transparencia algorítmica. Un uso adecuado de esta tecnología requiere competencia en alfabetización digital, marcos normativos regulatorios, docentes capacitados en pedagogía mediada por IA y un enfoque centrado en la persona.

Finalmente, esta investigación se justifica por su contribución teórica y metodológica a un campo en construcción. Si bien existe literatura creciente sobre IA en educación, su aplicación específica en asignaturas formativas prácticas de enfermería ginecobstétrica continúa siendo incipiente. Por ello, el presente estudio aportará conocimiento contextualizado que podrá servir de base para futuras investigaciones en torno a la innovación pedagógica, la ética formativa y la calidad educativa universitaria.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender, interpretar y analizar críticamente las percepciones, experiencias, retos y posibilidades relacionados con la integración de la inteligencia artificial en la formación práctica de enfermería ginecobstétrica en la educación superior. El estudio presentó un alcance exploratorio, descriptivo y analítico, y respondió a un diseño no experimental, debido a que no se manipularon variables y la información se obtuvo mediante revisión documental y testimonios de actores educativos vinculados con el fenómeno estudiado.

El proceso investigativo se organizó en dos fases complementarias. La primera correspondió a una revisión documental de literatura científica relacionada con inteligencia artificial, formación práctica en enfermería, simulación clínica y educación ginecobstétrica. La segunda comprendió una fase empírico-cualitativa, desarrollada mediante entrevistas semiestructuradas con docentes expertos y profesionales en ejercicio, así como grupos focales con estudiantes del internado de enfermería.

2.1. Revisión documental

La revisión documental se sustentó en la búsqueda, selección, análisis e interpretación de artículos científicos, revisiones sistemáticas, tesis doctorales, documentos académicos y publicaciones indexadas. La búsqueda bibliográfica se efectuó en las siguientes fuentes electrónicas:

- Google Académico
- PubMed
- ScienceDirect
- Scopus
- Scielo

La búsqueda se delimitó a publicaciones comprendidas entre 2020 y 2026, redactadas en español, inglés o portugués, y relacionadas directamente con inteligencia artificial en educación en salud, simulación clínica, formación práctica en enfermería y atención ginecobstétrica.

Se incluyeron estudios originales revisados por pares, revisiones sistemáticas, artículos metodológicos, documentos académicos y análisis pedagógicos o éticos que abordaron aplicaciones de inteligencia artificial en contextos educativos, obstétricos, ginecológicos o relacionados con la formación en enfermería. Se excluyeron publicaciones duplicadas, documentos sin respaldo metodológico explícito, textos sin acceso a información suficiente para su análisis y trabajos cuya temática no presentó relación directa con los objetivos de la investigación.

La información documental fue organizada mediante una matriz de análisis bibliográfico que incluyó autor, año de publicación, objetivo, diseño metodológico, población o contexto de estudio, principales aplicaciones de la inteligencia artificial, oportunidades pedagógicas, riesgos identificados, implicaciones éticas y aportes para la simulación clínica.

2.2. Participantes

La muestra estuvo conformada por un total de 32 participantes, distribuidos en dos grupos: 11 docentes expertos y profesionales en ejercicio, y 21 estudiantes del internado de enfermería.

Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo intencional por criterio, debido a que se requirió la participación de personas con experiencia o conocimiento directo sobre la formación práctica en enfermería ginecobstétrica, la simulación clínica y el uso de tecnologías educativas.

El primer grupo estuvo integrado por 11 docentes expertos y profesionales en ejercicio activo de la enfermería, con experiencia en formación práctica, supervisión clínica, atención ginecobstétrica o utilización de tecnologías educativas en ciencias de la salud. Se incluyeron participantes con un mínimo de tres años de experiencia docente o profesional y con vinculación comprobable con procesos de formación clínica, internado de enfermería, simulación o innovación pedagógica.

Los docentes expertos fueron considerados también profesionales en ejercicio debido a que su actividad académica se desarrolló juntamente con la práctica clínica y la supervisión de estudiantes en escenarios asistenciales. Por este motivo, ambas funciones fueron integradas en un mismo grupo de informantes clave.

El segundo grupo estuvo conformado por 21 estudiantes del internado de enfermería que habían cursado la asignatura de enfermería ginecobstétrica y contaban con experiencia previa en prácticas clínicas o actividades de simulación. Su participación permitió conocer las percepciones estudiantiles respecto al uso de inteligencia artificial, sus posibles beneficios, riesgos, limitaciones y aportes para la preparación antes del contacto directo con pacientes.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información se emplearon tres técnicas: revisión documental, entrevista semiestructurada y grupo focal.

La entrevista semiestructurada fue aplicada a los 11 docentes expertos y profesionales en ejercicio. Se utilizó una guía compuesta por cinco preguntas abiertas orientadas a explorar el

papel de la inteligencia artificial en la formación práctica, las oportunidades pedagógicas de la simulación clínica, los retos éticos y metodológicos de su implementación, su influencia en el desarrollo de competencias y los elementos necesarios para el diseño de una guía didáctica.

Con los 21 estudiantes del internado de enfermería se realizaron grupos focales dirigidos mediante una guía de cinco preguntas abiertas. Las preguntas exploraron las experiencias de los estudiantes con herramientas de inteligencia artificial, su utilidad en el aprendizaje práctico, las ventajas de la simulación clínica apoyada por IA, los riesgos de dependencia tecnológica y los componentes que debería contener una guía didáctica para su aplicación responsable.

Las guías fueron elaboradas a partir de los objetivos específicos y de las categorías identificadas durante la revisión teórica. Antes de su aplicación, los instrumentos fueron revisados en cuanto a claridad, pertinencia, suficiencia y correspondencia con las dimensiones del estudio.

2.4. Procedimiento

El proceso de investigación se desarrolló mediante las siguientes etapas:

1. Se delimitó el problema de investigación y se formularon la pregunta y los objetivos del estudio.
2. Se realizó la búsqueda bibliográfica en las bases de datos seleccionadas y se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.
3. Los documentos seleccionados fueron organizados en una matriz de análisis y clasificados de acuerdo con sus aportes pedagógicos, metodológicos, éticos y clínicos.
4. Se diseñaron las guías de entrevista semiestructurada y de grupo focal a partir de las categorías identificadas en la revisión documental.
5. Se contactó a los participantes que cumplían los criterios de inclusión y se les explicó el propósito, el procedimiento y las condiciones de participación en el estudio.

6. Se aplicaron las entrevistas semiestructuradas a los 11 docentes expertos y profesionales en ejercicio.
7. Se desarrollaron los grupos focales con los 21 estudiantes del internado de enfermería.
8. La información obtenida fue transcrita, organizada, codificada y clasificada en categorías y subcategorías temáticas.
9. Los resultados empíricos fueron contrastados con la literatura científica revisada, con el propósito de identificar convergencias, divergencias y aportes específicos del estudio.
10. A partir de los hallazgos documentales y empíricos, se establecieron los lineamientos para el diseño de la guía didáctica basada en simulación clínica y apoyada por inteligencia artificial.

2.5. Análisis de los datos

Los datos obtenidos mediante las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales fueron analizados mediante análisis de contenido temático. Inicialmente, se efectuó una lectura exhaustiva de las transcripciones para lograr la familiarización con los testimonios. Posteriormente, se identificaron unidades de significado relacionadas con el uso pedagógico de la inteligencia artificial, el desarrollo de competencias prácticas, la simulación clínica, los riesgos éticos y tecnológicos y los componentes de la propuesta didáctica.

Las unidades de significado fueron codificadas y agrupadas en categorías y subcategorías de análisis. Se examinaron los patrones recurrentes, las coincidencias y las diferencias entre los discursos de docentes, profesionales y estudiantes. Los resultados fueron contrastados con la evidencia obtenida en la revisión documental, lo que permitió efectuar una triangulación entre las fuentes teóricas y empíricas.

Para proteger la identidad de los participantes y facilitar la trazabilidad de las citas textuales, los testimonios de los docentes expertos y profesionales fueron identificados con los códigos DE1 a DE11. Los testimonios de los estudiantes fueron codificados mediante la estructura GF-E, en

la que GF correspondió al grupo focal y E al número asignado al estudiante; por ejemplo, GF1-E1 identificó al estudiante 1 del grupo focal 1.

El análisis permitió establecer cuatro categorías centrales: papel de la inteligencia artificial en la formación práctica, retos pedagógicos, éticos y metodológicos, oportunidades de la simulación clínica apoyada por IA y lineamientos para el diseño de una guía didáctica contextualizada.

2.6. Consideraciones éticas

La participación en el estudio fue voluntaria y estuvo precedida por la presentación y aceptación del consentimiento informado. Antes de la recolección de la información, se explicó a los participantes el propósito de la investigación, las actividades que se realizarían, el tratamiento confidencial de los datos y su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas, profesionales o personales.

Los testimonios fueron anonimizados mediante códigos alfanuméricos y no se incorporaron nombres, datos de contacto ni información que permitiera identificar a los participantes. La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos.

Durante las entrevistas y los grupos focales no se solicitaron ni registraron datos identificables de pacientes, historias clínicas reales o información clínica confidencial. Los casos mencionados durante las conversaciones fueron tratados de manera general, evitando referencias que permitieran reconocer a personas o instituciones sanitarias específicas.

3. RESULTADOS

El análisis documental, junto con la información obtenida mediante las entrevistas semiestructuradas a docentes expertos y profesionales en ejercicio (n=11) y los grupos focales con estudiantes internas de enfermería (n=21), permitió identificar hallazgos consistentes en cuatro categorías: el papel de la inteligencia artificial en la formación práctica, los retos de su implementación, las oportunidades de la simulación clínica apoyada en IA, y los lineamientos para una propuesta didáctica contextualizada.

Existe consenso entre docentes y estudiantes respecto al valor pedagógico de la IA. Los docentes destacaron su utilidad para crear casos clínicos, ofrecer retroalimentación rápida y facilitar el acceso a información científica actualizada, señalando que estas herramientas permiten "practicar de una manera más segura" y fortalecer el razonamiento clínico antes del contacto con pacientes reales. Las estudiantes coincidieron en que la IA facilita el aprendizaje de temas complejos, agiliza la resolución de dudas y contribuye al desarrollo del pensamiento clínico, destacando en particular su aporte para "recrear situaciones de emergencia" obstétrica y ginecológica y fortalecer la confianza antes de las prácticas hospitalarias.

Este fue el eje más consistente de todo el estudio: tanto docentes como estudiantes, de forma espontánea, señalaron límites similares al uso de la IA. La preocupación más recurrente entre las estudiantes fue la posible disminución del pensamiento crítico y de la capacidad de resolver problemas y redactar ideas por cuenta propia; varias mencionaron también el riesgo de depender en exceso de las respuestas generadas y de perder habilidades de investigación o lectura. Entre los docentes, los retos más señalados fueron la necesidad de capacitación específica, la confidencialidad y protección de datos, y el uso ético de la información. Ambos grupos coincidieron, además, en un punto central: la IA no debe sustituir el juicio clínico ni la práctica supervisada con pacientes reales, sino operar únicamente como apoyo complementario.

Las valoraciones fueron mayoritariamente positivas. Los participantes coincidieron en que la simulación clínica con IA permite practicar procedimientos y enfrentar distintos escenarios en un entorno seguro, reduce la ansiedad frente a la práctica real y mejora la confianza del estudiante. Varias estudiantes señalaron que este tipo de simulación "permite vivir experiencias muy similares a las reales", lo que ayuda a disminuir el miedo antes del contacto con pacientes. No obstante, un grupo de participantes matizó esta valoración: consideraron que ciertas competencias, como el manejo de la incertidumbre clínica y el trato humano, "solo se adquieren mediante la experiencia directa con los pacientes", lo que reafirma el carácter complementario.

3.1. Hallazgos del estudio

A partir de la triangulación entre las entrevistas y los grupos focales, se identificaron los elementos que los propios participantes consideran indispensables para una guía didáctica: objetivos de aprendizaje claros y casos clínicos realistas; criterios de evaluación transparentes y retroalimentación estructurada; instrucciones explícitas sobre cuándo usar la IA y cuándo no, y sobre cómo formular preguntas adecuadas a la herramienta; protección de la confidencialidad de los datos, evitando el ingreso de información real de pacientes; y un componente ético-reflexivo que incluya el análisis crítico de las respuestas generadas por la IA. De manera transversal, todos los participantes insistieron en que el paciente y el componente humanista del cuidado deben mantenerse como eje central de cualquier estrategia que integre estas tecnologías.

3.2. Diseño de la guía didáctica

Guía didáctica interactiva para la formación práctica en enfermería ginobstétrica mediante simulación clínica apoyada por inteligencia artificial – Propuesta derivada de los resultados del artículo científico.

3.2.1. Justificación

La propuesta surge de una necesidad formativa claramente identificada en el artículo científico: la educación superior en enfermería ginecobstétrica debe aprovechar las posibilidades de la inteligencia artificial sin debilitar el razonamiento clínico, la autonomía intelectual, la confidencialidad ni el carácter humano del cuidado. Esta exigencia es especialmente relevante en un campo donde las decisiones se producen bajo presión, involucran a la mujer y al recién nacido y requieren integrar conocimiento científico, destreza técnica, comunicación terapéutica y juicio ético.

La simulación clínica constituye el eje metodológico porque permite practicar sin riesgo para la paciente, repetir procedimientos, graduar la complejidad y analizar errores dentro de un entorno psicológicamente seguro. En concordancia con los hallazgos, la propuesta combina simulación de fidelidad baja y media, entrenadores anatómicos, recursos audiovisuales, casos ramificados y aplicaciones accesibles de IA. No pretende reemplazar la práctica clínica supervisada; su función es preparar al estudiante para aprovecharla con mayor seguridad, confianza y capacidad reflexiva.

3.2.2. Objetivos

Objetivo General

Diseñar una guía didáctica interactiva basada en simulación clínica y apoyada por inteligencia artificial para fortalecer el razonamiento clínico, la toma de decisiones, las destrezas prácticas, la actuación ética y el cuidado humanizado de estudiantes de pregrado de enfermería ginecobstétrica.

Objetivos Específicos

1. Organizar experiencias progresivas de simulación clínica de baja y media fidelidad vinculadas con situaciones prioritarias de la atención ginecobstétrica.
2. Integrar herramientas de inteligencia artificial como recursos complementarios para generar variaciones de casos, contrastar alternativas y proporcionar retroalimentación formativa.
3. Desarrollar pensamiento crítico mediante la verificación de respuestas generadas por IA, la fundamentación de decisiones y la identificación de errores, sesgos u omisiones.

3.2.3. Principios de diseño de la interacción

Principio	Aplicación en la guía	Evidencia de cumplimiento
Centralidad de la persona	El caso incluye necesidades clínicas, emocionales, culturales y comunicacionales.	El estudiante explica el plan, solicita consentimiento y preserva dignidad e intimidad.
IA complementaria	Se activa en momentos definidos: creación de variantes, contraste o retroalimentación.	La decisión final se fundamenta sin delegarla a la herramienta.
Aprendizaje activo	El estudiante valora, prioriza, ejecuta, comunica y reflexiona.	Producto clínico, lista de cotejo y debriefing.
Progresión	De habilidades aisladas a escenarios integradores y ramificados.	Aumento gradual de incertidumbre, roles y variables.
Seguridad y privacidad	Casos ficticios, datos anonimizados y reglas de uso visibles.	Lista de verificación ética antes de cada actividad.
Accesibilidad	Recursos descargables, navegación simple y alternativas textuales.	Contenido utilizable en móvil y computadora; transcripciones y alto contraste.

3.2.4. Metodología de la propuesta

La propuesta adopta un enfoque por competencias, aprendizaje basado en casos, simulación clínica y evaluación formativa. Puede desarrollarse en seis módulos, con una duración referencial de 24 horas: 6 horas de preparación autónoma interactiva y 18 horas presenciales o sincrónicas de simulación y debriefing. El tiempo podrá ajustarse al sílabo y a la disponibilidad del laboratorio.

3.2.5. Ejemplo

Situación inicial. Mujer de 28 años, datos totalmente ficticios, una hora después de parto vaginal. Refiere mareo; presenta sangrado creciente, útero hipotónico y cambios progresivos de signos vitales. El equipo recibe únicamente la información que solicita mediante valoración o comunicación con la facilitación.

Resultado esperado. El estudiante reconoce tempranamente el deterioro, activa ayuda, realiza valoración sistemática, inicia las intervenciones de enfermería previstas por el protocolo institucional, cuantifica la pérdida, comunica mediante SBAR, distribuye roles y mantiene informada a la paciente simulada.

Interacción con IA. Después de la primera ejecución, el grupo recibe una respuesta generada sobre prioridades del caso. Debe clasificar cada afirmación como correcta, incompleta, insegura o no verificable; contrastarla con el protocolo y proponer una versión corregida. La IA no interviene durante la ejecución inicial.

Debriefing. Se analiza qué señales orientaron la prioridad, qué información faltó, cómo influyó la comunicación, qué riesgos contenía la respuesta algorítmica y de qué manera se preservaron dignidad, privacidad y apoyo emocional.

3.2.6. Factibilidad de aplicación

La propuesta puede aplicarse con infraestructura de baja y media fidelidad: simuladores de tareas, pelvis obstétrica, maniquí neonatal, tensiómetro, materiales clínicos de entrenamiento, computadora o teléfono y proyector. La página web y los GIF requieren recursos de bajo consumo. Debe existir una alternativa descargable para conectividad limitada. Antes de utilizar

una aplicación de IA, la institución deberá revisar sus condiciones de privacidad, almacenamiento y acceso.

El diseño prioriza herramientas institucionales o gratuitas, reutilización de equipos disponibles y casos impresos cuando sea necesario. Los costos principales se concentran en tiempo de diseño docente, validación clínica, mantenimiento de contenidos y disponibilidad de insumos de simulación. No se recomienda adquirir tecnología de mayor complejidad si no responde a un resultado de aprendizaje identificable.

Se requiere un docente facilitador con formación en simulación, dominio clínico y competencias básicas de IA; apoyo técnico durante el pilotaje; y participación de estudiantes en pruebas de usabilidad. La capacitación inicial debe abordar prebriefing, debriefing, construcción de consignas, verificación de salidas, privacidad y manejo de incidentes.

Se requiere un docente facilitador con formación en simulación, dominio clínico y competencias básicas de IA; apoyo técnico durante el pilotaje; y participación de estudiantes en pruebas de usabilidad. La capacitación inicial debe abordar prebriefing, debriefing, construcción de consignas, verificación de salidas, privacidad y manejo de incidentes.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio confirman, con evidencia empírica propia, lo que la literatura reciente venía anticipando de manera más general: la inteligencia artificial posee un potencial pedagógico real para la formación práctica en enfermería ginecobstétrica, pero ese potencial solo se concreta cuando se integra bajo condiciones pedagógicas, éticas e institucionales específicas. A continuación, se discuten los resultados organizados según las cuatro categorías identificadas, contrastándolos con el marco teórico revisado. Respecto al papel de la IA en la formación práctica, los docentes expertos y profesionales en ejercicio entrevistados coincidieron en que estas herramientas fortalecen el razonamiento clínico y facilitan el acceso a información actualizada, lo cual es coherente con lo señalado por Buchanan et al. (2024), quienes identifican a la IA como un recurso que favorece la retroalimentación personalizada y el pensamiento crítico en la formación de enfermería. De manera similar, las estudiantes que participaron en los grupos focales destacaron la utilidad de la IA para "recrear situaciones de

emergencia" obstétrica, lo que se alinea con los hallazgos de Sivasankari y Mohan (2026) sobre el aporte de estas tecnologías al razonamiento clínico y la toma de decisiones en el área ginecobstétrica. Sin embargo, mientras la literatura suele describir este potencial en términos generales, los testimonios recogidos permiten precisar que dicho valor pedagógico se percibe sobre todo como apoyo puntual y no como una transformación integral de la enseñanza práctica. En cuanto a los retos pedagógicos, éticos y metodológicos, este estudio aporta un matiz relevante frente a la literatura: mientras UNESCO (2023) enfatiza sobre todo la necesidad de competencias digitales docentes y marcos éticos institucionales, los datos empíricos revelan que la preocupación más urgente para las propias estudiantes es de otra naturaleza

Esta coincidencia entre lo expresado espontáneamente por estudiantes y por docentes constituye, posiblemente, el hallazgo más significativo del estudio: ambos grupos, sin que las preguntas los orientaran explícitamente hacia esa conclusión, señalaron que la IA no debe sustituir el juicio clínico ni la práctica supervisada. Este resultado converge con la advertencia de Nguyen et al. (2026) sobre el riesgo de que un uso acrítico de la IA propicie dependencia tecnológica y superficialidad formativa, y respalda empíricamente la postura de Gómez Marín et al. (2025) respecto a que ninguna tecnología puede sustituir plenamente el componente relacional y humano del cuidado ginecobstétrico. En este mismo sentido, Macías Alvia et al. (2024) subrayan la importancia de la ética y la privacidad en el uso de IA durante situaciones obstétricas, preocupación que también apareció de forma recurrente entre los docentes entrevistados en relación con la confidencialidad de los datos clínicos.

Sobre las oportunidades de la simulación clínica apoyada en IA, los resultados refuerzan lo planteado por Lioce et al. (2020) y por el INACSL Standards Committee (2021) respecto al valor de la simulación como espacio seguro para el desarrollo de competencias sin riesgo para el paciente. Las estudiantes describieron esta experiencia como algo que "permite vivir experiencias muy similares a las reales", lo que coincide con la propuesta de Nazzal-Nazal (2024) sobre la necesidad de implementar simulación e IA en la docencia de ginecología y obstetricia en América Latina.

No obstante, un matiz importante emergió de los propios datos: varios participantes precisaron que ciertas competencias solo se adquieren mediante la experiencia directa con pacientes. Este hallazgo empírico pone un límite concreto y bien definido a lo que la literatura general suele plantear como una oportunidad casi sin reservas, y confirma que la simulación con IA funciona como complemento y no como sustituto de la práctica clínica real.

Finalmente, en relación con los lineamientos para la propuesta didáctica, los elementos identificados dialogan directamente con lo planteado por Area-Moreira (2021) sobre el diseño de guías didácticas centradas en el estudiante, y con la recomendación de Martín-Gómez y Bartolomé Muñoz de la Peña (2025) de que cualquier integración de IA en educación debe basarse en el consenso entre la comunidad científica y las necesidades reales de los actores educativos. A diferencia de una guía genérica basada solo en literatura, los lineamientos surgidos de este estudio tienen la ventaja de estar anclados en necesidades expresadas directamente por quienes usarán la herramienta lo que incrementa su pertinencia y aplicabilidad contextual.

En conjunto, los resultados de este estudio no contradicen la literatura revisada, sino que la particularizan: confirman que la inteligencia artificial representa una oportunidad de innovación pedagógica legítima para la enfermería ginecobstétrica, siempre que su integración se subordine al criterio docente, preserve el componente humanista del cuidado y responda a condiciones éticas e institucionales claras. La coincidencia espontánea entre docentes y estudiantes en torno a estos límites constituye su hallazgo más sólido y el fundamento empírico directo de la propuesta didáctica que se desarrolla en la siguiente sección.

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos mediante el análisis documental, las entrevistas realizadas a docentes expertos y profesionales en ejercicio, y los grupos focales desarrollados con estudiantes permitieron determinar que la inteligencia artificial posee un importante potencial pedagógico en la formación práctica de enfermería ginecobstétrica. Su aplicación facilita la generación de casos clínicos, el acceso a información actualizada, la resolución de dudas y la

retroalimentación inmediata, contribuyendo al fortalecimiento del razonamiento clínico y la toma de decisiones.

La simulación clínica apoyada por inteligencia artificial constituye una estrategia pertinente para preparar a los estudiantes antes de su contacto con pacientes reales. Esta metodología permite recrear emergencias ginecológicas y obstétricas, repetir procedimientos, analizar errores y desarrollar habilidades en un entorno seguro, lo cual favorece la confianza, reduce la ansiedad y mejora la capacidad de respuesta ante situaciones clínicas complejas.

A pesar de sus beneficios, la incorporación de la inteligencia artificial plantea retos pedagógicos, metodológicos y éticos que deben ser atendidos. Entre los principales riesgos identificados se encuentran la dependencia tecnológica, la disminución del pensamiento crítico, la pérdida de habilidades de investigación y redacción, la aceptación acrítica de información incorrecta y el tratamiento inadecuado de datos clínicos sensibles.

La coincidencia entre docentes y estudiantes permitió establecer que la inteligencia artificial no debe sustituir el juicio clínico, la supervisión docente ni la experiencia directa con pacientes. Determinadas competencias, como el manejo de la incertidumbre, la comunicación terapéutica, la empatía y el cuidado humanizado, solamente pueden consolidarse mediante la interacción profesional con la mujer, el recién nacido y su familia.

Los hallazgos fundamentan la pertinencia de una guía didáctica interactiva basada en simulación clínica y apoyada por inteligencia artificial. La propuesta organiza experiencias progresivas de aprendizaje, integra casos clínicos realistas, establece reglas para el uso responsable de la IA e incorpora criterios de evaluación, retroalimentación y reflexión ética, manteniendo como eje central la seguridad de la paciente y la humanización del cuidado ginecobstétrico.

6. REFERENCIAS

Buchanan, C., Howitt, M. L., Wilson, R., Booth, R. G., Risling, T., & Bamford, M. (2024). *Predicted influences of artificial intelligence on the domains of nursing: Scoping review*. **JMIR Nursing**, 7, e59455.

- Gómez Marín, J. V., Palacios, Y., Sarmiento, C., Romero, M., Rivero Fraute, A., & Cabrera Lozada, C. R. (2025). Medicina Materno Fetal e Inteligencia Artificial: Consideraciones Docentes y Bioéticas. Colección Razetti, 33(1). <https://doi.org/10.59542/CRANM.2025.XXXIII.8>
- López Julio, S. A., Romero De La Cruz, R. R., & Ruiz Guerra, C. A. (2022). Diseño e implementación de una aplicación web para el acompañamiento preventivo de la educación de salud sexual utilizando técnicas de Deep Learning. [Trabajo de grado].
- INACSL Standards Committee. (2021). *Healthcare Simulation Standards of Best Practice*TM. **Clinical Simulation in Nursing**, 58, 1–57.
- Lioce, L., Lopreiato, J. O., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz, D. A., & Spain, A. E. (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed.). Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).
- Macías Alvia, A. M., Galardy Domínguez, Y., Vite Solórzano, F. A., & Zambrano Santos, R. O. (2024). Ética y privacidad en el uso de Inteligencia Artificial en la comunicación durante urgencias obstétricas. *RECIMUNDO*, 8(1), 347–358. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.347-358](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.347-358)
- Madalina, D. A. (2023). Metodologías y técnicas para el análisis de datos y el diseño y desarrollo de soluciones de inteligencia artificial confiable basadas en modelos predictivos en el ámbito de la salud [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla].
- Martín-Gómez, S., & Ángel Bartolomé Muñoz de la Peña, M. (2025). ¿Coinciden la comunidad científica y la sociedad sobre el uso de la Inteligencia Artificial en educación? *Pixel-Bit*, 72, 139–157. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107530>
- Mendivil Gil, C., Pascual Mancho, J., & Tajada Duaso, M. (s.f.). Valoración del uso de un software de Inteligencia Artificial en ecografías morfológicas fetales (Experiencia de usuario). [Manuscrito no publicado].
- Nazzal-Nazal, O. (2024). El proceso formativo en ginecología y obstetricia: la necesidad de implementar la inteligencia artificial y simulación en la docencia en América Latina.

Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 89(5), 297–298.
<https://dx.doi.org/10.24875/rechog.m24000069>

Nguyen, R. N., Truong, T. K., & Ngo, T. H. (2026). Development and validation of machine learning models for predicting low birth weight in singleton pregnancies in Vietnam. *Cureus*, 18(4), e106995. <https://doi.org/10.7759/cureus.106995>

Sivasankari, K., & Mohan, S. (2026). Artificial intelligence in obstetrics and gynecology nursing: Clinical, educational, and ethical perspectives. *Cureus*, 18(3). <https://doi.org/10.7759/cureus.106026>

UNESCO. (2023). Competency framework for teachers on artificial intelligence. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>



Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:

El artículo científico:

“Formación práctica en enfermería ginecobstétrica ante la inteligencia artificial: análisis de retos pedagógicos y diseño de una guía didáctica basada en simulación clínica”

De autoría:

Lourdes Mego Duque, Ginger Albán Rivera, Gilda Taranto Vera

Ha sido publicado en el **Vol. 11, No 7, Julio 2026**, de la revista Polo del Conocimiento con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Disponible en:

URL: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/12180>

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 28 días del mes de julio del año 2026.


Dr. Víctor R. Jama Zambrano
DIRECTO

Dirección: Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6

Teléfono: 0991871420

Email: polodelconocimientorevista@gmail.com

www.polodelconocimiento.com

Manta – Manabí- Ecuador