



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO

DOMINGO

Escuela de Ciencias de la Salud

**SIMULACION CLÍNICA EN LA FORMACION DE SALUD:
BARRERAS EFECTIVIDAD E IMPACTO EN LA ATENCIÓN SEGURA
CLINICAL SIMULATION IN HEALTH CARE TRAINING: BARRIERS
TO EFFICACY AND IMPACT ON HEALTH CARE SAFETY**

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

Línea de investigación: Salud integral, determinación social y desarrollo humano

Autoría:

ZAMBRANO FARIAS LIZ KAREN

Dirección:

CABRERA OLVERA JORGE LEODAN, Mg.

Santo Domingo – Ecuador

Junio, 2025



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO

DOMINGO

Escuela de Ciencias de la Salud

HOJA DE APROBACIÓN

SIMULACION CLÍNICA EN LA FORMACION DE SALUD: BARRERAS

EFFECTIVIDAD E IMPACTO EN LA ATENCIÓN SEGURA

CLINICAL SIMULATION IN HEALTH CARE TRAINING: BARRIERS TO

EFFICACY AND IMPACT ON HEALTH CARE SAFETY

Línea de investigación: Salud integral, determinación social y desarrollo humano

Autoría:

Zambrano Farias Liz Karen

Revisado por:

Cabrera Olvera Jorge Leodan, Mg.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR

Jimenez Barrera Maryicelys, Dra.
CALIFICADORA

Aules Merchancano Sandy Janeth, Mg.
CALIFICADORA

Delgado Mendoza Lianet, Mg.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE GRADO

Santo Domingo – Ecuador

Junio, 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

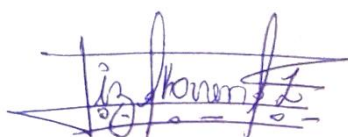
Yo, Zambrano Farias Liz Karen, portadora de la cédula de ciudadanía 1315024941, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente, declaro que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Integración Curricular y demás profesores que amerita.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Integración Curricular, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Zambrano Farias Liz Karen

C.C. 1315024941

INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ESCRITO

Mikel Ugando Peñate, PhD

Responsable de Investigación Formativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad de director del Trabajo de Integración Curricular de Licenciatura en Enfermería titulado: SIMULACION CLÍNICA EN LA FORMACION DE SALUD: BARRERAS EFECTIVIDAD E IMPACTO EN LA ATENCIÓN SEGURA, realizado por la estudiante: Zambrano Farias Liz Karen con cédula de ciudadanía 1315024941, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, informo que el presente Trabajo de Integración Curricular escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y al formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de integración curricular por medio del programa anti-plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, junio de 2025.

Atentamente,

Cabrera Olvera Jorge Leodan

Profesor Titular Auxiliar I

RESUMEN

Introducción: La simulación clínica considerada como una herramienta fundamental en la formación de profesionales del área de la salud promueven la autonomía y la preparación frente a situaciones clínicas reales. Por lo que, se planteó la incorporación de tecnologías avanzadas, como simuladores de alta fidelidad y realidad virtual, facilita la transferencia del conocimiento teórico a la práctica, generando una experiencia educativa tanto motivadora como efectiva.

Método: Investigación con enfoque cualitativo, de revisión bibliográfica de artículos científicos originales en español, inglés y portugués. Se seleccionaron 30 estudios mediante un muestreo por conveniencia, extraídos de fuentes indexadas como Scopus, Scielo y Dialnet. Los datos recopilados fueron organizados en una matriz en Excel y analizados utilizando la rúbrica de lectura crítica CASPe.

Resultados: La formación en salud enfrenta diversos desafíos, como la alta inversión económica en tecnología, la necesidad de capacitación especializada para los instructores y la resistencia al cambio por parte de algunos profesionales. Sin embargo, esta metodología aporta significativamente al desarrollo de habilidades prácticas, mejora la toma de decisiones en entornos seguros y fomenta el aprendizaje colaborativo.

Conclusión: La simulación clínica, se reconoce como una herramienta esencial en la formación de profesionales de la salud, ya que proporciona experiencias prácticas en ambientes controlados que favorecen la autonomía y preparación frente a situaciones clínicas reales. A nivel mundial, esta metodología ha impulsado la reestructuración curricular para mejorar la calidad y seguridad educativa, incorporando tecnologías avanzadas como simuladores de alta fidelidad y realidad virtual.

Palabras clave: aprendizaje; formación profesional; simulación.

ABSTRACT

Introduction: Clinical simulation considered as a fundamental tool in the training of health professionals promotes autonomy and preparation for real clinical situations. Therefore, the incorporation of advanced technologies, such as high-fidelity simulators and virtual reality, facilitates the transfer of theoretical knowledge to practice, generating an educational experience that is both motivating and effective.

Method: Research with a qualitative approach, with a bibliographic review of original scientific articles in Spanish, English and Portuguese. Thirty studies were selected by convenience sampling, extracted from indexed sources such as Scopus, Scielo and Dialnet. The data collected were organized in an Excel matrix and analyzed using the CASPe critical reading rubric.

Results: Health training faces several challenges, such as the high economic investment in technology, the need for specialized training for instructors and resistance to change on the part of some professionals. However, this methodology contributes significantly to the development of practical skills, improves decision-making in safe environments and fosters collaborative learning.

Conclusion: Clinical simulation is recognized as an essential tool in the training of health professionals, since it provides practical experiences in controlled environments that favor autonomy and preparation for real clinical situations. Worldwide, this methodology has promoted curricular restructuring to improve educational quality and safety, incorporating advanced technologies such as high-fidelity simulators and virtual reality.

Keywords: learning; vocational training; simulation.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Preguntas de investigación.....	3
1.2. Objetivo de investigación	3
2. REVISION DE LA LITERATURA	4
2.1. Simulación clínica como método de enseñanza	4
2.2. Simulación clínica en la ciencia de la salud	4
3. METODOLOGÍA	5
3.1. Enfoque y tipo de investigación.....	5
3.2. Población y muestra.....	5
3.3 Técnicas e instrumentos de investigación.....	6
3.4. Análisis de la información	6
4. DESARROLLO.....	7
4.1. Barreras presentadas en la implementación de la simulación clínica en la formación de profesionales de la salud	7
4.2 Efectividad de la simulación clínica en el desarrollo de competencias en los profesionales sanitarios	8
4.3 Impacto de la simulación clínica en la seguridad durante la atención.....	10
5. CONCLUSIÓN	12
6. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	13

1. INTRODUCCIÓN

La simulación clínica se ha consolidado como una herramienta fundamental en la educación de los profesionales de la salud, al ofrecer experiencias prácticas en contextos controlados que posibilitan la autonomía del estudiantado frente a escenarios clínicos reales. ⁽¹⁾

Cabe destacar que, a nivel global la incorporación de esta nueva metodología de enseñanza es una realidad, evidenciando la necesidad inherente de la transformación del diseño curricular de las profesiones sanitarias, bajo un marco de seguridad y calidad formativa. ⁽²⁾

Por otro lado, esta estrategia de enseñanza-aprendizaje resulta efectiva ya que incorpora el uso de tecnologías para la recreación de escenarios que simulan situaciones del entorno clínico real, y se complementa con práctica formativa conducida por profesionales o docentes capacitados, quienes orientan el proceso de aprendizaje y aplican métodos de evaluación estandarizados, centrados en las habilidades y conocimientos de cada estudiante. ⁽³⁾

Por tal razón, la simulación clínica contribuye de manera significativa a la mejora de la educación, la formación y la gestión en el ámbito sanitario. Estas soluciones digitales facilitan una formación continua, accesible y flexible, lo que optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, amplía las posibilidades de personalizar y diversificar los escenarios educativos, favoreciendo una educación más inclusiva. ⁽⁴⁾

En este sentido, la simulación clínica emplea diversas modalidades que posibilitan la recreación de entornos clínicos dentro de un contexto académico, acorde a los niveles de atención que promueva el desarrollo de competencias con el propósito de formar, entrenar o evaluar tanto a individuos como a equipos frente a casos simulados, antes de que interactúen con pacientes reales. Entre estas modalidades se encuentran los entrenadores de tareas, los pacientes virtuales estandarizados, los simuladores de alta fidelidad y la realidad virtual. Cabe destacar que los entornos virtuales favorecen significativamente la transferencia del

conocimiento teórico a la práctica, además de resultar altamente motivadores para los estudiantes.⁽⁵⁾

En el contexto pedagógico, resulta fundamental que el personal docente cuente con las competencias necesarias para orientar a los estudiantes de enfermería en la aplicación de herramientas de gestión del cuidado, así como en el fortalecimiento de sus habilidades profesionales; por lo que, la formación universitaria en entornos clínicos debe llevarse a cabo de forma planificada con un alto nivel de efectividad, mediante la implementación de metodologías de enseñanza pertinentes y adaptadas a las exigencias del ámbito sanitario.⁽⁶⁾

No obstante, esta metodología aun presenta carencia a nivel de políticas educativas en contexto de la salud, debido a los altos costos en infraestructura, así como recursos para su funcionamiento lo que afecta a instituciones de educación superior con presupuestos limitados; además, de que esta puede ocasionar problemas al estudiantado en niveles menores sobre la adaptación a nuevos procesos de aprendizaje, y la seguridad del paciente.⁽⁷⁾

De la misma manera, la transformación del paradigma educativo en las ciencias de la salud conlleva la adaptación del modelo docente sobre su rol en los escenarios, y su transición hacia un rol de facilitador de la enseñanza; por lo que, la carencia de formación continua dificulta la integración completa de esta metodología en los planes curriculares de estudios, centrado las necesidades de los estudiantes, así como las competencias que garantice la calidad de los futuros profesionales frente a la calidad del cuidado y seguridad del paciente.⁽⁸⁾

Por esta razón, las demandas del ámbito del conocimiento, los avances tecnológicos aplicados al aprendizaje, los resultados actuales en materia educativa y las técnicas didácticas contemporáneas exigen que los docentes realicen procesos de modelización. Asimismo, corresponde a la academia redoblar esfuerzos ante la revolución digital y tecnológica en la formación de profesionales del área de la salud.⁽⁹⁾

1.1.Preguntas de investigación

- ¿Qué barreras se presenta en la implementación de la simulación clínica en la formación de profesionales de la salud?
- ¿Cuál es la efectividad de la simulación clínica en el desarrollo de competencias en los profesionales sanitarios?
- ¿Cuál es el impacto que presenta la simulación clínica en la seguridad de las personas durante la atención?

1.2.Objetivo de investigación

Las anteriores preguntas formuladas, plantearon la necesidad de explorar la simulación clínica como metodología de enseñanza en la educación en salud, así como las barreras que presenta en su implementación y la efectividad e impacto en el desarrollo de competencias.

2. REVISION DE LA LITERATURA

2.1.Simulación clínica como método de enseñanza

En la actualidad, las tendencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje se enfocan en estrategias centradas en el estudiantado, considerándolos como actores activos en su desarrollo tanto profesional como personal. Por lo tanto, este enfoque con usuarios simulados se presenta como una estrategia didáctica eficaz que facilita la adquisición de aprendizajes significativos, tanto a corto como a largo plazo, en cuanto al desarrollo de competencias profesionales. ⁽⁹⁾

2.2.Simulación clínica en la ciencia de la salud

La simulación en ciencias de la salud ha demostrado ser una herramienta esencial en la formación de profesionales, al ofrecer a los estudiantes oportunidades para desarrollar habilidades prácticas en entornos controlados y seguros. Además, las modalidades de simulación son diversas ya que incluyen habilidades comunicativas hasta modelos especializados para el entrenamiento técnico. Esta metodología proporciona un escenario libre de riesgos, favoreciendo el aprendizaje activo y promoviendo el fortalecimiento de competencias clave para las carreras orientadas al cuidado de la salud. ⁽¹⁰⁾

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de investigación.

La investigación fue de enfoque cualitativo orientada a comprender los significados, y contextos asociados a la simulación clínica en la formación en el ámbito de la salud, a través de la exploración profunda y detallada del objeto de estudio. ⁽¹¹⁾

Además, se basó de un diseño descriptivo que abordó estrategias metodológicas orientadas a explorar contextos específicos, detallando la recolección de datos con el propósito de ofrecer una visión clara y precisa, mediante la identificación de patrones comunes en los estudios. Asimismo, se trató de una revisión bibliográfica que analizó el estado actual, enfocándose en examinar y sintetizar de manera global en relación de la problemática de investigación. ⁽¹¹⁾

3.2. Población y muestra

La población es un conjunto determinado de artículos, que comparten una o varias características específicas de interés sobre una actividad de simulación clínica, en este contexto, esta fue de 90 investigaciones. Esta selección se realizó mediante un muestreo por conveniencia, tomando en cuenta factores como la disponibilidad de los documentos, su accesibilidad y el hecho de que cumplieran con los criterios de selección que se habían definido previamente. ⁽¹²⁾

Criterios de Inclusión:

- Artículos científicos originales
- Temporalidad dentro de los últimos 5 años
- Investigaciones con temas de desgaste laboral en personal sanitario

Criterios de exclusión:

- Estudios de repositorios institucionales
- Ensayos
- Artículos de revisión

3.3 Técnicas e instrumentos de investigación

La recolección de información fue realizada por un investigador, quién busco en bases de datos indexadas como SCOPUS, SCIELO, CINAHL, PUBMED y REDALYC, empleando palabras clave en inglés (simulation, teaching, training, barriers, effectiveness, impact, science and health.), español (simulación, enseñanza, formación, barreras, efectividad, impacto, ciencia y salud.) y portugués (simulação, ensino, treinamento, barreiras, eficácia, impacto ciência e saúde.), además de operadores booleanos (AND y OR). Posteriormente, un segundo investigador validó el proceso, verificando el cumplimiento de los criterios de selección establecidos.

La información recopilada fue organizada en una matriz en Excel, donde se registraron datos como autores, año de publicación, resumen, método, hallazgos, conclusiones y referencias, lo que permitió estructurar los estudios de acuerdo con las interrogantes de la investigación.

3.4. Análisis de la información

Se realizó una lectura crítica reflexiva centrada en el análisis de los estudios a través de método CASPe, para la evaluación a profundidad del estilo y calidad de los artículos, así como su validez se abordó bajo un proceso de revisión par por otro investigador.

4. DESARROLLO

4.1. Barreras presentadas en la implementación de la simulación clínica en la formación de profesionales de la salud

La educación centrada en entornos simulados es un elemento crucial en la capacitación de los profesionales sanitarios, este método conlleva circunstancias donde personas de diferentes disciplinas que intercambian conocimientos mutuos, con la finalidad de promover una colaboración eficaz y optimizar los resultados en salud. No obstante, este puede generar problemas cuando se presenta problemas en las relaciones interpersonales, así como el sentido de superioridad entre el estudiantado. ⁽¹³⁾

Cabe señalar que, este innovador proceso metodológico de la enseñanza fortalece la autonomía del futuro profesional frente a casos simulados de alta fidelidad; sin embargo, aún existe carencia de información sobre las competencias y cuidados centrados en el marco de la seguridad y calidad de atención al usuario. ⁽¹⁴⁾

Además, su implementación representa grandes inversiones financieras, de infraestructura y tecnológica en las instituciones de educación superior, así como políticas sobre su articulación en la formación académica e incorporación a la malla curricular, debido a la carencia de estandarización en los procesos administrativos-académicos. ^(15,16)

Por otra parte, el entrenamiento basado en simulación busca mejorar la colaboración y comunicación entre los profesionales de la salud. Sin embargo, la participación limitada en los grupos focales y la rotación de personal dificultan la evaluación exhaustiva del impacto de este método. A pesar de estas limitaciones, los resultados sugieren que la simulación puede ser una herramienta efectiva para fortalecer la colaboración interprofesional en entornos de atención crítica. ^(17,18)

En este contexto, la falta de infraestructura adecuada, como la ausencia de laboratorios de habilidades en muchas facultades, así como la transición pedagógica tanto en docentes como

estudiantes, lo que conlleva a problemas de adaptación a nuevas realidades; por lo que, la necesidad de formación continua es imprescindible para evitar el sesgo en su aplicación. ^(19,20)

Por tal razón, la educación basada en simulación es un método reconocido que complementa los métodos de enseñanza tradicionales, fomentando el desarrollo de competencias en la atención sanitaria; pero, su aplicación evidencia la necesidad de profesionales capacitados a nivel educativo y profesional, que posibilite el desarrollo de simulaciones de alta fidelidad. ^(21,22)

Es por ello, que la simulación clínica en la formación de profesionales de la salud enfrenta diversas barreras que dificultan su adopción; centrado en contexto de recursos, inversión y cambios en el paradigma curricular; lo que hace necesario una transformación de las políticas educativas en el contexto de las profesiones de la salud, así como la alerta por parte las instituciones de educación superior que ofertan estos programas centrado en la calidad, la innovación y el desarrollo de competencias.

4.2 Efectividad de la simulación clínica en el desarrollo de competencias en los profesionales sanitarios

La simulación clínica como metodología de enseñanza transforma escenarios clínicos que posibilitan el desarrollo de competencias, esto promueve la participación activa del estudiantado en el proceso enseñanza-aprendizaje, fomentando la autonomía y seguridad en las actividades. ⁽²³⁾

A su vez, esta promueve prácticas en entornos seguros trasladando la vida real de las áreas de atención a los estudiantes, esto fomenta trasladar al estudiantado a situaciones y problemas de salud más reales, acorde a los resultados de aprendizaje. ⁽²⁴⁾

Cabe destacar que, la simulación clínica en la educación para la salud facilita la adquisición de las competencias, centrado en el trabajo colaborativo, la reflexión crítica que permita a los estudiantes tomar decisiones acordes a los casos empleados, así como evaluar las carencias que

promuevan planes de mejora del proceso educativo centrado en el humanismo, el rigor técnico-científico y la ética profesional. ^(25,26)

De la misma manera, este método de enseñanza posibilita la evaluación formativa que proporciona una retroalimentación continua, permitiendo una revisión del logro de los resultados de aprendizaje, las fortalezas del estudiantado, así como las debilidades presentadas durante su desarrollo, promoviendo así la autorreflexión como un proceso de mejora. ⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾

A su vez, esta metodología fomenta competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, promoviendo así la autonomía y seguridad en la toma de decisiones clínicas centradas en la calidad del cuidado, así como el fomento del trabajo colaborativo a través del desarrollo de habilidades comunicativas en las relaciones interpersonales. ^(29,30)

Por lo tanto, la simulación clínica puede definirse como un enfoque de enseñanza innovador centrado en integrar el conocimiento en el entorno clínico y la práctica, promoviendo eficazmente la adquisición de habilidades para el futuro profesional; además de promover al docente sobre las competencias pedagógicas centradas en la responsabilidad, el acompañamiento y reconocimiento de la transformación educativa en la salud. ⁽³¹⁾

Es por ello, que la simulación clínica se ha consolidado como una herramienta pedagógica fundamental en la formación de profesionales sanitarios, permitiendo así el desarrollo efectivo de competencias técnicas, cognitivas y comunicativas en un entorno controlado y seguro, evidenciando que la práctica mediante simulación mejora la toma de decisiones, la destreza manual y la capacidad para manejar situaciones críticas, lo que se traduce en una mayor seguridad del paciente. En consecuencia, la simulación clínica representa una estrategia educativa eficaz que potencia la competencia profesional y la calidad asistencial en el ámbito sanitario.

4.3 Impacto de la simulación clínica en la seguridad durante la atención

La implementación de programas educativos se basa principalmente en las estrategias para mejorar la seguridad y la satisfacción educativa, garantizando el desarrollo de las habilidades en el área de salud, permitiendo así manejar situaciones de complejidad y críticas. Por lo que, la simulación fomenta las normas de seguridad en el seguimiento de protocolos a una percepción más positiva referente al avance de la ciencia y tecnología. ^(32,33)

Además, esta fortalece el trabajo en conjunto mostrando la efectividad de del equipo en procedimientos complejos en un entorno controlado, así como la autonomía en las decisiones frente a casos realistas, lo que garantiza las competencias para el futuro profesional. ^(34,35)

De la misma manera, la identidad profesional y empoderamiento del rol de los estudiantes en entornos simulados experimentan una mayor confianza en su capacidad para desempeñar funciones profesionales, como el razonamiento clínico y organización, facilitando la aplicación de conocimientos teóricos en situaciones prácticas, promoviendo una mejor toma de decisiones frente a problemas de salud complejos, fomentando competencias esenciales para la atención segura en áreas de cuidados de alta demanda y complejidad. ^(36,37)

Del mismo modo, esta metodología posibilita en el estudiantado reducir errores durante el proceso de entrenamiento de habilidades específicas; por consiguiente, optimiza los resultados en el contexto clínico, fortaleciendo las competencias que ha sido la preocupación por garantizar la seguridad del paciente. ^(38,39)

En este escenario, se vuelve imprescindible esta metodología, ya que ofrece al estudiante la posibilidad de reflexionar en distintas fases del aprendizaje, este proceso favorece el razonamiento crítico, la deliberación y la toma de decisiones fundamentadas, contribuyendo así a la autorregulación de su propio proceso formativo, siendo efectiva para mejorar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno sanitario real.

^(40,41)

Por tal razón, la simulación clínica fomenta una cultura de seguridad al permitir la identificación y corrección de errores en un espacio donde el aprendizaje es visto como una oportunidad para mejorar, no como una falla. La implementación de escenarios realistas, incluso en entornos clínicos reales ha demostrado ser eficaz para detectar y abordar amenazas latentes en los sistemas de salud, mejorando la respuesta ante situaciones críticas. Asimismo, la retroalimentación inmediata posterior a la simulación permite a los profesionales reflexionar sobre su desempeño y aplicar mejoras en su práctica diaria.

5. CONCLUSIÓN

La simulación clínica constituye una herramienta fundamental para el fortalecimiento de las competencias profesionales y la mejora de la seguridad en la atención sanitaria. No obstante, su implementación efectiva exige una planificación estratégica que contemple la superación de diversas barreras, tales limitaciones económicas, deficiencias infraestructurales y escasez de personal capacitado; lo que permitirá consolidar el valor pedagógico de esta metodología en la formación de profesionales de la salud.

Asimismo, dicho modelo educativo impulsa el desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo, competencias esenciales en el entorno sanitario. La retroalimentación inmediata y la opción de repetir escenarios contribuyen a enriquecer la experiencia formativa, fortaleciendo tanto la confianza como la preparación de los futuros profesionales para enfrentar situaciones clínicas reales. Por ello, su incorporación en los planes de estudio representa una necesidad que las instituciones de educación superior con programas en el área de la salud deben asumir para mantenerse a la vanguardia en los procesos de enseñanza innovadores.

6. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. González P, Oltra J, Sitges E, Bonete B. Entrenamiento cognitivo de la memoria de trabajo en adultos mayores con deterioro cognitivo leve. *Vitalia*. 2020 [acceso 09/04/2025];1(1). Disponible en: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/124>
2. Marijke M, Fiona N, Charmaine B. Simulation-based education for teaching aggression management skills to healthcare providers in acute healthcare settings: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2024 [acceso 09/04/2025];1 (1). Disponible en: <https://sciencedirect.puce.elogim.com/science/article/pii/S0020748924001548>
3. Guanoluisa J, Pachucho A. Métodos de evaluación en simulación clínica: Revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada Investigaciones Salud GESTAR*. 2024 [acceso 09/04/2025]; 7 (14). Disponible en: <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/118>
4. Gavilanez A, Paccha J, Bravo M, Cabrera J. Clinical simulation in nursing, challenges, strategies and opportunities for competency development. *Salud Cienc Tecnol* . 2025 [acceso 09/04/2025]; 5 (1). Disponible en: <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/view/1442>
5. López C, Velásquez J, Duarte L, Boetsév A, Rodríguez A. Piloto innovador para el monitoreo de pacientes crónicos en domicilio mediante Internet de las Cosas. *Rev Investig Innov Salud*. 2024 [acceso 15/04/2025];10 (10). Disponible en: [https://revistas.sena.edu.co/index.php/rediiis/article/view/3793​:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://revistas.sena.edu.co/index.php/rediiis/article/view/3793​:contentReference[oaicite:0]{index=0})
6. Cedeño M, Cabrera J, Morales I, Jimenez M, Rodríguez J. Percepción docente sobre la simulación clínica en el grado de enfermería en Ecuador. *Revista Cubana Enferm*. 2024

[acceso 15/04/2025]; 40. Disponible en:
<https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/6421>

7. Putza F, Kattana E, Maestre J. Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: una revisión sistemática exploratoria. Enfermería Clínica. 2022 [acceso 16/04/2025]; 32 (1). Disponible en:

[https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-uso-simulacion-clinica-entrenar-equipos-S1130862120305337​;:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-uso-simulacion-clinica-entrenar-equipos-S1130862120305337​;:contentReference[oaicite:0]{index=0})

8. Iñiguez S. Ejercicio en dolor crónico y factores psicológicos. Revisión sistemática. Archivo Venezuela Farmacol Ter. 2021 [acceso 16/04/2025]; 40 (1). Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114032>

9. Norvry J, Álvarez O, Martínez F. Simulación clínica y la modelización didáctica en ciencias para la salud. Educación Medica. 2024 [acceso 16/04/2025]; 25 (1). Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181324000378>

10. López L, Pérez J. Análisis de la tecnología en el aprendizaje. Revista ITS Libertad. 2023 [acceso 23/04/ 2025]; 18(2). Disponible en:

<https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/289>

11. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud. Investigación cualitativa en enfermería: contexto y bases conceptuales: OPS; 2008. [acceso 23/04/ 2025]; 2000 (9).

Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51581>

12. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud. Investigación cualitativa en enfermería: metodología y didáctica.: OPS; 2013 [acceso 23/04/ 2025] 2000 (10).

Disponible en:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51587/9789275318171_spa.pdf

13. Najjuma J, Muhumuza A, Santorino D, Sekyere S, Ocheke A, Yiltok S. Barriers and facilitators to interprofessional simulation-based learning in a Ugandan medical school: a

qualitative study. *BMC Med Educ.* 2024[accesso 06/05/2025] 25;24(1):1528 .Disponibile en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-024-06521-9>

14. Muhumuza A, Najjuma J, MacIntosh H, Sharma N, Singhal N, Hollaar G. Understanding the barriers and enablers for postgraduate medical trainees becoming simulation educators: a qualitative study. *BMC Med Educ.* 2023 [accesso 06/05/2025]14;23(1):28. Disponibile en: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03995-3>

15. Lloyd J, Akhtar S, Balaji P. Identifying the barriers faced by medical students using virtual reality simulation. *Discover Education.* 2023 [accesso 06/05/2025] 25;2(1):26. Disponibile en: [https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-023-00049-8:contentReference\[oaicite:2\]{index=2}](https://link.springer.com/article/10.1007/s44217-023-00049-8:contentReference[oaicite:2]{index=2})

16. Lawaetz J, Soenens G, Eiberg J, Van I, Konge L, Nesbitt C, et al . Facilitators and barriers to implementation of simulation-based education in vascular surgery in Europe. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2023. [accesso 06/05/2025] 66(3):428–436. Disponibile en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37330202/>

17. Liu B, Zhu X, Zhou Q, Su Y, Qian Y, Ma Z, Gu X, Xia T. Activating ryanodine receptor improves isoflurane-induced cognitive dysfunction. *Brain Res Bull.* 2023 [accesso 06/05/2025].20;204:110790 Disponibile en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10481749/>

18. Raja VP. Overcoming barriers in simulation-based medical education: challenges and strategic solutions. *Indian J Med Spec.* 2024. [accesso 13/05/2025] 15(4):211–2. Disponibile en: https://journals.lww.com/imsp/fulltext/2024/15040/overcoming_barriers_in_simulation_based_medical.1.aspx

19. Brown J, Oliveira S, Mitchell C, et al. Barriers to and facilitators of implementing team-based extracorporeal membrane oxygenation simulation study: exploratory analysis. *JMIR Med Educ.* 2025. [acceso 13/05/2025] Jan 24;11:e57424. Disponible en: <https://mededu.jmir.org/2025/1/e57424/>
20. Adnan M, Noor W, Baig MMA. Risk factors of previously undiagnosed and known untreated hypertension among patients with Type-2 diabetes mellitus. *Pak J Med Sci.* 2023. [acceso 13/05/2025] 39(2):361-366. Disponible en: <https://doi.org/10.12669/pjms.39.2.6329>
21. Raja VP. Overcoming barriers in simulation-based medical education: challenges and strategies. *Indian J Med Spec.* 2024 [acceso 13/05/2025] 15(4):211-212. Disponible en: https://journals.lww.com/imsp/fulltext/2024/15040/overcoming_barriers_in_simulation_based_medical.1.
22. Gavilanez G, Paccha J, Bravo T, Cabrera J. Clinical simulation in nursing, challenges, strategies and opportunities for competency development. *Salud, Ciencia y Tecnología* . [acceso 13/05/2025] 2025:1442. Disponible en : <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/view/1442>
23. Llorente J, Herrera L, Hernández D, Padilla M, Padilla I. Estrés académico en estudiantes de un programa de Enfermería - Montería. *Cuidarte Rev Enferm.* 2020. [acceso 13/05/2025] 9(18):1-10. Disponible en <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/3679>
24. Carballo L, Valladares E, Herrera C. Percepción de los estudiantes de enfermería de UNIBE y UNASA sobre la simulación clínica como alternativa para el logro de los objetivos de aprendizajes, durante la pandemia del COVID-19. *Rev Cienc Human Cult.* 2025 [acceso 13/05/2025] 10;3(3):35–47. Disponible en <https://www.camjol.info/index.php/revistacienciahumanidadycultura/article/view/20150>

25. Camargo LM. PEI: incidencia y concordancia con prácticas pedagógicas de docentes y rol de la gestión directiva. *Rev Franz Tamayo*. 2024 [acceso 14/05/2025] 6(17):28–45. Disponible en <https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/1224>
26. Dávila A, Vaca J, Hidrobo F. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre la simulación clínica: un análisis de su experiencia formativa. *Horiz Enferm*. 2023 [acceso 14/05/2025] dic;34(3):508–19. Disponible en: <https://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/65045>
27. Mori E, Haruno M. Replyerbrain: a tool for analyzing brain activity during naturalistic social interactions. *Hum Brain Mapp*. 2022 [acceso 14/05/2025] 43(13):4147–4159. Disponible en : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nop2.1017>
28. Arrogante O, González M, López M, Carrión L, Polo A. Comparing formative and summative simulation-based assessment in undergraduate nursing students: nursing competency acquisition and clinical simulation satisfaction. *BMC Nurs*. 2021 [acceso 14/05/2025] 8;20(1):92. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-021-00614-2>
29. Yusef A, Sanhueza A, Seguel A. Importancia de la simulación clínica en el desarrollo personal y desempeño del estudiante de enfermería. *Cienc Enferm*. 2021 [acceso 14/05/2025] 9];27. Disponible en: <https://revistas.udec.cl/index.php/cienciayenfermeria/article/view/7068>
30. González M, Arrogante O, López M, Carrión L, Polo A. Comparación de la evaluación formativa y sumativa basada en simulación en estudiantes de enfermería de pregrado: adquisición de competencias de enfermería y satisfacción con la simulación clínica. *BMC Nurs*. 2021. [acceso 14/05/2025] 20:92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691720314556>

31. Tseng L, Hou T, Huang L, et al. Efectividad de la aplicación de escenarios de simulación clínica e integración de tecnología de la información en cursos de enfermería médico-quirúrgica y crítica. BMC Nurs. 2021.[acceso 14/05/2025] 20:229. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-021-00744-7>
32. Mohamed T, Harvey G, Favell D. Using exploratory sequential mixed methods design to develop simulation safety practice tool (SSPT). Clinical Simulation in Nursing. 2017 [acceso 14/05/2025]; 101. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139925000210>
33. Kim Y, Lee S, Lee H, et al. The Effects of a Simulation-Based Patient Safety Education Program on Compliance with Patient Safety, Perception of Patient Safety Culture, and Educational Satisfaction of Operating Room Nurses. Healthcare. 2023 [acceso 20/05/2025]11(21):2824. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/21/2824>
34. Araujo V, Rodríguez A, García A, et al. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in intensive care units in Ecuador: Results from a multicenter study. PLoS One. 2020 [acceso 14/05/2025]14(7). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10025730/>
35. González J, Pérez J, González A, et al. Simulación clínica online para estudiantes de ciencias de la salud durante la pandemia de COVID-19. Educ Med. 2023 [acceso 14/05/2025]24(6):10084 . Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-simulacion-clinica-online-estudiantes-ciencias-S1575181323000530>
36. Piña A, González B, Fruto E. Avances de la simulación clínica en Ecuador. Rev Cient Sinapsis. 2020 [acceso 14/05/2025] 2(11): 128.. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/128>
37. Soto V, González J, Pérez J, et al. Simulación clínica en la enseñanza de la enfermería: experiencia de estudiantes en Chile. Texto Contexto Enferm. 2020 [acceso 14/05/2025]

29(spe): e20190295. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/hz49B6QJrgzmQ4btXm9HYHh/?format=html&lang=es>

38. Pacheco L. Enfermedad de Behçet en una niña: reporte de caso. *Enfermedad Infecc Microbiol.* 2024 [acceso 14/05/2025] 44(3) Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104952>

39. Mendieta I, Arnau A, Calderón D, Gea-Izquierdo E. Análisis retrospectivo de perfil microbiológico y resistencia antimicrobiana en infección urinaria pediátrica de hospitales públicos de Quito-Ecuador. *Salud Uninorte.* 2023 [acceso 14/05/2025] 39(1):95-108.

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90519>

40. Zhimnay C, Fernández J, Albarracín J, Sádaba I, Sucozhanay D. Mapeo de la producción científica en ciencias sociales en Ecuador. *Proceedings.* 2020 [acceso 14/05/2025]:9501-9509. Disponible en:

<https://library.iated.org/view/ZHIMNAYVALVERDE2019MAP>

41. Miyao M, Kotani H, Ishida T, Kawai C, Manabe S, et al. Pivotal role of liver sinusoidal endothelial cells in NAFLD/NASH progression. *Lab Invest.* 2015 [acceso 14/05/2025] 95(10):1130-1144. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303590>