

Artículo de Investigación

DEMO como innovación en la formación de enfermería análisis de su impacto como herramienta digital

DEMO as an innovation in nursing training analysis of its impact as a digital tool

Jairon Alvarado Morán¹: Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

jralvaradom@ube.edu.ec

Esther Carlín-Chávez: Universidad Bolivariana del Ecuador y Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

elcarlinc@ube.edu.ec

Fecha de Recepción: 12/06/2025

Fecha de Aceptación: 13/07/2025

Fecha de Publicación: 18/07/2025

Cómo citar el artículo

Alvarado Morán, J. y Carlín-Chávez, E. (2026). DEMO como innovación en la formación de Enfermería análisis de su impacto como herramienta digital [DEMO as an innovation in nursing training analysis of its impact as a digital tool]. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 01-10. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2265>

Resumen

Introducción: El uso de la simulación en la educación sanitaria no sólo mejora las habilidades de los profesionales de la salud, sino que también contribuye significativamente a la seguridad del paciente. **Objetivos:** Analizar la importancia del uso de herramientas digitales, en especial, la Historia clínica, en la formación de enfermería. **Metodología:** De base cualitativa. Se realizó una revisión bibliográfica basada en artículos académicos relacionados con el uso de herramientas digitales en la formación de enfermería. Se consultaron las bases de datos Scopus y Google Scholar, utilizando palabras clave significativas para un universo de trabajos publicados entre 2015 y 2024, en español e inglés. Posteriormente se aplicó una encuesta a estudiantes y docentes, con diseño de tipo descriptivo, para obtener su opinión sobre la necesidad de la investigación para la carrera de enfermería. **Resultados:** La incorporación de estas tecnologías en la formación de enfermería ofrece nuevas posibilidades educativas, pero es preciso revisar el modelo pedagógico y

¹ Autor Correspondiente: Jairon Alvarado Morán. Universidad Bolivariana del Ecuador (Ecuador).

esclarecer las nuevas funciones que adquieren docentes y estudiantes en estos nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje. **Conclusiones:** El personal docente requiere de alfabetización digital en cuanto a manejo de la tecnología para la simulación de procesos cuyo empleo no debe centrarse solamente en la ejercitación de procedimientos manuales sino en generar, paralelamente, un entorno de aprendizaje que integre el desarrollo de otras habilidades como comunicación, reflexión, pensamiento crítico, toma de decisiones y la consideración del paciente como un ente humano complejo.

Palabras clave: historia clínica; simuladores; educación; enfermería; práctica segura; simulación; DEMO; procedimientos manuales.

Abstract

Introduction: The use of simulation in healthcare education not only enhances the skills of health professionals, but also significantly contributes to patient safety. **Objectives:** To analyze the importance of digital tools – particularly the electronic health record – in nursing education. **Methodology:** Qualitative in nature. A literature review was conducted based on academic articles related to the use of digital tools in nursing training. The databases Scopus and Google Scholar were consulted, using relevant keywords for a selection of works published between 2015 and 2024 in both Spanish and English. Subsequently, a survey with a descriptive design was administered to students and instructors in order to gather their views on the relevance of this research to the nursing field. **Results:** The integration of these technologies into nursing education offers new educational opportunities. However, it is necessary to reassess the pedagogical model and clarify the evolving roles of instructors and students within these new teaching-learning environments. **Conclusions:** Teaching staff require digital literacy regarding the use of technology for the simulation of healthcare processes. Its use should not focus solely on the practice of manual procedures, but also aim to foster a learning environment that supports the development of other key skills such as communication, reflection, critical thinking, decision-making, and the consideration of the patient as a complex human being.

Keywords: medical history; simulators; education; nursing; safe practice; simulation; DEMO; manual procedures.

1. Introducción

La transformación digital en el ámbito de la salud es un beneficio reconocido para el personal de enfermería y los pacientes. Uno de los pilares fundamentales de esta transformación es la Historia Clínica Electrónica (HCE), que ha permitido una mejora significativa en la calidad de la atención médica, la eficiencia operativa y la experiencia del paciente.

La historia clínica ha existido a través del tiempo. Es un documento fundamental del saber médico. Posada y Quintero (2012). Esta afirmación es confirmada por Lázaro y González (2022) quienes aseveran que la historia clínica representa un instrumento cardinal de la atención médica, concebido como guía metodológica para la identificación integral de los problemas sanitarios de cada individuo.

Entre sus componentes esenciales destacan: datos generales, anamnesis, examen físico, exámenes complementarios, diagnósticos, tratamiento, además de evolución y procedimientos. La historia clínica ha sido una herramienta esencial en la práctica médica desde tiempos antiguos.

Aunque su formato, contenido y función han evolucionado a lo largo de los siglos, su esencia como documento que recoge la relación entre el paciente y el médico se ha mantenido inalterable. La historia clínica no solo es un instrumento técnico, sino también un reflejo de la concepción de la medicina en cada época y de la manera en que las sociedades han entendido la salud, la enfermedad y el cuidado.

Desde la antigüedad, los médicos han sentido la necesidad de registrar lo observado en sus pacientes. En el Egipto faraónico, existen papiros médicos como el de Ebers (alrededor del 1500 a.C.), que recopilan tratamientos, síntomas y prescripciones. En la antigua Grecia, Hipócrates, considerado el padre de la medicina, estableció un enfoque sistemático para la observación clínica. Sus escritos incluían descripciones detalladas de enfermedades y evolución de pacientes, marcando el inicio de una tradición de registrar la información médica con fines tanto prácticos como académicos.

Durante la Edad Media, la historia clínica se vio influenciada por las ideas teológicas y el predominio de la medicina galénica. En los monasterios y hospitales, los registros médicos servían no solo para el tratamiento de los enfermos, sino también para fines administrativos y caritativos. Con el Renacimiento y el surgimiento de la medicina moderna, el interés por la observación directa y la evidencia empírica renovó la importancia de la historia clínica como base del diagnóstico y del tratamiento.

En los siglos XVIII y XIX, con el desarrollo de los hospitales como centros de atención y enseñanza, la historia clínica adquirió un papel aún más central. Se convirtió en un documento sistemático que incluía antecedentes, síntomas, hallazgos físicos, diagnósticos diferenciales y tratamientos. Los médicos empezaron a utilizarla como herramienta para enseñar, investigar y mejorar la práctica clínica. En esta época se consolidaron también los principios de confidencialidad y de archivo, dando un carácter más formal y legal al documento.

Con el siglo XX llegó la profesionalización completa de la medicina y la aparición de especialidades médicas. La historia clínica se volvió más compleja y estructurada. Se comenzaron a usar formularios estandarizados, y se introdujeron nuevos apartados como antecedentes familiares, personales, sociales y laborales. El desarrollo tecnológico permitió la incorporación de pruebas de laboratorio, imágenes diagnósticas y registros de tratamientos farmacológicos. La historia clínica pasó a ser no solo un registro narrativo, sino también un compendio técnico del estado del paciente.

En la actualidad, con la digitalización de los sistemas de salud, la historia clínica electrónica ha transformado radicalmente la forma de documentar la información médica. Permite el acceso ágil, seguro y simultáneo a los datos del paciente por parte de múltiples profesionales. Además, facilita la interoperabilidad entre instituciones, mejora la calidad del seguimiento clínico y reduce errores médicos. Sin embargo, también ha traído nuevos desafíos, como la protección de datos personales, la sobrecarga burocrática y la posible deshumanización de la relación médico-paciente.

A pesar de todos estos cambios, la historia clínica sigue siendo un documento fundamental del saber médico. Es un puente entre el arte y la ciencia de curar; entre la biografía del paciente y el conocimiento clínico del profesional. Contiene la memoria del proceso de atención, el razonamiento diagnóstico, las decisiones terapéuticas y los resultados obtenidos. Es, en definitiva, una herramienta de trabajo, un registro legal, una fuente de investigación y una expresión de la ética médica.

Su importancia radica no solo en lo que documenta, sino en cómo lo hace: con rigor, con claridad, y con un profundo respeto por la dignidad humana. La historia clínica es, ha sido y seguirá siendo, el corazón de la medicina bien practicada.

Galimany y Lluch (2016) informan que la Historia Clínica es utilizada sobre todo en Atención Primaria porque permite el acceso a la información clínica del paciente a través de sus datos personales de forma que el personal sanitario puede realizar una continuidad en los cuidados. La HIC guarda todos los procedimientos, técnicas diagnósticas, juicios clínicos y resultados del paciente. Esto permite al personal de enfermería la continuidad de los cuidados desde cualquier ámbito, además de una información clínica más completa.

El crecimiento de pruebas complementarias como diagnósticos iniciales complejizan la historia clínica y la convierten en un documento multidisciplinar porque, además, es la historia de la salud del paciente, y para bien de todos, hoy en día también, ya es electrónica.

Según dan a conocer en su publicación Farias *et al.* (2023), en la actualidad sólo 10 países de América Latina y el Caribe cuentan con marcos normativos avanzados que reglamentan la implementación y el uso de las historias clínicas electrónicas (HCE). Ellos sugieren que las autoridades del sector de la salud puedan desarrollar competencias para la transversalización de la transformación digital en todas las áreas.

Se comparte con Roman-Huera *et al.* (2024) que la adopción de registros electrónicos de salud, la telemedicina y las plataformas de aprendizaje virtual son claros ejemplos de cómo la tecnología ha comenzado a remodelar el campo de la enfermería, ofreciendo nuevas oportunidades para el aprendizaje y la práctica clínica, pero a la vez ha sacado a la luz nuevos desafíos, relacionados sobre todo con la necesidad del conocimiento actualizado de forma continua de habilidades digitales.

Según reconocen los mencionados autores el personal de enfermería debe ser capaz de utilizar las herramientas tecnológicas disponibles, adaptarlas a los contextos clínicos específicos y utilizarlas de manera que mejoren la calidad de la atención al paciente.

Por tanto, el desarrollo de nuevas tecnologías y entornos de aprendizaje, hacen apropiado que se utilicen cada vez y con mayor frecuencia, los programas de entrenamiento de enfermería, basados en la necesidad de tener un método práctico, concreto y resumido de las guías y protocolos de enfermería transversales en el escenario real (Hernandez *et al.*, 2021).

Las herramientas digitales se refieren a cualquier recurso informático, juego electrónico, aplicación móvil o recurso en línea o fuera de ella que apoye, contribuya o mejore la educación. En el interés de esta comunicación, para el caso de la formación en enfermería puede mencionarse recursos para la documentación. Reconocido como el más amplio ya que incluye herramientas que permiten la visualización o construcción colectiva de documentos o materiales.

Éstos, a su vez, se pueden subclasificar por el método de entrega, la cual se refiere a la forma específica en la que los materiales de aprendizaje se visualizan en pantalla o en otro medio que se emplee. Así se tienen los textos en pantalla, las imágenes estáticas (infografías, bases de datos, sitios web), imágenes en movimiento (videos, redes sociales) y métodos altamente interactivos (SGA, simuladores y aplicaciones).

Una forma de adquirir y desarrollar previamente estas habilidades durante la formación inicial en enfermería es mediante el empleo de la herramienta digital DEMO, que en este caso se refiere su uso para demostraciones en el manejo de la Historia clínica como herramienta digital y simulador en la educación sanitaria porque proporciona un entorno para la práctica repetitiva y la retroalimentación constante.

Se parte de saber que un DEMO es una herramienta eficaz para presentar las capacidades de un producto o servicio de manera concisa y visual. En este caso enseñar mediante la demostración, las características prácticas de la HCE, cómo se utiliza y qué puede hacer, mediante la interacción con la herramienta.

Puede tomar la forma de un video, una presentación interactiva, una experiencia virtual o incluso una versión limitada de un software que permite a los usuarios explorar sus características clave, en este caso el personal de enfermería en formación.

La simulación ayuda a reducir los errores del profesional de salud y mejorar los resultados clínicos (PAHO, 2025), pero en la buena práctica de enfermería, se hace necesario establecer el punto de partida del aprendizaje.

Por lo que, en el proceso de entrenamiento, se considera de vital importancia que los escenarios de simulación sean lo más cercanos a la situación real. Por lo que, tal como afirma (Agualongo *et al.*, 2024), se debe velar porque la infraestructura tenga lo necesario para la simulación.

Este autor, en su estudio reveló que 89% de los estudiantes informó haber recibido capacitación sobre aspectos de enfermería, pero la falta de profundidad en esta formación afecta su efectividad. Además, refirió que los problemas técnicos como el acceso y la lentitud del sistema fueron señalados por el 70% de los participantes.

La pandemia fue un importante hito para desarrollar esta forma de educación, en esos momentos, la virtualidad fue un elemento utilizado frecuentemente para impartir clases, tal como refiere (Bretado y de la Peña, 2021).

Sin embargo, actualmente, existen muchas suposiciones al respecto de la eficiencia que tienen los profesionales en enfermería, considerando que las buenas prácticas pueden verse aludidas frente a la tecnología, que puede disipar la humanización en la atención sanitaria del paciente. Galao (2025), en su estudio afirma que la visión española de la enfermería sigue teniendo un peso significativo, en cuanto a que la experiencia se valora más que la educación, lo que complica la ampliación de competencias.

Se han desarrollado numerosos proyectos regionales sin una voz o enfoque unificados. Por ello, y según González (2023) la mejor forma de llevar la actividad y el proceso enfermero que representa el eje metodológico fundamental de la actividad, y junto con los lenguajes enfermeros estandarizados, permiten mejorar la calidad de los cuidados que se proporcionan a los usuarios del sistema sanitario.

Esta es la razón por la que resulta primordial unificar criterios, homogeneizar el sistema de registro y establecer el uso de un lenguaje enfermero estandarizado para avanzar en un proceso asistencial seguro y de calidad.

Finalmente, el proceso educativo y formativo se hace indispensable para lograr profesionales que cumplan el rol sanitario desde los valores de humanización, con el desarrollo de habilidades y competencias que permitan una mejor forma de aplicar sus conocimientos en lo sanitario a favor del cuidado del paciente.

De tal manera la comunicación tiene por objetivo: analizar la importancia del uso de herramientas digitales en la formación de enfermería en especial para la Historia clínica a través de una revisión de literatura.

2. Metodología

En la investigación se asumió un enfoque cualitativo. Se realizó una revisión bibliográfica basada en artículos académicos relacionados con el uso de herramientas digitales en la formación de enfermería. Se consultaron bases de datos como Scopus y Google Scholar, utilizando palabras clave como Educación Digital, historia clínica, sistemas de información en salud, calidad de registro, profesionales de enfermería atención médica.

Se establecieron criterios de inclusión que contemplaban estudios publicados entre 2015 y 2024, en idioma español e inglés. La información fue analizada mediante una categorización temática que permitió identificar patrones y tendencias sobre el uso y forma de implementación. Con diseño de tipo descriptivo, se recurrió a la observación de campo para evidenciar la necesidad de reconocer la importancia del uso del DEMO en la aplicación práctica de la carrera de enfermería para el adecuado manejo de las HCE.

Se aplicó una encuesta a modo de test de opinión a los 17 estudiantes y 13 docentes, de una carrera de Enfermería de una institución superior de la ciudad de Guayaquil, Ecuador; a fin de conocer sus niveles de expectativa con la implementación de un demo de enfermería en la carrera del mismo nombre.

La encuesta estuvo conformada por preguntas abiertas que permitan conocer los avances y la percepción en cuanto la situación actual académica en el aprendizaje y enseñanza de expediente clínicos, dentro del proceso de formación del profesional de enfermería en instituciones de educación superior.

3. Resultados

La encuesta aplicada a la comunidad educativa, reveló carencias en varios ejes fundamentales como: la falta de HCE y DCD como herramienta de aprendizaje (20%) , falta de entrenamiento de los docentes en registros clínicos digitales (20%), innovación tecnológica y gestión del conocimiento (20%), optimización y mejora continua del sistema educativo (20%) y la necesidad de impulsar la implementación de uso del DEMO en el manejo de las HCE en la formación del profesional de Enfermería en instituciones de educación superior (20%).

Por otra parte, entre los resultado más relevantes, se evidenciaron en que el 50% de ellos consideran que un entorno de simulación apoyará el proceso de enseñanza aprendizaje de enfermería, un 93% dijo que un módulo de enfermería como taller aplicado a la carrera mejorará el desempeño profesional del estudiante, 97% dijo que es beneficioso para entender el entorno laboral, ya que existen pruebas en escenarios reales, 67% de ellos está de acuerdo en que un entorno simulado, acerca a la realidad laboral en la que debe desenvolverse el profesional de enfermería.

Entre los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta, también se evidenciaron rutas críticas para la implementación del proceso de simulación, como se detallan en la tabla 1

Tabla 1.

Rutas críticas para la implementación

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA	RUTA CRITICA	ESTRATEGIA
I. Acceso limitado de internet en los laboratorios	Ausencia o limitación de una red de datos que integre las HCE	Ampliación / ancho de banda o fortalecimiento de nodos de internet para los puntos que no tienen el servicio.
II. Limitado uso de infraestructura tecnológica	Mejorar la infraestructura tecnológica	Proyecto de Implementación de DEMO de HCE
III. Presupuesto limitado	Falta de presupuesto para la Implementación de DEMO de HCE	Gestionar con liderazgo los recursos para la implementación de la HCE
IV. Falta de entrenamiento de HCE al personal Docente	Debilidades en competencias donde se requiere entrenamiento rápido para los involucrados con el módulo HCE	Entrenamiento para el manejo de la HCE

Fuente: Los resultados fueron obtenidos de las respuestas del estudio.

Entre lo que frecuentemente se registró, se encuentra el acceso limitado de internet en los laboratorios, ya que no se cuenta con un ambiente tecnológico adecuado que requiere mantenimiento.

4. Discusión

Según Piña y Amador (Piña-Jiménez y Amador-Aguilar, 2015), la simulación como estrategia de enseñanza clínica en enfermería hace uso de los diversos tipos de simuladores entre los que puede mencionarse a la realidad virtual, que se vale de sistemas informáticos de gran fidelidad porque reproducen una circunstancia clínica específica a través de audiovisuales y mediante programación ofrecen a los estudiantes, lo más cercano a la realidad. El uso de estas tecnologías coloca a los estudiantes ante situaciones semejantes a las que enfrentarán en la realidad del campo profesional, se les presentan problemas prototípicos sobre los cuales deben intervenir, lo que favorece el desarrollo de una gama de habilidades de índole cognitivo, motriz, actitudinal y valorar.

Estas innovaciones tecnológicas generan un replanteamiento en la conducción educativa de los docentes, y al mismo tiempo la necesidad de contar con marcos referenciales didáctico-pedagógicos que guíen sus buenas prácticas como docentes clínicos, es decir se hace necesaria la actualización de su formación como docentes, pues los nuevos escenarios de enseñanza les demandan nuevas maneras de proceder, tanto en los momentos del diseño mismo de los escenarios de simulación, como en la planeación y ejecución de las sesiones, así como la evaluación de los resultados obtenidos (Granados *et al.*, 2020).

Bajo la perspectiva pedagógica de la enseñanza situada, la actividad del alumno es el elemento central y que toda mediación docente se desarrolla en función de su actuar. De esta forma, el docente podrá inicialmente guiar de manera muy puntual sus intervenciones, para después dejar al alumno una participación mayor, acompañándolo en su reflexión y en el ajuste de las actividades que seguirá requiriendo para perfeccionar su desempeño, en su transitar de un nivel de practicante novato a uno con mayor nivel de competencia (Osorio *et al.*, 2022).

5. Conclusiones

El personal docente de la carrera de enfermería requiere alfabetización y entrenamiento en cuanto a manejo de la tecnología, ya que es necesario utilizar DEMO para el módulo HCE.

La falta de infraestructura tecnológica que pueda soportar la demanda cliente - servidor, e integración con los sistemas presentes en la Instituciones, es una limitante que siempre estará presente mientras no se realice una priorización de actividades y de adecuaciones en innovación tecnológica educativa.

En cuanto al presupuesto limitado, el análisis de costo beneficio podría ser una de las herramientas que permitan que las decisiones de inversión financieras sean productivas y menos arriesgadas. Esto, se podría contemplar como una brecha negativa, para lograr que simulador o módulo de HCE sea implementado en las carreras de enfermería de las instituciones de educación superior, por lo que los requerimientos de tecnología e innovación son derivados a un segundo nivel de importancia, hasta que exista presupuesto y disponibilidad para complementar la implementación.

6. Referencias

- Agualongo, D., Agualongo, L., Naranjo, E. y Vásquez, M. (2024). Evaluación y mejora de la documentación Clínica Digital en servicios de enfermería: propuestas y desafíos. *Imaginario Social*, 7(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.59155/is.v7i3.215>
- Bastidas, C. B. (2019). Information systems and technologies. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, E18. <https://www.risti.xyz/>
- Bretado, M. y De la Peña, B. (2021). Ambiente virtual de aprendizaje: Efectividad de una intervención educativa en estudiantes que cursan el módulo de enfermería Pediátrica. *Paraninfo Digital*, 33. <https://doi.org/https://ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e33102v>
- Corvetto, M., Bravo, M., Montaña, R., Utili, F., Escudero, E., Boza, C. y Dagnino, J. (2013). Simulación en educación médica: una sinopsis. *Revista médica de Chile*, 141(1). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100010
- Dávila, A. (2014). Simulación en Educación Médica. *Investigación en Educación Médica*, 3(10), 100-105. <https://goo.su/XW5Nm5c>
- Farias, M. A., Badino, M., Marti, M., Báscolo, E., García Saisó, S. y D'Agostino, M. (2023). La transformación digital como estrategia para el fortalecimiento de las funciones esenciales de salud pública en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, e150. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.150>
- Galimany Masclans J. y Lluçh Canut T. Enfermería y nuevas tecnologías. Proyecto de investigación para evaluar la percepción del profesional de enfermería en relación a la utilidad de la historia clínica informatizada en la atención primaria de salud: objetivos. *Nursing*, 28(2), 1-3. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/34189/1/577078.pdf>
- Galao, R. (2025). Enfermera de práctica avanzada, cuidados intensivos y España: una perspectiva. *Enfermería Intensiva*, 36(1). <https://goo.su/ilCQh>

- González, K. (2023). Calidad del registro enfermero en historia clínica electrónica en atención primaria de Tenerife. <https://goo.su/ncqOJWR>
- Granados, M., Romero, S., Rengifo, R. y García, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- Hernández, S., Cuspoqa, L. y Repizo, M. (2021). Entrenamiento de enfermería en tiempos de pandemia. *Pontificia Universidad Javeriana*. <https://goo.su/UcdzMi>
- Maldonado, L., Onishi, O., Arismendi, S. y Dorado, A. (2024). La simulación como método de enseñanza en la educación médica. *Revista Médica la Paz*, 30(2). <https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-1590695>
- Morejón, J. y González, R. (2 de 2022). Acercamiento a la historia clínica electrónica en el contexto de la informatización en salud. *Revista Médica Electrónica*, 44. <https://n9.cl/gm0j6w>
- Osorio, L., Vidanovic, A. y Finol, M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas*, 23. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- PAHO (2025). Historias clínicas electrónicas y la importancia de cómo documentar. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54805>
- Posada, M. J. F. y Quintero, M. J. C. (2012). Historia de la historia clínica. *Galicia Clínica*, 73(1), 21-26. <https://galiciaclinica.info/gc/article/view/73-1-291/pdf>
- Piña-Jiménez, A. y Amador-Aguilar, R. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.007>
- Roman-Huera, C. K., Vinueza-Martínez, C. N., Portilla-Paguay, G. V. y Díaz-Grefa, W. P. (2024). Tecnología y Cuidados de Enfermería: Hacia una Práctica Innovadora y Sostenible. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 99-121. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/89>
- Salas, R. y Ardanza, P. (1995). La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 9(1). <https://n9.cl/f7b7kd>
- Sánchez, D. y Guamán, L. (2022). La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para la formación en enfermería. *Revista Cuatrimestral Conecta Libertad*, 6(2), 85-95. <https://lc.cx/cxtHgG>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Análisis formal:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Curación de datos:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Redacción-Preparación del borrador original:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Redacción-Revisión y Edición:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Visualización:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Supervisión:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Administración de proyectos:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Jairon Alvarado Morán y Esther Carlín-Chávez.

Financiación: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

AUTOR/ES:

Jairon Alvarado Morán

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

jralvaradom@ube.edu.ec

Google Scholar: <https://acortar.link/63QPRk>

Esther Carlín-Chávez: Universidad Bolivariana del Ecuador y Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=je-23hkAAAAJ&hl=en>
elcarlinc@ube.edu.ec