

# Aprendizaje de Competencias Clínicas con *Debriefing* y Simulación Virtual en Estudiantes de Enfermería: Un Estudio Mixto

Learning Clinical Competencies With Debriefing and Virtual Simulation in Nursing Students: A Mixed Study

Dra. Verónica Juárez Torres, Dra. Isma Sandoval Galaviz, Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval

Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México); Universidad Autónoma de Sinaloa - UAS, Facultad de Enfermería (Mazatlán, México); Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)

<sup>1</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
Universidad Autónoma de Sinaloa - UAS, Facultad de Enfermería (Mazatlán, México)  
<https://orcid.org/0009-0008-2595-5408>

<sup>2</sup>Instituto Superior de Estudios de Occidente - ISEO (Nayarit, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-6533-5130>

<sup>3</sup>Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)  
<https://orcid.org/0000-0002-6076-2993>

## Correspondencia:

Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval  
Coordinación Clínica de Auxiliar de Diagnóstico y Tratamiento, Hospital General de Zona No.86. Instituto Mexicano del Seguro Social (Uruapan, Michoacán, México)

[ruth.madera@iseo.edu.mx](mailto:ruth.madera@iseo.edu.mx)

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de las estrategias debriefing y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el aprendizaje de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería, durante un periodo de contingencia de salud. **Métodos:** Estudio con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo). Se aplicó una entrevista semiestructurada a un grupo focal (28 % de la muestra) con un cuestionario de 19 ítems y cinco preguntas abiertas a 104 estudiantes. La información fue triangulada con análisis hermenéutico de evidencias del desempeño académico en Google Classroom. **Resultados:** El 91.1 % consideró que el *debriefing* lleva al aprendizaje de competencias clínicas; el 89.8 % señaló que el proceso enfermero fortaleció el pensamiento clínico; el 91.3 % consideró que la simulación contribuyó al aprendizaje preclínico. El desempeño académico promedio fue 89.95/100. La implementación de foros colaborativos, discusiones de casos y exámenes clínicos estructurados contribuyó positivamente a competencias clínicas. **Conclusiones:** Las estrategias de *debriefing* y simulación clínica en aula virtual son efectivas para el aprendizaje de competencias clínicas en escenarios preclínicos. Se sugiere incorporar sistemas de gestión del aprendizaje de dichas estrategias en la currícula de Enfermería.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effectiveness of debriefing and virtual clinical simulation strategies implemented in the Google Classroom digital environment for the learning of clinical competencies among sixth-semester undergraduate Nursing students during a public health contingency period. **Methods:** A mixed-methods (qualitative-quantitative) study was conducted. A semi-structured interview was administered to a focus group (28 % of the sample), along with a 19-item questionnaire and five open-ended questions applied to 104 students. The information was triangulated through hermeneutic analysis of evidence of academic performance obtained from Google Classroom. **Results:** A total of 91.1 % of participants considered that debriefing leads to the acquisition of clinical competencies; 89.8 % indicated that the nursing process strengthened clinical thinking; and 91.3 % considered that simulation contributed to preclinical learning. The average academic performance was 89.95/100. The implementation of collaborative forums, case discussions, and structured clinical examinations contributed positively to the development of clinical competencies. **Conclusions:** Debriefing and virtual clinical simulation strategies in the virtual classroom are effective for the learning of clinical competencies in preclinical settings. The incorporation of learning management systems that support these strategies into the nursing curriculum is recommended.

## Citar como:

Juárez Torres V, Sandoval Galaviz I, Madera Sandoval RL. Aprendizaje de competencias clínicas con debriefing y simulación virtual en estudiantes de Enfermería: un estudio mixto. [Internet] Revista ISEO Journal. 2025. [Citado el...]; 2(1):31-35. <https://doi.org/10.63344/h2r4fe09>

## Términos MeSH

### PALABRAS CLAVE

- Simulación Clínica;
- Debriefing;
- Competencia Clínica;
- Proceso de Enfermería;
- Educación a Distancia;
- Educación en Enfermería;
- Aprendizaje Virtual

## MeSH Terms

### KEYWORDS

- Simulation Training;
- Debriefing;
- Clinical Competence;
- Nursing Process;
- Education Distance;
- Education Nursing;
- Online Learning



## ISEO JOURNAL<sup>©</sup>

Este artículo científico se publica como acceso abierto y está protegido por la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), se autoriza su uso, distribución y reproducción no comercial, con la condición de citar adecuadamente la obra original.

## Introducción

La educación en Enfermería se fundamenta en la integración de conocimientos teóricos, habilidades técnicas y competencias actitudinales que requieren una formación clínica progresiva y situada. Los procesos de desarrollo de estas competencias implican la existencia de escenarios de formación que garanticen un aprendizaje seguro, la posibilidad de obtener la retroalimentación y la generación de oportunidades de práctica reflexiva. Para lograrlo, la simulación clínica se ha definido como una metodología pedagógica adecuada, puesto que permite al estudiante manejar circunstancias educativas controladas que imitan la realidad clínica, haciéndolo sin provocar riesgos en el paciente<sup>1,2</sup>.

Durante la pandemia por COVID-19, las instituciones educativas enfrentaron el desafío de migrar de forma inesperada hacia modalidades virtuales, lo que significó una transformación sustancial en la enseñanza de asignaturas prácticas, particularmente en Enfermería<sup>3</sup>. Esta transición evidenció la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas a entornos digitales, sin comprometer la calidad formativa ni los resultados de aprendizaje<sup>4,5</sup>.

Entre las metodologías emergentes con mayor respaldo empírico se encuentra el *debriefing*, una estrategia de reflexión guiada posterior a la simulación, donde el estudiante analiza sus decisiones, errores y aciertos, consolidando su aprendizaje a través del pensamiento crítico<sup>6,7</sup>. La Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación Clínica y el Aprendizaje (INACSL, por sus siglas en inglés) reconoce al *debriefing* como un componente esencial del proceso de simulación clínica, al favorecer el juicio clínico, la autorregulación y la toma de decisiones fundamentadas<sup>8</sup>. Su aplicación ha demostrado mejorar la confianza, la preparación clínica y el desempeño de los estudiantes en múltiples niveles formativos<sup>9</sup>.

Asimismo, el Proceso Enfermero (PE), como un modelo de razonamiento clínico, se ha posicionado como una estructura esencial para el análisis de casos simulados, tanto en escenarios presenciales como virtuales<sup>10</sup>. Diversos estudios han validado su utilidad para organizar el pensamiento, priorizar cuidados y fundamentar intervenciones de enfermería desde la perspectiva del paciente<sup>11,12,13</sup>.

No obstante, a pesar de la amplia evidencia que respalda el uso de la simulación clínica y del *debriefing* en entornos presenciales, persiste una limitada investigación que evalúe de manera integrada la eficacia de estas estrategias en contextos virtuales, particularmente durante situaciones de contingencia sanitaria. Asimismo, son escasos los estudios que triangulen la percepción estudiantil con indicadores objetivos de desempeño académico, o que analicen el uso de plataformas de gestión del aprendizaje como Google Classroom para el desarrollo de competencias clínicas en Enfermería.

Con base en lo mencionado anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la eficacia de las estrategias de *debriefing* y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería durante la contingencia por COVID-19?

En consecuencia, este estudio tiene como objetivo general, evaluar la eficacia de las estrategias *debriefing* y simulación clínica virtual, implementadas en el aula digital de Google Classroom, para el aprendizaje de competencias clínicas en estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería, durante un periodo de contingencia de salud.

Los objetivos específicos son:

1. Analizar la percepción de los estudiantes de Enfermería sobre la utilidad del *debriefing* como estrategia de reflexión posterior a la simulación clínica virtual.
2. Evaluar la contribución del Proceso Enfermero abordado durante el *debriefing*, al fortalecimiento del pensamiento y juicio clínico de los estudiantes.
3. Valorar la efectividad de la simulación clínica virtual en el aprendizaje preclínico y en el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes de pregrado en Enfermería.
4. Describir el desempeño académico de los estudiantes a partir de las evidencias de aprendizaje y evaluaciones realizadas en el entorno virtual (Google Classroom).

5. Integrar los resultados cuantitativos y cualitativos mediante triangulación metodológica para interpretar de forma integral la eficacia de las estrategias educativas implementadas

## Metodología

### Diseño de estudio

Se realizó un estudio con enfoque mixto de tipo convergente paralelo, desarrollado entre febrero y junio de 2021 en la Escuela Superior de Enfermería de Mazatlán (ESEM), adscrita a la Universidad Autónoma de Sinaloa, México. El componente cualitativo tuvo un diseño hermenéutico y una aproximación etnográfica digital del aula virtual (entorno de aprendizaje). El componente cuantitativo fue transversal y descriptivo.

### Población de estudio

La población estuvo formada por 104 estudiantes del 6º semestre de la licenciatura en Enfermería de la ESEM, distribuidos en 3 grupos escolares. Para la fase cualitativa se utilizó un muestreo intencional, que permitió obtener un grupo focal con el 28 % de los participantes de los tres grupos de estudio, seleccionados por su autopercepción como líderes o por su participación reflexiva en el aula virtual, evidenciada a través de opiniones sobresalientes. En la fase cuantitativa se incluyó a la totalidad de los 104 estudiantes; el 79.8 % (83) eran del sexo femenino y el 20.2 % (21) del sexo masculino. La edad que predominó entre los grupos de participantes fue entre los 20 y 24 años.

Se consideraron como criterios de inclusión a estudiantes regulares inscritos en el sexto semestre durante el periodo febrero-junio 2021, con participación en las actividades del aula virtual y consentimiento informado firmado electrónicamente. Los criterios de exclusión fueron estudiantes en baja temporal o sin participación mínima en actividades y falta de consentimiento para análisis cualitativo.

### Variables

*Variable independiente:* Simulación clínica virtual y evaluación integradora (ECOEE virtual).

*Variable dependiente:* Competencias clínicas (evaluado mediante percepciones estudiantiles y rendimiento académico).

*Variable interviniente:* Estrategias del *debriefing* (reflexión-acción): discusión guiada de casos clínicos y Proceso Enfermero.

Los instrumentos de medición fueron un cuestionario autoaplicado de 19 ítems con escala Likert y cinco preguntas abiertas, una guía de entrevista semiestructurada para el grupo focal y rúbricas académicas institucionales empleadas en la evaluación de tareas en Google Classroom.

### Procedimientos o intervenciones

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje incluyeron:

- Simulación clínica asincrónica: se plantearon situaciones clínicas simuladas con videos, textos y escenarios virtuales.
- *Debriefing* sincrónico: se discutieron los casos, errores, decisiones clínicas y construcción del proceso enfermero mediante sesiones virtuales por Google Meet.
- Evaluaciones estructuradas: los estudiantes realizaron mapas conceptuales, planes de cuidado y ECOEEs adaptados a la virtualidad.

Se recogieron datos a partir de formularios de Google, grabaciones de las sesiones sincrónicas y evidencias de las tareas dentro del aula virtual; los datos cualitativos fueron transcritos y ordenados manualmente, para ser revisados por tres expertos en docencia en Enfermería y los criterios de desempeño, desde novato a experto.

### Aspectos éticos

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela Superior de Enfermería Mazatlán (ahora Facultad de Enfermería Mazatlán) bajo los principios de la Declaración de Helsinki<sup>14</sup>. Se obtuvo consentimiento informado electrónico de todos los participantes, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

No se utilizaron nombres reales en las citas textuales del análisis cualitativo y los resultados fueron comentados en forma preliminar con los estudiantes participantes al cierre del ciclo escolar.

### Análisis de datos

Los datos fueron sometidos a un control de calidad inicial para verificar su complementariedad, consistencia interna de los

participantes, eliminando formularios incompletos o respuestas duplicadas.

El análisis cuantitativo se realizó con estadística descriptiva utilizando Microsoft Excel 2019, obteniendo frecuencias absolutas, porcentajes y medidas de tendencia central para caracterizar las percepciones estudiantiles sobre las estrategias didácticas implementadas. El análisis cualitativo se realizó mediante codificación y categorización de las transcripciones de las respuestas abiertas, siguiendo una aproximación hermenéutica con identificación de tópicos epistémicos emergentes relacionados con el *debriefing* y la construcción de competencias clínicas en el entorno virtual.

Dado el diseño censal y no comparativo del estudio, no se aplicaron pruebas de inferencia estadística. Finalmente, se realizó una triangulación metodológica de los datos cualitativos, cuantitativos y evidencias académicas extraídas de Google Classroom.

## Resultados

Los resultados se muestran de forma descriptiva e integrada, en base al análisis cuantitativo y cualitativo de la información obtenida, con el objetivo de comprobar la eficacia de las estrategias de *debriefing* y simulación clínica virtual para el aumento de competencias clínicas en el alumnado de Enfermería.

El promedio general de la calificación obtenida en las tareas evaluadas, según rúbricas institucionales, fue de 89.95 puntos sobre 100, lo que denota un buen desempeño académico en el entorno virtual.

La Tabla 1 presenta las percepciones en relación a la estrategia de *debriefing*, donde la mayoría del alumnado señala una buena valoración sobre las competencias clínicas adquiridas. El 91.1 % mostró acuerdo o total acuerdo en que el *debriefing* les permitió reflexionar sobre sus decisiones clínicas durante la simulación, el 89.8 % manifestó que el análisis del PE durante las sesiones de simulación mejoró notablemente su juicio clínico y el 86.5 % expresó haber estado acompañado durante las sesiones de *debriefing*.

**Tabla 1.** Percepción de los estudiantes sobre el *debriefing* en aula virtual

Ítem evaluado	% de acuerdo
El <i>debriefing</i> me permitió reflexionar sobre mis decisiones	91.1
El proceso enfermero mejoró mi juicio clínico	89.8
Me sentí acompañado/a durante las discusiones	86.5

En la Tabla 2 se muestran los resultados de las estrategias de simulación clínica virtual, donde el 91.3 % de los estudiantes afirmó que la simulación apoyó su aprendizaje preclínico. El 88.4 % consideró que los casos clínicos fueron adecuados al nivel formativo, y el 85.6 % manifestó que la modalidad virtual contribuyó al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, como el razonamiento clínico y la toma de decisiones.

**Tabla 2.** Valoración de la simulación clínica virtual por parte del estudiantado de Licenciatura en Enfermería.

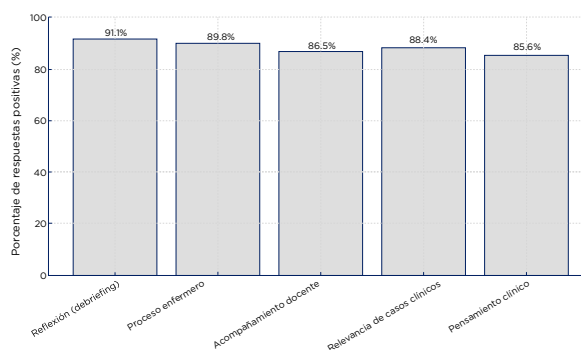
Ítem evaluado	% de acuerdo
La simulación clínica virtual apoyó mi aprendizaje preclínico	91.3
Los casos clínicos fueron adecuados al nivel de formación	88.4
La modalidad virtual permitió desarrollar habilidades de pensamiento	85.6

Para visualizar de forma integrada la distribución de respuestas favorables en ambas dimensiones evaluadas (*debriefing* y simulación clínica), se construyó un gráfico de barras que se presenta en la Figura 1, este permite identificar claramente la tendencia general positiva en cada ítem, así como el alto nivel de satisfacción y utilidad percibida por los estudiantes en el aprendizaje de competencias clínicas con las estrategias integradas en el aula virtual.

Los estudiantes destacaron de forma positiva el uso del PE como herramienta organizativa de la elaboración de casos clínicos, lo que favoreció la articulación de las cuestiones teóricas y la práctica reflexiva. También se extrajo que la simulación virtual mediante maniqués de media y alta fidelidad les reportó habilidades

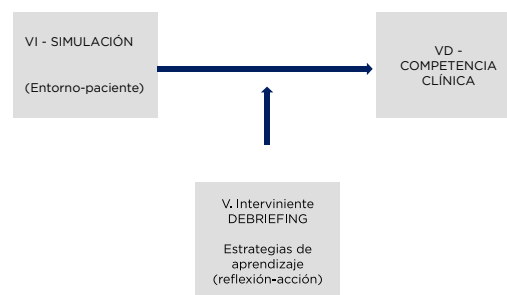
técnicas y seguridad a la hora de realizar las distintas técnicas clínicas. El *debriefing* se evidenció como una acción formativa en la que se produce la simulación de la práctica hospitalaria y donde el estudiante tiene la oportunidad de reflexionar y mejorar el desarrollo de la técnica llevada a cabo en un entorno seguro.

**Figura 1.** Porcentaje de estudiantes que valoraron positivamente las estrategias de *debriefing* y simulación (Gráfico de barras que agrupa por dimensión: reflexión, proceso enfermero, acompañamiento docente, relevancia de casos clínicos, pensamiento clínico).



La Figura 2, representa el modelo teórico planteado que articula las relaciones entre las variables analizadas en la docencia en Enfermería en el aula virtual de Google Classroom. Estos componentes teóricos son propuestos debido a la pertinencia de plantear estrategias educativas que promuevan en el estudiante un proceso continuo de reflexión acerca de las acciones de simulación que incluyen un componente teórico, práctico, afectivo y actitudinal, así como los ajustes en el conocimiento previo y la responsabilidad en implementar prácticas seguras y de calidad para los pacientes hacia el logro de competencias clínicas de egreso.

**Figura 2.** Modelo de análisis teórico en el aprendizaje de competencias clínicas con simulación y *debriefing* en aula virtual de Licenciatura en Enfermería.



## Discusión

En base a este estudio puede afirmarse que las estrategias *debriefing* y simulación clínica virtual constituyen intervenciones adecuadas para aumentar el desarrollo de competencias de naturaleza clínica en el alumnado de enfermería, quedando confirmadas tanto por su comportamiento favorable como por su media obtenida en las valoraciones (89,95/100). Las actividades realizadas fueron consideradas en su mayoría por los participantes como actuaciones que favorecían la reflexión en sus propias decisiones, la estructuración del razonamiento clínico y la aplicación del PE, siendo posible generar aprendizajes clínicos relevantes en entornos virtuales siempre que haya detrás una planificación pedagógica intencional.

Estos hallazgos concuerdan con lo propuesto en el American Association of Colleges of Nursing (AACN) respecto al *debriefing* como un procedimiento esencial de la simulación clínica que provee la posibilidad de la auto-regulación en el pensamiento crítico y la toma de decisiones<sup>7</sup>.

La visión positiva tanto del *debriefing* como de los resultados de las valoraciones hechas por los estudiantes, apoyó su uso como una estrategia de reflexión post-simulada y aportó en la posibilidad del análisis de las decisiones clínicas y de los errores y aciertos en un entorno seguro lo que fue manifestado dado que el 91.1 % de los estudiantes indicaron que sí reflexionaban acerca de sus decisiones clínicas y referían que un 86.5 % de ellos se sentían acompañados/as en las discusiones. De manera similar, en el estudio de Choco Andagana y Lozana Lara<sup>15</sup>, se identificó al *debriefing* como una herramienta valiosa y efectiva para el aprendizaje, destacándose la generación de discusiones profundas, la estructuración del proceso reflexivo y la creación de un ambiente participativo que favorece la identificación de áreas de mejora y el fortalecimiento del rendimiento académico y clínico.

El uso del PE como eje central del análisis clínico coincidió con lo descrito por Alfaro-LeFevre<sup>16</sup>, al consolidarse como una herramienta estructurante para el pensamiento crítico y el razonamiento diagnóstico en la planificación, implementación y evaluación de los planes de cuidados. En este sentido, los estudiantes identificaron el PE como un recurso que facilitó la organización del pensamiento clínico y la integración de los conocimientos teóricos con la práctica simulada, percepción que fue respaldada cuantitativamente, dado que el 89.8 % señaló que el análisis del PE fortaleció su juicio clínico.

Diversos estudios han validado la utilidad del PE para organizar el razonamiento clínico y fundamentar intervenciones desde una perspectiva integral del cuidado, lo cual refuerza su pertinencia como estrategia formativa en entornos y simulaciones virtuales<sup>17,18,19,20</sup>.

La percepción positiva sobre la simulación clínica virtual observada en este estudio ha sido documentada previamente por Medel et al.<sup>21</sup> quienes reportaron una tasa global de acierto del 79.6 % en la resolución de un caso clínico virtual, lo que evidencia una adecuada aplicación del juicio clínico en entornos simulados. El mayor desempeño se observó en la interpretación de datos (81.7 %), mientras que la gestión clínica, pese a presentar menores porcentajes de acierto (58.7 %), mostró una capacidad progresiva de corrección de errores durante la simulación. Asimismo, la correlación negativa significativa entre el tiempo de respuesta y la precisión en la gestión clínica ( $r = -.206$ ;  $p < .05$ ) sugiere un razonamiento clínico más eficiente, apoyado en la retroalimentación estructurada y en la posibilidad de rectificar decisiones, aspectos que contribuyen al fortalecimiento de la autoconfianza y a una valoración académica favorable de la experiencia formativa. De manera similar, Song et al.<sup>15</sup> concluyeron que la simulación mejora significativamente el rendimiento académico y las habilidades clínicas, particularmente cuando se acompaña de reflexión estructurada como el *debriefing*.

Desde la dimensión tecnológica, estudios de revisión teórica como los de Montenegro et al.<sup>22</sup> y González et al.<sup>23</sup> afirmaron que la efectividad de la simulación virtual depende, en mayor medida del diseño instruccional, el tipo y la calidad de la mediación pedagógica que del grado de fidelidad del ambiente simulado, que sería el aspecto común a la simulación (un tipo de escenario presencial o de simulación virtual). En el presente trabajo, el principio anterior se ha corroborado empíricamente, pues a pesar de no disponer de simuladores de alta fidelidad, la mediación pedagógica docente y la planificación pormenorizada de las enseñanzas permitieron alcanzar los resultados en formación alcanzados en los escenarios presenciales.

El desempeño académico de los estudiantes, evaluado a través de las calificaciones obtenidas en las actividades y exámenes realizados en Google Classroom, constituyó un indicador objetivo del aprendizaje alcanzado. El promedio general de 89.95/100 mostró un alto nivel de rendimiento académico, acorde a las percepciones favorables expresadas por los estudiantes respecto a las estrategias empleadas. En consonancia con ello, el estudio de Verkuyl et al.<sup>24</sup> reportó que independientemente de la modalidad de *debriefing* utilizada, se incrementó significativamente la autoeficacia de los estudiantes, con un aumento global de 25.3/45 a 31.1/45 (+13 puntos/100), así como mejoras en el conocimiento académico, que pasó de 7.1/10 a 8.1/10 (+10 puntos/100). Estos hallazgos refuerzan la consistencia entre el desarrollo de competencias clínicas percibidas y la obtención de evidencias académicas objetivas, sugiriendo que la integración de simulación clínica virtual, *debriefing* y evaluaciones estructuradas permiten fortalecer la autoeficacia y traducir el aprendizaje en resultados académicos concretos dentro del entorno virtual.

En esa misma línea, Bortolato-Major et al.<sup>25</sup> demostraron que los estudiantes valoran positivamente la combinación de simulación y discusión guiada como mecanismos para integrar conocimientos teóricos con habilidades prácticas. En el presente estudio, la triangulación metodológica entre los resultados cuantitativos, cualitativos y las evidencias académicas fortaleció la validez interna de los hallazgos.

El modelo teórico planteado que vincula las relaciones entre las variables analizadas en la docencia en Enfermería en el aula virtual de Google Classroom y que integra elementos de carácter teórico que son prácticos, afectivos y actitudinales, sustenta la necesidad de la reflexión de forma continua como pilar para la formación de competencias clínicas y, por otra parte, resalta la necesidad de formar al profesorado en pedagogías digitales reflexivas y programar la incorporación de dichas estrategias interactivas en la formación y actualización profesional.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, su diseño transversal, impidió establecer relaciones causales a lo largo del tiempo. Además, el uso de instrumentos diseñados ad hoc requiere ampliarse a muestras mayores y someterse a procesos de validación externa para reducir posibles sesgos de medición. El muestreo por conveniencia utilizado en el grupo focal también limitó la generalización de los resultados. No obstante, estos tienen implicaciones relevantes para la docencia en salud, especialmente en contextos de crisis sanitaria o en regiones con infraestructura limitada. La evidencia sugiere que, con una planeación adecuada, las estrategias *debriefing* y simulación virtual podrían integrarse de manera eficaz en los currículos de formación profesional, ya sea como complemento o como sustituto temporal de las prácticas presenciales.

Por ello, se recomienda continuar evaluando estas metodologías mediante diseños longitudinales que permitan analizar la transferencia de las competencias adquiridas al entorno clínico real. Asimismo, resulta pertinente explorar la efectividad de estas estrategias en otros contextos educativos y niveles formativos, así como profundizar en el impacto de la formación docente en pedagogías digitales reflexivas.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Esta investigación no recibió financiación específica de entidades u organizaciones en los sectores público, privado o sin fines de lucro.

## Agradecimientos

Mi mayor reconocimiento a ISEO por su excelente cuerpo de docentes, con un talento humano y visión que rebasa fronteras y abre una oportunidad educativa diferente, que contribuye a cerrar la brecha educativa de personas con inequidad social o con dificultades de acceso a programas educativos presenciales.

## Referencias

1. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: Simulation<sup>SM</sup>. Clin Simul Nurs. 2016;12(S): S1-S50.
2. Bautista Jiménez BA, Freire Yáñez DS, Medina Naranjo GR, Rodríguez Placencia A. La integración en la formación del profesional de enfermería en la teoría y práctica para el desarrollo profesional. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [Citado el 17 de febrero del 2025];103(1 Sup):e4539. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4539>
3. Chick RC, Clifton GT, Peace KM, Propper BW, Hale DF, Alseidi AA, et al. Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. J Surg Educ [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];77(4):729-732. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.j.surg.2020.03.018>
4. Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. Nurse Educ Today [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];92:104471. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104471>



5. Foronda CL, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simul Healthc* [Internet]. 2020 [Citado el 17 de febrero del 2025];15(1):46-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
6. Tan KH, Rif SC, Mohamed Sultan FM, Muslim N. Eliciting *debriefing* experiences: A scoping review. *Heliyon* [Internet]. 2024 [Citado el 17 de febrero del 2025];10(13):e33592. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33592>
7. Dreifuerst KT. Getting started with *debriefing* for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet]. 2015 [Citado el 17 de febrero del 2025];11(5):268-275. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.01.005>
8. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: SimulationSM *Debriefing*. *Clinical Simulation in Nursing* [Internet]. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];12(S):S21-S25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.008>
9. Ayala Valladolid D. Fundamentos metodológicos utilizados en el *debriefing* que fortalecen el logro de competencias en los estudiantes de enfermería. *Cultura de los Cuidados* [Internet]. 2023 [Citado el 17 de febrero del 2025];27(67):469-499. Disponible en: <https://doi.org/10.14198/cuid.23176>
10. NANDA International. Nursing diagnoses: definitions and classification 2021-2023. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers; 2021 [Internet] [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/b0000000515>
11. Doane GH, Varcoe C. How to nurse: relational inquiry in action. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
12. González Melero S, García Ramiro PA. Evaluación de la calidad de dos modelos de simulación clínica [Internet]. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];32(11):677-690. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048902039>
13. Song Y, Park S. Effectiveness of *debriefing* in simulation-based education for nursing students: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025];29(4):399-415. Disponible en: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.4.399>
14. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Helsinki: AMM; 1964 [Citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion\\_helsinki.pdf](https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf)
15. Choco Andagana LS, Lozada Lara LM. *Debriefing* as a fundamental component of learning in nursing students [Internet]. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];8. Disponible en: <https://doi.org/10.51326/ec.8.9746551>
16. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: fundamento del razonamiento clínico. 8ª ed. Stuart (FL): Wolters Kluwer Health-Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
17. Vines Chong RI, Tapia Mielles AM, Vélez Franco MM. Proceso de enfermería. Herramienta esencial del cuidado en la atención sanitaria [Internet]. RECIMUNDO. 2023 [Citado el 17 de febrero del 2025];7(4):187-194. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2135>
18. Parra-Loya KM, García-Granillo ML, Carrillo-González E, Pizarro N, León-Hernández G. Experiencia en la aplicación del proceso enfermero por el personal de enfermería en una unidad asistencial de segundo nivel, Chihuahua (México). [Internet]. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*. 2017 [Citado el 17 de febrero del 2025];7(2):32-43. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/iee/articulo/203/experiencia-en-la-aplicacion-del-proceso-enfermero-por-el-personal-de-enfermeria-en-una-unidad-asistencial-de-segundo-nivel-chihuahua-mexico/>
19. Saavedra Alvarado CJ, Saavedra Alvarado EA, Cotto Aguilar MT, Apolinario León MA. Proceso enfermero en la promoción de la salud. [Internet]. *Revista Clínica Guayaquil*. 2022 [Citado el 17 de febrero del 2025];3(4). Disponible en: <https://doi.org/10.51597/rmicg.v3i4.82>
20. Gómez Villegas I, García España F, López del Pino D, Ruiz Pérez B. El Proceso Enfermero como herramienta de cuidados. Su aplicación en un equipo de Enfermería de Farmacia Hospitalaria. [Internet]. *Index de Enfermería*. 2016 [Citado el 17 de febrero del 2025];25(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000200006)
21. Medel D, Bonet A, Jimenez Herrera M, Sevilla F, Vilaplana J, Cemeli T, Roca J. Interactive virtual simulation case: a learning environment for the development of decision-making in nursing students. [Internet]. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];20(1):e60-e68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.08.002>
22. Montenegro Montenegro DE, Vinueza Beltrán RM, Morales Rovalino VF. Uso de simuladores virtuales como herramienta de aprendizaje activo en entornos educativos universitarios. [Internet]. *Technology Rain Journal*. 2025 [Citado el 17 de febrero del 2025];4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.55204/trj.v4i1.e75>
23. González Peñafiel A, Bravo Zúñiga B, Ortiz González MD. El aprendizaje basado en simulación y el aporte de las teorías educativas. [Internet]. *Revista Espacios*. 2018 [Citado el 17 de febrero del 2025];39(20):37. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/a18v39n20p37.pdf>
24. Verkuyt M, Atack L, McCulloch T, Liu L, Betts L, Lapum JL, Hughes M, Mastrilli P, Romaniuk D. Comparison of *debriefing* methods after a virtual simulation: an experiment. [Internet]. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018 [Citado el 17 de febrero del 2025];19:1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.03.002>
25. Bortolato-Major C, Mantovani MF, Felix JVC, Boostel R, Silva ATM, Caravaca-Morera JA. *Debriefing* evaluation in nursing clinical simulation: a cross-sectional study. [Internet]. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2019 [Citado el 17 de febrero del 2025];72(3):788-794. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103>