

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA

EN ENFERMERÍA

1era Edición



Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la **SIMULACIÓN CLÍNICA** **EN ENFERMERÍA**

Delia Georgina Bravo Bonoso
Jaqueline Beatriz Delgado Molina
Elvira Geoconda Villacreces Veliz
Daniel Eloy Ocampo Vera
Adrian Enrique Loor Delgado
Doris Susana Delgado Bernal
Bárbara Miladys Placencia López
Roxana María Chila Reina
Christel Gema Moreira Parrales
Jenifer Dayanara Aguilar Cano
Angelica Adriana Alcázar Marcillo
Mónica Danny Tanguino Rodríguez
Silvia Gabriela Caceres Palma
Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo
Jaramillo veliz Mayra Alejandra
Irina Monserrate Santistevan Pionce
Erick Ismael Alava Bravo
Patricia Teresa Ganchozo García

Autores Investigadores



Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la **SIMULACIÓN CLÍNICA** **EN ENFERMERÍA**

AUTORES

INVESTIGADORES

Delia Georgina Bravo Bonoso

Magíster en Emergencias Médicas.

PhD En Ciencias Biomédica

Licenciada en Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ delia.bravo@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0003-4787-8403>

Jaqueline Beatriz Delgado Molina

Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local

PhD En Ciencias Biomédica

Licenciada en Enfermería

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ jacqueline.delgado@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-9297-0711>

Elvira Geoconda Villacreces Veliz

Magíster en Gerencia Educativa;

PhD En Ciencias Biomédica

Doctora en Odontología;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ yoqui.rovi.2010@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-3416-3612>

Daniel Eloy Ocampo Vera

Magíster en Gerencia de Servicios de la Salud
Doctora en Medicina General;
Universidad Católica De Santiago De Guayaquil
✉ daniel.ocampo@cu.ucsg.edu.ec
ID <https://orcid.org/0009-0003-4017-0020>

Adrian Enrique Loor Delgado

Magíster en Gerencia Hospitalaria;
Maestrante en Educación con mención en
Docencia e investigación en educación superior.
Doctora en Medicina;
Hospital Básico de Pedernales “Francisco Vasquez Balda”
✉ adrianloor2009@hotmail.com
ID <https://orcid.org/0000-0001-9020-8574>

Doris Susana Delgado Bernal

Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local;
PhD en Ciencias Biomédica
Licenciada en Enfermería;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Manabí
✉ doris.delgado@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0000-0001-5614-2567>

Bárbara Miladys Placencia López

Magíster en Urgencias Médicas
Licenciada en Enfermería;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Manabí
✉ miladys.placencia@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0000-0003-4970-2305>

Roxana María Chila Reina

Magíster en Gestión del Cuidado
Licenciada en Enfermería;
Universidad Estatal del Sur de Manabí
Jipijapa; Manabí
✉ roxana.chila@unesum.edu.ec
ID <https://orcid.org/0000-0003-0877-2470>

Christel Gema Moreira Parrales

Magíster en Gestión del Cuidado

Licenciada en Enfermería

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ christel.moreira@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-4874-2455>

Jenifer Dayanara Aguilar Cano

Especialista en Salud y Seguridad ocupacional

Médico Cirujano;

✉ jenifer.aguilar@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-1747-0266>

Angelica Adriana Alcázar Marcillo

Magíster en Enfermería con mención en cuidados crítico

Licenciada en Enfermería,

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

angelica.alcazar@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-0619-2301>

Mónica Danny Tonguino Rodríguez

Magíster en Gestión del Cuidado

Licenciada en Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ monica.tonguino@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-7056-5234>

Silvia Gabriela Caceres Palma

Magíster en Gestion del Cuidado

Licenciada de Enfermeria;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

✉ silvia.caceres@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0003-2558-5984>

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería de cuidados críticos

Universidad Tecnológica Indoamérica sede Ambato

✉ gloriachimborazo@uti.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-0922-556X>

Jaramillo veliz Mayra Alejandra

Magíster en Emergencias Sanitarias y Pandemia

Licenciada en Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

✉ mayra.jaramillo@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0002-5822-6083>

Irina Monserrate Santistevan Pionce

Magíster en Gestion del Cuidado

Licenciada de Enfermeria;

Universidad Estatal del Sur de Manabí

✉ Irina.santistevan@unesum.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0003-2182-4965>

Erick Ismael Alava Bravo

Licenciado en Psicología

Universidad Andina Simon Boliva de Bolivia

✉ ismaelalava16@gmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-2328-2755>

Patricia Teresa Ganchozo García

Licenciada en Enfermería

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Jipijapa; Manabí

Dirección de Bienestar Universitario

✉ pganchozog@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0008-7663-4110>

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la **SIMULACIÓN CLÍNICA** **EN ENFERMERÍA**

REVISORES

ACADÉMICOS

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio

Especialista en Medicina General de Familia;

PhD. en Ciencias de la Educación;

PhD. en Desarrollo Social;

Médico Cirujano;

Docente Titular en la Carrera de Enfermería de la

Universidad Metropolitana;

Guayaquil, Ecuador;

✉ xiomaparicio199@hotmail.com;

ID <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

Yanetzi Loimig Arteaga Yáñez

PhD en Ciencias de la Educación;

Magíster en Cuidado Integral al Adulto Críticamente Enfermo;

Especialista en Enfermería Perioperatoria;

Licenciada en Enfermería;

Coordinadora de la Carrera de Enfermería de la

Universidad Metropolitana;

Guayaquil, Ecuador;

✉ yanetziarteaga@gmail.com;

ID <https://orcid.org/0000-0002-1004-255X>

CATALOGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTORES:

Delia Georgina Bravo Bonoso
Jaqueline Beatriz Delgado Molina
Elvira Geoconda Villacreces Veliz
Daniel Eloy Ocampo Vera
Adrian Enrique Loor Delgado
Doris Susana Delgado Bernal
Bárbara Miladys Placencia López
Roxana María Chila Reina
Christel Gema Moreira Parrales

Jenifer Dayanara Aguilar Cano
Angelica Adriana Alcázar Marcillo
Mónica Danny Tonguino Rodríguez
Silvia Gabriela Caceres Palma
Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo
Jaramillo veliz Mayra Alejandra
Irina Monserrate Santistevan Pionce
Erick Ismael Alava Bravo
Patricia Teresa Ganchozo García

Título: Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la Simulación Clínica en Enfermería

Descriptor: Lógica matemática; Teoría de conjuntos; Análisis matemático; Topología.

Código UNESCO: 3299 Otras Especialidades Médicas

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 610.7/B739

Área: Ciencias Médicas

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-579-25-6

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2026

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 180

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-579-25-6>

URL: <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/241>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la Simulación Clínica en Enfermería**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Director Académico: PhD. Lenin Suasnabas Pacheco

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Dirección de corrección: Mg. Ayamara Galanton.

Editor de Arte y Diseño: Leslie Letizia Plua Proaño

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Índices

Contenidos



Prólogo	11
Introducción	13

Capítulo I.

La Simulación Clínica.....	16
----------------------------	----

Capítulo II.

Teorías del Aprendizaje Aplicadas a la Simulación	25
---	----

Capítulo III.

Comunicación como Estrategia Transversal del Aprendizaje de la Metodología.....	36
--	----

Capítulo IV.

Diseño de Escenarios de Simulación	45
--	----

Capítulo V.

Categorías de la Metodología de la Simulación Clínica y sus Niveles.....	54
---	----

Capítulo VI.

Simulación clínica por competencias	63
---	----

Capítulo VII.

Instrumentos de Evaluación en Simulación Clínica.....	73
---	----

Capítulo VIII.

Seguridad del Usuario (Paciente).....	93
---------------------------------------	----

Capítulo IX.

Ética y Legalidad en la Simulación Clínica	104
--	-----

Capítulo X.

Desafíos y Oportunidades en la Simulación Clínica.....	112
--	-----

Capítulo XI.

Características y Manejo de Simuladores por Casos.....	121
--	-----

Capítulo XII.

Formatos de Habilidades Clínicas y Formatos de Resolución
de Problemas ----- 150

Bibliografía ----- 163

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Prólogo



La enfermería, como disciplina esencial en el sistema de salud, exige no solo conocimiento teórico riguroso, sino también una habilidad práctica impecable y una capacidad de juicio clínico agudo; sin embargo, es relevante resaltar que, en el dinámico entorno asistencial, los errores pueden tener consecuencias significativas, por tal motivo, la formación de profesionales de enfermería competentes, seguros y reflexivos es una responsabilidad ineludible de las instituciones académicas.

Es en este contexto donde la Simulación Clínica ha emergido como una de las estrategias pedagógicas más poderosas y transformadoras de las últimas décadas; ya no es una mera tendencia, sino un pilar fundamental que permite a los estudiantes y profesionales experimentar, practicar y dominar procedimientos, protocolos y, crucialmente, la toma de decisiones complejas, todo ello en un entorno seguro y controlado.

Por tal motivo, este libro, “Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la Simulación Clínica en Enfermería”, se propone como una brújula esencial para quienes buscan integrar, diseñar y ejecutar experiencias de simulación de alta calidad, el mismo no se limita a describir los equipos o los maniqués sofisticados; su verdadero valor reside en desvelar la profunda interconexión entre la pedagogía y la práctica clínica.

Con base en lo anterior, invito a educadores, instructores de simulación, clínicos y estudiantes en enfermería o en otras áreas de ciencias de la salud, a sumergirse en estas páginas, donde encontrara información e inspiración sobre una enseñanza más creativa, reflexiva y de alguna manera reflexionar sobre la calidad del cuidado que nuestra sociedad merece.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Introducción



La Enfermería es una profesión fundamentada en la intersección crítica del conocimiento científico, las habilidades técnicas y el juicio ético, donde la preparación de profesionales competentes y seguros es una tarea de máxima prioridad, especialmente en un entorno sanitario cada vez más complejo y exigente, donde los errores pueden tener consecuencias irrevocables; en donde históricamente, el aprendizaje práctico se ha desarrollado en el entorno clínico real, sin embargo, la necesidad de garantizar la seguridad del paciente y de proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje consistentes y estandarizadas ha impulsado la adopción de metodologías de enseñanza innovadoras.

En este contexto, la Simulación Clínica ha trascendido de ser una herramienta complementaria para convertirse en un pilar fundamental de la educación en enfermería a nivel global, asimismo, esta metodología didáctica permite a los estudiantes y profesionales practicar, equivocarse y reflexionar sobre escenarios clínicos desafiantes en un ambiente controlado y libre de riesgos, a pesar del éxito de la simulación, este no reside únicamente en la tecnología de los simuladores, sino en la rigurosidad pedagógica con la que se diseña e implementa cada experiencia.

Por todo lo expuesto, el libro “Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la Simulación Clínica en Enfermería” surge de la imperante necesidad de ofrecer una guía completa y estructurada que cierre la brecha entre la teoría educativa y la aplicación práctica de esta potente metodología, el mismo está diseñado para ser un recurso integral para educadores, instructores, clínicos y estudiantes que deseen dominar tanto el “por qué” como el “cómo” de la simulación clínica de alta calidad.

Asimismo, este texto se ha organizado en doce capítulos interconectados para construir un camino de conocimiento sólido y progresivo:

Comenzaremos con el Capítulo 1, estableciendo los conceptos esenciales y la evolución de la simulación clínica.

En los Capítulos 2 y 3 profundizan en el núcleo educativo, explorando las teorías del aprendizaje aplicadas a la Simulación y la Comunicación como estrategia transversal esencial para el *debriefing* y el trabajo en equipo.

También, en los Capítulos 4 y 5 abordan el diseño técnico y metodológico, detallando el diseño de escenarios de simulación y las categorías y niveles de la metodología, desde la baja hasta la alta fidelidad.

Asimismo, los Capítulos 6 y 7 se centran en la evaluación, cubriendo la simulación clínica por competencias y los instrumentos de evaluación necesarios para medir el aprendizaje de manera objetiva.

En donde, una parte crucial del libro se dedica a los aspectos críticos del entorno, como los capítulos 8 y 9 exploran la seguridad del usuario (paciente), la ética y legalidad en el contexto simulado.

Finalmente, los capítulos 10, 11 y 12 miran hacia el futuro y la operatividad, analizando los desafíos y oportunidades, las características y manejo de simuladores por casos y los formatos de habilidades clínicas y de resolución de problemas para la aplicación directa en la práctica docente.

De igual forma, invitamos al lector a explorar estas páginas, convencidos de que este libro no solo mejorará la competencia técnica en el uso de la simulación, sino que también inspirará una enseñanza más creativa, reflexiva y centrada en resultados, elevando así la calidad del cuidado que brindamos a la sociedad.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 1

La Simulación Clínica



Introducción

La simulación clínica viene siendo una herramienta educativa novedosa en el campo de las ciencias de la salud, la cual consiste en la representación artificial de un hecho o escenario clínico, convirtiéndolo en real con el objeto de permitir a los estudiantes y profesionales realizar la práctica, para así poder desarrollar habilidades y al mismo tiempo adquirir conocimiento en un entorno controlado y sin riesgo. Asimismo, estas prácticas brindan una serie de beneficios, como seguridad del paciente, practicas repetitivas, enseñanza basada en las necesidades, entrenamiento en un entorno seguro, evaluación de desempeños, aprendizaje significativo, adaptación a la complejidad, entre otros.

La simulación clínica en el contexto global, latinoamericano y ecuatoriano

En primer lugar, es distinguido indicar a Triviño (2024), en donde se expone que:

La simulación se define como “el proceso mediante el cual intentamos obtener resultados que se aproximen lo más posible a la práctica clínica”. Es una técnica para sustituir o completar experiencias de la vida real por experiencias guiadas, que consisten en la imitación fiel del mundo real de una manera totalmente interactiva. Se trata de un método de enseñanza en el que, siguiendo un escenario determinado, los estudiantes experimentan las dimensiones reales de sus futuros roles profesionales, lo que les ayuda a integrarse más rápidamente en el mundo laboral del sector sanitario. (p. 691)

En segundo lugar, es relevante mencionar a Díaz (2024), en donde se declara que la simulación clínica se presenta como una herramienta para brindar una mejor atención médica a nivel global, ya que permite abordar desafíos universales y al mismo tiempo reduce las desigualdades educativas, reduce la mortalidad, la morbilidad y de igual forma la experiencia del paciente.

Asimismo, expone que en consulta realizada a diferentes países que utilizan la simulación, la misma arrojó que los beneficios y uso permiten optimizar proceso y sistemas, demostró ser rentable, eficaz en el rendimiento de los equipos de trabajo, también su promoción e integración en el aprendizaje y de igual forma se realiza hincapiés en que la práctica diaria deben ser crucial.

De igual manera, proponen las siguientes recomendaciones, tales como integrar la simulación en las mejoras de sistemas y planes de estudios tanto en pregrado como postgrado, de igual forma el apoyo estratégico, financiero y político a nivel institucional y gubernamental es de suma importancia. Ade-

más, el uso de la simulación con un enfoque de aseguramiento de la calidad basados en evidencia y desempeñándose con estándares reconocidos de buenas prácticas.

Al mismo tiempo, garantizar un acceso equitativo, sostenible a oportunidades de aprendizaje de alta calidad, también apoyar, fomentar la investigación y el desarrollo académico, de igual forma exhortando a los profesionales de la simulación a salvaguardar, priorizar su uso, adherirse a los mejores estándares y que siempre debe prevalecer la seguridad de los pacientes.

En tercer lugar, es significativo indicar a Fraga (2024), donde se expone que el rápido aumento de la educación basada en simulación en Latinoamérica durante los últimos veinte años exige la creación de estándares regionales de competencias, siendo estas fundamentales para la formación, evaluación y certificación de profesores y facilitadores, lo que a su vez es clave para expandir y profesionalizar este campo. En donde es relevante definir dichas aptitudes claras y consensuadas, las cuales facilita que los educadores evalúen y mejoren su práctica de forma autónoma y a la vez permiten la certificación oficial de su dominio en la simulación educativa.

En el mismo orden de ideas, teniendo en cuenta a Jerez (2024), el cual presenta que el año 2020 marco significativamente la historia de la educación superior debido a la pandemia de COVID-19, forzando a las universidades ecuatorianas a abandonar la presencialidad y optar por la enseñanza virtual, en donde esta coyuntura crítica y desafiantes impulsó la innovación y ofreció un marco para implementar soluciones educativas creativas. En respuesta a esta realidad y considerando las tendencias tecnológicas mundiales, las universidades deciden expandir y formalizar los cursos virtuales, surgiendo así una docencia en línea robusta y de igual manera fortaleciendo el uso de simuladores para mejorar la calidad de la educación en todas las áreas, especialmente en ciencias de la salud.

Asimismo, es significativo destacar que la simulación como herramienta de enseñanza en ciencias de la salud, jamás sustituirá al paciente ni la relación médico-enfermera-paciente, esta prepara al estudiante para el momento clínico permitiéndole practicar maniobras y técnicas cruciales, asegurando la adquisición de las destrezas necesarias antes de tratar a un paciente real. Siendo este medio un motor de la práctica, el cual permite la excelencia continua a través de la acción y la experiencia.

Formación de enfermera/o en el uso de simulación como estrategia de enseñanza

En la opinión de Benchadlia (2023), en las últimas décadas la simulación se ha convertido en una herramienta significativa en el ámbito sanitario, asimismo a medida que ha evolucionado en sus diversas formas, se ha establecido como un medio de enseñanza dinámico y eficaz; específicamente en la formación en enfermería convirtiéndose en una estrategia de enseñanza fundamental en numerosos programas y especialidades.

Además, es reconocida como una metodología potente para elevar tanto la calidad de la atención como la seguridad del paciente, ya que cuenta con un amplio abanico de tipos y ricas aplicaciones, donde los educadores pueden usarla junto con los métodos tradicionales para conectar de forma efectiva la teoría con la práctica clínica.

De igual forma, la simulación es ideal para cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de enfermería, facilitando el desarrollo de destrezas tanto técnicas como no técnicas. En donde es relevante resaltar que estudios destacan el uso de la simulación para afianzar el conocimiento teórico, estimular el pensamiento crítico, fomentar actitudes reflexivas, de igual forma es clave para mejorar las habilidades de comunicación, la capacidad de trabajo en equipo, también ofrece un entorno seguro para que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos que han aprendido en el aula.

De igual manera y empleando las palabras de Castro (2020), la simulación en la salud ha ganado una gran aceptación tanto del docente como del estudiante de enfermería accediendo a incontables posibilidades de optimizar la comunicación, adquisición, retención de novedosos conocimientos y la seguridad en sí mismos, asimismo, el docente logra evaluar y considerar cada actuación del estudiante con el fin de fortificar conocimiento y habilidades mediante la práctica y experiencias reales; convirtiéndose la simulación en la metodología tradicional e innovadora sin intentar suplir la enseñanza del docente.

En el mismo orden de ideas, teniendo en cuenta a Pinargote (2024), donde expone que la simulación en el área de la salud se ha consolidado como una estrategia educativo fundamental en la formación de enfermeros y enfermeras, ya que mejora la adquisición de habilidades técnicas, fomentando el desarrollo de competencias interpersonales o habilidades blandas (comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas) y proporciona un entorno de aprendizaje libre de riesgos, siendo estos elementos cruciales para la formación de los profesionales de la salud, ver Figura 1.

De esta manera, a medida que las instituciones continúen adoptando y perfeccionando esta metodología de la simulación, se espera que mejore significativamente la capacitación de los futuros enfermeros y la calidad de la atención a los pacientes.

Figura 1.

Ventajas de la simulación clínica en la práctica de enfermería.



Nota. Tomado de Simulación clínica como herramienta pedagógica en el aprendizaje de habilidades prácticas en enfermería de Pinargote (2024), <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S261080382024000200166&lng=es&nrm=iso>.

Tipos de Simulación clínica

Se pueden mencionar tres tipos de simulación como lo son baja, media y alta fidelidad, según Pachucho (2023), los mismo se especifican a continuación.

- La simulación de baja fidelidad, la cual se describe a un simulador estático y sencilla que no suministra ningún tipo de condición sin dificultad técnica como lo son las técnicas de higiene, inyecciones, masaje cardíaco entre otros.
- Media fidelidad, la cual se trata de simuladores que responden a varios parámetros fisiológicos o características anatómicas que se asemejan más a la realidad, vienen siendo softwares básicos que contienen ejercicios que demandan habilidades técnicas más complejas y existe una interacción entre los estudiantes y el simulador, permitiendo a los participantes una imagen de una perspectiva general como lo es la toma de presión arterial y canalizar una vía.
- Alta Fidelidad, el cual es conocido como simulación a gran escala, en donde se representa lo que puede acontecer en la realidad frecuencia y en diferentes escenarios clínicos y quirúrgicos este tipo

de ficción contiene un simulador de complejidad técnica y funcional, permitiendo experiencias en un contexto y entorno que simula a un escenario real asistencial en centros de salud, quirófanos y hospital.

En el mismo orden de ideas, para Vera (2024), existen 5 tipos de categorías de simuladores clínicos, las cuales son descritas por Ziv.

1. Simuladores de uso específico y de baja tecnología: son modelos que reproducen únicamente una parte del organismo y su entorno, lo que limita el entrenamiento a habilidades psicomotoras básicas. Por ejemplo, un brazo para punción venosa o una cabeza para practicar la intubación traqueal.
2. Pacientes simulados o estandarizados: actores entrenados para representar a pacientes, empleados para entrenar y evaluar la obtención de la historia clínica, la realización del examen físico y la comunicación.
3. Simuladores virtuales en pantalla: programas del área de la informática diseñados para simular diferentes situaciones, en diversas áreas como la fisiología, farmacología o dificultades clínicas, e interactuar con el o los estudiantes, donde su objetivo es adiestrar y evaluar conocimientos y la toma de decisiones. Asimismo, una de sus ventajas es que permite el trabajo de varios estudiantes a la vez o en equipo.
4. Simuladores de tareas complejas: con el uso de modelos y dispositivos electrónicos de informática y automáticos de alta fidelidad visual, auditiva y táctil para conseguir una representación tridimensional de un espacio anatómico; donde estos modelos son combinados con part task trainers (entrenador de tareas parciales) lo que permite la interacción física con el ambiente virtual; permitiendo desarrollar habilidades manuales y de orientación tridimensional, asimismo adquirir conocimientos teóricos y de igual forma permite optimizar la toma de decisiones, este tipo de simulador se utiliza en cirugía laparoscópica y procedimiento endoscópicos.
5. Simuladores de paciente completo: muñecos o maniqués de tamaño real, los cuales son manipulados con programas de informática que aparentan aspectos anatómicos y fisiológicos, los mismos desarrollan competencias en el manejo de escenarios clínicos complejos y de igual forma el trabajo en equipos.

En el mismo orden de ideas, es importante mencionar los tipos de simuladores según Martínez (2023), los cuales se especifican a continuación.

- Simuladores de bajo perfil tecnológicos, cual permite técnicas básicas, ya que el maniquí solo tiene respuestas fisiológicas básicas.
- Simuladores de alto perfil tecnológico, el cual permite una interacción maniquí-estudiante-profesor, el mismo permite programación específica de ciertas patologías o síndromes, el cual puede desenvolverse según las necesidades del equipo.
- Simuladores virtuales, permite el entrenamiento en habilidades complejas como broncoscopia o intervenciones intravascular, se opera en situaciones casi iguales a la realidad y permite visualizar la experiencia.
- Simuladores en cirugía, el cual permite entrenar procedimientos quirúrgicos complejos, contextos quirúrgicos no previstos y conocer nuevos modelos como la cirugía robótica.
- Simulación con actores, se presentan simulaciones de enfermedades con pacientes reales o actores, permitiendo nuevas experiencias con respecto a la comunicación con diversos tipos de pacientes en diferentes contextos de la vida real.
- Simulador con juego de rol, donde los estuantes desempeñan diferentes roles para vivenciar diversas experiencias y poder realizar futuras correcciones en las debilidades que se presentan.
- Otras simulaciones, portales en línea o video juegos, entre otros.

Beneficios de la Simulación en la formación de enfermeros

En opinión de Flores (2024), la simulación clínica se establece como una herramienta necesaria en la formación de profesionales de la salud, específicamente en el área de enfermería, ya que permite a los estudiantes vivenciar experiencias en variedades de escenarios de manera segura y eficaz; siendo su objetivo perentorio en el desarrollo de habilidades y competencias y de igual forma, es relevante resaltar que este instrumento se desempeña como una columna fundamental en la educación médica moderna.

Asimismo, dentro de los beneficios de esta herramienta es importante mencionar que permite la resolución de conflictos, fortifica el trabajo en equipo y propicia la adquisición de experiencias sin riesgos, permite una práctica más efectiva. De igual forma es importante identificar y manejar sus limitaciones, ya que permite corregir errores y perfeccionar su funcionamiento.

Desde el punto de vista de Koukourikos, (2021), en donde se expone que la simulación en enfermería desempeña un papel indispensable en proceso enseñanza-aprendizaje, ya que brinda un entorno controlado aportando un escenarios interactivos, de retroalimentación entre docentes y equipo, razonamiento clínico y pensamiento crítico, favoreciendo el trabajo en equipo y la adquisición de habilidades, en donde los estudiantes suelen manejar bien la simulación informática y valoran las retroalimentaciones en tiempo real, de igual forma permite un desarrollo interprofesional y mejora general del rendimiento y la competencia en un entorno seguro, asimismo permite realizar análisis de errores, comunicación y oportunidades para optimizar la atención sanitaria.

En el mismo orden de ideas, la simulación le permite a los estudiantes apoyarse en las grabaciones de videos para evaluar su desempeño en un laboratorio seguro y supervisado. Además, es relevante mencionar una serie de factores que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como el tipo de simulación, interacción psicosocial, organización y características de la enseñanza; enfoque centrado en el estudiante y aprendizaje experiencial.

Rol de la Enfermera en la Simulación

El rol de la enfermera como docente en la simulación es fundamental y abarca diversas responsabilidades que contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje y desarrollo de las competencias en el área de la salud, como facilitador del aprendizajes, ya que es guía mediante la simulación, brindándole a los estudiantes un abanico de oportunidades a nivel teórico y práctico, asimismo es creador de escenarios realistas, permitiéndole a los estudiantes prácticas habilidades y tomar decisiones en un ambiente seguro, además es un evaluador de desempeño de los estudiantes lo que permite una retroalimentación de las experiencias, también se presenta como un modelo a seguir, al mismo tiempo es un promotor de trabajo en equipo, entre otros roles.

Desde el punto de vista de Palma citado por Dimas (2022):

El rol docente en la simulación clínica exige que se migre desde un rol protagonista y demostrativo a uno de facilitador y entrenador, siendo actor secundario, guiando a los estudiantes para que construyan en conjunto su aprendizaje; la capacitación es la que le permitirá conocer las reglas de la simulación que estimulen la responsabilidad, la autodirección y la motivación de los estudiantes. (p. 5)

Dentro de los roles de la enfermera en la simulación, se encuentra la función como estudiante donde este se enfrenta a un aprendizaje activo en un

entorno controlado, asumiendo responsabilidades como la de evaluar al paciente, toma de decisiones, la ejecución de intervenciones y la práctica de habilidades clínicas y de comunicación, entre otros, en donde debe preparar el caso, luego analizar la situación, siempre teniendo presente el trabajo en equipo y reflexionar sobre su desempeño para así fortalecer sus competencias y confianza antes de enfrentarse a escenarios reales.

Como indica, Castro (2020), los simuladores son herramientas transformadoras que permiten fomentar el aprendizaje activo, participativo y vivencial, estimulando la motivación del estudiante de enfermería y otras áreas de la salud, por aprender y mejorar sus habilidades, destrezas y conocimientos, ocupando un rol que cambia de receptor pasivo a constructor activo de su propio conocimiento, asumiendo mayor autonomía en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De igual forma, encontramos en la opinión de Milione (2024), la simulación en salud, específicamente en enfermería se trabaja en y sobre el error, que es un espacio seguro, en donde se puede reproducirse tantas veces como sea necesario, ya que el estudiante está en su rol de actor en cada uno de los escenarios que se le presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se cree que la ventaja esencial y adicional de esta herramienta es que los estudiantes pueden aprender de todas las acciones que hacen de forma correcta, pudiendo transferir aquellas correctas a otros escenarios y a la realidad.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 2

Teorías del Aprendizaje Aplicadas a
la Simulación



Introducción

La simulación como estrategia educativa, se apoya en teorías del aprendizaje, las cuales le proporcionan un marco conceptual y metodológico para diseñar escenarios de simulación que maximizan la adquisición y retención de conocimientos y habilidades a los estudiantes, de igual forma, su escenario permite realizar las prácticas, también experimentar y cometer errores sin consecuencias reales, ya que se realiza en un entorno controlado y seguro que admite reproducir aspectos de la realidad.

Teoría Constructivista

En primer lugar, es relevante mencionar a Chérrez citado por Tejeda (2022), en donde se expone que la teoría del constructivismo es un modelo didáctico que valora a los estudiantes como personas activas, con cabida para tomar decisiones y expresar juicios, esto involucra una participación tanto del docente como de los estudiantes, quienes comparten experiencias durante el progreso del proceso de enseñanza-aprendizaje para construir nuevos conocimientos.

En segundo lugar, es importante indicar a Araya (2022), el constructivismo como teoría del aprendizaje permite al individuo aprender de una manera activa y participativa, de igual forma, expone que el conocimiento es una edificación del sujeto sobre su propio contexto y la de su medio, la cual depende de los conocimientos previos y de la actividad, motivación e interés, ya sea intrínseca o extrínseca. Asimismo, se subraya lo significativo de la interacción entre el individuo y su medio ambiente o entorno que lo rodea en la obtención de conocimiento y habilidades, siendo esto determinado por Vigotsky como zona de desarrollo próximo y de igual manera, se le asigna un rol significativo al docente como facilitador del desarrollo de estructuras mentales en el estudiante, para así poder construir aprendizajes complejos.

Para, Janassen citado por Olguín (2024), el constructivismo tiene ocho características relevantes del ambiente educativo, las cuales resaltan sus diferencias con otras teorías.

1. Los ambientes constructivistas admiten variedades de vivencias o experiencias de la realidad.
2. Estas variedades de experiencias se asemejan a las vivencias reales.
3. Los ambientes constructivistas admiten la construcción del aprendizaje por parte del estudiante en lugar de reproducirlos.

4. Destacan las tareas genuinas en un ambiente significativo.
5. Permite ambientes y experiencias reales, como estudios de casos.
6. Propicia la reflexión sobre las experiencias en el contexto de la construcción colaborativa del conocimiento enriqueciendo el proceso de aprendizaje, de igual forma, favorece al desarrollo integral de los estudiantes, acondicionándolos para afrontar desafíos de manera efectiva y empática.
7. Propicia la construcción del conocimiento, según se el contenido y el contexto.
8. Propicia la construcción del conocimiento en equipo, intercambio de ideas, resolución de conflictos, desarrollo de habilidades críticas, aprendizaje en comunidad y de forma activa por medio de cada participante.

En el mismo orden de ideas, según Benítez (2023), la perspectiva constructivista del aprendizaje y la enseñanza se centra en tres ideas clave, en dónde, el estudiante es el principal responsable de su propio proceso de aprendizaje, creando su propio conocimiento y nadie puede asumir esa responsabilidad, asimismo, la relevancia que se da a la actividad del estudiante no debe verse como un simple acto de descubrimiento o invención, sino como el reconocimiento de quien realmente aprende y asimismo, la enseñanza está completamente influenciada por la actividad mental constructiva del educando, donde este no solo es activo al manipular, explorar, descubrir, experimentar o inventar, sino que también lo es al leer o escuchar las explicaciones del facilitador.

Aprendizaje experiencial

Como indica, Alario (2023), el aprendizaje experiencial en educación se fundamenta en la teoría de que las experiencias prácticas y significativas son fundamentales para un aprendizaje significativo, en donde la participación activa de los estudiantes, la reflexión y la aplicación del conocimiento en escenarios reales, obtienen habilidades, conocimientos y actitudes que los capacitan para afrontar los retos del mundo real.

De acuerdo con Dewar y Walker citado por Villarroel (2021),

El aprendizaje experiencial involucra el tránsito por cuatro modos de aprendizaje, que ocurren dentro de dos fases. Existe un proceso dialéctico al interior de cada fase y entre estas. Asimismo, al interior de cada una existe un

conflicto cognitivo, que demanda ajuste y adaptación por parte del estudiante. En la primera fase se pone en juego lo concreto y abstracto, pasando desde la observación de una situación auténtica y abierta, hasta la conceptualización de un fenómeno que entrega un foco al proceso experiencial. En la segunda fase, interactúan procesos cognitivos prácticos y reflexivos, experimentando y luego reflexionando sobre la acción. (p. 45)

Según Gleason (2020), el aprendizaje experiencial se basa en el constructivismo, en donde el sujeto debe construir u conocimiento a través de experiencias reales y de reflexión, de igual forma es relevante mencionar que autores como Piaget, Dewey, Vygotsky y Kolb han contribuido a esta teoría, que sostiene que el aprendizaje está contextualizado y ligado a la experiencia, asimismo Dewey resalta la conexión entre las experiencias reales y la educación, asimismo, Schön añade que la reflexión sobre estas experiencias es clave para aprender y Kolb destaca que este tipo de aprendizaje vincula educación, trabajo y desarrollo personal, ayudando a integrar las experiencias del aula con el mundo real Figura 2 y 3.

Figura 2.

Diagrama del aprendizaje experiencial.



Nota. Tomado de *Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente* de Gleason (2020), <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184033/html>

Según la propuesta de aprendizaje el aprendizaje experiencial es un proceso dinámico donde el sujeto asimila nuevas experiencias a su esquema de conocimientos y este es adaptado a nuevas experiencias o estructuras mentales.

Figura 3.

Representación gráfica de la propuesta de aprendizaje de Piaget.



Nota. Tomado de *Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente* de Gleason (2020), Nht-
<https://www.redalyc.org/journal/440/44062184033/html>

Dichos procesos de aprendizaje se basan entre una interacción con el medio ambiente que al ser percibida por los sentidos se relaciona con conocimientos y experiencias vividas y que al ser asimilados se acomodan creando una variación en la conducta o en el aprendizaje del sujeto, ver Figura 4.

Figura 4.

Proceso de percepción y aprendizaje experiencial.



Nota. Tomado de *Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente* de Gleason (2020), <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184033/html>

De igual forma, el aprendizaje experiencial considera tanto los procesos cognitivos individuales como las interacciones sociales, enfocándose en la construcción de significados a partir de conocimientos previos; se puede mencionar que este enfoque promueve el aprendizaje continuo y la metacognición. A través de esta estrategia, se desarrollan competencias disciplinares y socioemocionales, como comunicación y pensamiento crítico, aumentando así la motivación y comprensión del alumnado y en consecuencia, el aprendizaje experiencial responde a las necesidades sociales y laborales actuales.

Teoría del aprendizaje basado en problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Evidencia (ABE)

Según, Mendoza (2024), el avance científico y tecnológico actual exige individuos competentes, creativos y autónomos que puedan generar conocimiento de forma independiente, en este contexto, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) emerge como una metodología constructivista que sitúa al estudiante en un papel central y activo en su aprendizaje.

Asimismo, el ABP se presenta como una alternativa al enfoque tradicional de enseñanza, donde los estudiantes trabajan en pequeños grupos para resolver problemáticas específicas, utilizando el conocimiento como herramienta clave, en donde, esta orientación promueve la autonomía en el aprendizaje, con un rol del docente que es más moderador, facilitando el desarrollo de habilidades críticas y analíticas.

Además, el ABP fomenta el trabajo en equipo, la colaboración, y valores como la responsabilidad y el respeto, lo que fortalece las relaciones interpersonales, en este enfoque los estudiantes participan activamente y se sienten motivados a encontrar soluciones creativas y significativas, lo que potencia su pensamiento crítico y habilidades interpersonales.

Teniendo en cuenta a Valverde (2023), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque centrado en el estudiante que fomenta su participación activa en la construcción del conocimiento. Se caracteriza por desarrollar el pensamiento crítico y se implementa de manera contextualizada y holística, aunque no se origina de una teoría pedagógica específica, aborda problemas educativos como la desconexión entre la enseñanza y la realidad cotidiana, así como la desmotivación en el aprendizaje profesional.

El ABP se caracteriza por seis cualidades principales, tales como:

1. Centrado en el estudiante, en dónde. los temas de investigación deben ser de interés para él.
2. Aprendizaje activo, el cual, promueve el “aprender haciendo” y moviliza diversas capacidades del estudiante.
3. Interactividad, este fomenta el intercambio colaborativo de conocimientos.
4. Desarrollo del razonamiento crítico, se enfoca en la comprensión y la aplicación, más allá de la mera retención de información.
5. Foco en problemas, donde estos plantean retos que activan el proceso de aprendizaje y generan conflicto cognitivo.
6. Tareas problemáticas, se realizan actividades mentales de reflexión y está deben ser organizadas en torno a la búsqueda de soluciones a las dificultades planteadas.

Asimismo, el Aprendizaje Basado en Problemas desarrolla habilidades útiles para la vida de los individuos, fomentando la reflexión crítica y la toma de decisiones informadas ante situaciones desafiantes.

En el mismo orden de ideas, según Rondón citado por Guamán (2020), el ABP, para el cumplimiento de los objetivos se deben realizar una serie de pasos:

1. El docente debe realizar en enunciado del problema con una previa explicación
2. Se conforman equipos o grupos de trabajo de los estudiantes.
3. Introducción del problema a los estudiantes.
4. Estudios, análisis, reflexión y discusión del problema por parte de los estudiantes en sus equipos de trabajos con apoyo de los conocimientos previos.
5. Los estudiantes se ven en la necesidad de nuevos conocimientos para solucionar el problema.
6. Acuerdo y consentimiento de los nuevos temas de aprendizaje, por parte de los integrantes del equipo.
7. Reparto de los temas entre los integrantes del equipo.
8. Compromiso al trabajo de manera autónoma y colaborativo de los estudiantes.
9. Producción de un resumen.
10. El estudiante comparte sus experiencias de los resultados obtenidos, de igual manera, se discute y se enfoca nuevamente en el problema inicial, ya desde la perspectiva de los nuevos conocimientos.
11. Los estudiantes deben realizar una apreciación sobre los conocimientos adquiridos y de aquellos que no percibieron y que debe ser analizado en un nuevo estudio.
12. Los estudiantes deben de realizar un informe con la solución del problema.

Asimismo, para Exley y Dennick citados por Guamán (2020), se plantean siete pasos o fases en el ABP:

1. Esclarecer términos y conceptos.
2. Precisar el problema.
3. Examinar el problema, escudriñar, explicar dudas, declarar, enunciar hipótesis, entre otros.

4. Sistematizar el estudio anterior.
5. Expresar los resultados del aprendizaje deseado.
6. Aprendizaje autónomo centrado en resultados.
7. Resumir, mostrar, compartir por medio de una exposición la nueva información.

Por otro lado, es importante mencionar el aprendizaje o educación basada en evidencia (ABE), donde es relevante indicar a Bardales (2023), el cual expone que esta estrategia implica que los docentes utilicen y apliquen resultados científicos en sus prácticas profesionales, con el objetivo de promover el uso de fuentes confiables y evidencias empíricas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este modelo se considera que la toma de decisiones educativas se base en tres aspectos claves, como lo son la experiencia del docente, las necesidades e interés del estudiante y las interacciones científicas.

De igual forma, desde el punto de vista de Sánchez (2022), la educación basada en evidencia, tiene sus raíces en la medicina surgida en Canadá en los años 80, la cual se ha expandido a otras disciplinas, esta estrategia busca integrar evidencias científicas en la toma de decisiones en la práctica educativa conjuntamente con la experiencia de los educadores y las necesidades de los estudiantes, para mejorar la calidad educativa.

La EBE también podría enriquecerse al incluir elementos como valores y recursos organizativos, sin embargo, para su éxito es necesario superar la brecha entre docentes e investigadores en los contextos de producción y uso de investigaciones. En donde las revisiones sistemáticas son una herramienta esencial en este proceso, ya que ofrecen un análisis exhaustivo de la literatura existente y se consideran el nivel más alto de evidencia científica, especialmente cuando se basan en estudios empíricos, asimismo, un mejor entendimiento de estas puede ayudar a los profesionales a utilizar la investigación científica como una vía para mejorar continuamente la calidad de su práctica.

Las competencias del profesional de Enfermería

Desde el punto de vista de Cid (2025), los profesionales de enfermería deben integrar competencias teóricas, prácticas y éticas para promover la salud, prevenir enfermedades y gestionar cuidados a lo largo de la vida, asimismo, según el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE), la competencia implica la aplicación efectiva de conocimientos y habilidades, abarcando juicio clínico, sensibilidad humana, comunicación efectiva y compromiso social

del profesional, proponiendo así un marco de competencias enfocadas en tres áreas: prácticas profesionales, gestión de cuidados, ética y legal.

De igual forma, la American Association of Colleges of Nursing busca una educación adaptativa alineada con las necesidades del sistema de salud, estableciendo subcompetencias para la formación profesional y el desarrollo de especialidades, en donde este enfoque busca responder a los retos actuales influenciados por el contexto político, económico y cultural.

Igualmente, es relevante señalar que para asegurar un cuidado ético y de calidad, es fundamental que las competencias estén respaldadas por políticas públicas que garanticen condiciones laborales justas y una formación continua del profesional de la enfermería.

En el mismo orden de ideas, citando a Hernández (2022), un profesional de enfermería formado con un enfoque de competencias, las cuales comprenden conocimientos, habilidades y actitudes, permitiendo el desarrollar valores y destrezas, de igual forma el compromiso ético y la capacidad para resolver problemas, esenciales para mejorar su desempeño profesional y humano, atendiendo así las demandas del entorno laboral.

Hacia una didáctica humanista

Desde el punto de vista de Mallart (2020), donde se expone que:

La base del humanismo se halla en una valoración de la persona global del estudiante que debe ser tenida en cuenta en primer lugar. También hay que propiciar el descubrimiento paulatino del sentido de la vida y de los valores, la comprensión empática, la libertad bien entendida, el aprendizaje autodirigido, la potenciación de la voluntad y el esfuerzo junto a una sana confianza en las posibilidades del aprendiz. La valoración de las relaciones humanas es asimismo prioritaria porque la persona es un ser en relación. El educador debe convertirse en facilitador y acompañar en el proceso de aprendizaje vivencial o significativo, creando el clima social, ético, estético y espiritual adecuado.

La didáctica humanista debe ofrecer valores elevados en una educación integral de calidad para todos que permita el máximo desarrollo personal, la implicación para convivir en armonía y promover la solidaridad humana y la sostenibilidad del planeta. Así de fácil y a la vez complejo, pero constituyendo una aventura prodigiosa. (p. 35)

De igual forma, para Ugalde (2021), el enfoque humanista en la educación se orienta en el desarrollo integral de los estudiantes, destacando la calidad de los procesos de enseñanza y la importancia del desarrollo personal y

social, especialmente en habilidades socioemocionales, en donde el entorno académico desempeña un papel crucial en fortalecer estas habilidades a través de intercambios motivacionales que influyen en el progreso de los alumnos. Asimismo, esta orientación se centraliza en cuatro beneficios, los cuales, se concreta en el sujeto, donde la educación descubre el potencial de cada individuo para promover la identidad personal.

1. En el humanismo, el sujeto debe reconocer y aceptar que todos somos seres humanos únicos y originales, con fortaleza y debilidades particulares que nos hacen diferentes entre todos, asimismo, el comprender la identidad favorece a los estudiantes a encontrar semejanzas con las personas que los rodean, de igual forma se promueve la tolerancia y aceptación de las diferencias.
2. En el humanismo el docente es un facilitador y orientador de los aprendizajes, fomentando una relación saludable y de confianza con los estudiantes, en donde el estudiante es el responsable de sus aprendizajes, el mismo es guiado por sus intereses y su propia motivación,
3. Se favorece el bienestar de la sociedad, ya que la educación resalta la importancia del autoconocimiento y de la identidad personal, permitiendo esto a los estudiantes percibe mejor sus fortalezas y debilidades, asimismo, se establece valores que admiten un crecimiento como persona en una sociedad con un papel determinado dentro de esta.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 3

Comunicación como Estrategia
Transversal del Aprendizaje de la
Metodología



Introducción

La comunicación se ha consolidado como un pilar esencial en el ámbito educativo, actuando como una estrategia transversal que potencia el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversas metodologías, a través de un enfoque comunicativo, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades críticas y sociales que son fundamentales para su formación integral.

La interacción constante entre docentes y alumnos, así como entre los propios estudiantes, crea un ambiente propicio para el diálogo, la reflexión y la colaboración, asimismo, este enfoque enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomenta un clima de confianza y respeto, facilitando la expresión de ideas y la construcción conjunta del conocimiento.

En este contexto, la comunicación se convierte en una herramienta fundamental y poderosa que enriquece la metodología de enseñanza al crear un entorno dinámico y colaborativo favoreciendo un aprendizaje más efectivo y holístico, de igual forma, este enfoque trasciende las disciplinas y enriquece la experiencia educativa, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual.

Elementos y aspectos de la comunicación

La comunicación es el proceso fundamental mediante el cual los seres humanos intercambian información, ideas, emociones y significados, asimismo, implica una compleja interacción de componentes. Donde es importante distinguir sus elementos y sus aspectos, tales como el emisor, receptor, mensaje y el canal, los cuales representan las piezas básicas del engranaje que permiten que la información se transmita, asimismo, como la claridad, la empatía y la escucha activa definen la calidad y profundidad de la interacción y de igual manera, determinan si el mensaje se recibe y es comprendido y llega a persuadir.

En la opinión de Rodríguez (2022), donde afirma que:

La comunicación es el proceso de interacción en el que se transmite un mensaje a un receptor. Los elementos de la comunicación son: emisor, receptor, mensaje, código, canal, contexto. Donde emplea el lenguaje y la lengua; para poder expresar por medio de un código de signos lingüísticos, que permitan la comunicación de forma oral y escrita. (p. 47)

De igual forma, según, Mendoza (2018), la comunicación se comprende como un feedback de información con los demás seres vivos, planteándose

una variedad de posibilidades para una interacción social, por medio de este proceso se consigue el entendimiento, armonización y la cooperación entre los diferentes participantes de una organización para su progreso.

En el mismo orden de ideas, se encuentran barreras en la comunicación según, Diputación de Salamanca (2024), como son la barrera semántica donde receptor no entiende el mensaje que le envió el emisor, barreras psicológicas se relaciona con el estado emocional del receptor, tanto su personalidad, la empatía entre este sujeto y el receptor, también se pueden mencionar las barreras físicas que comprenden factores ambientales, culturales, tecnológicos entre otros, asimismo, las barreras fisiológicas el estado físico y de salud del ambos involucrados o los que participen en el feedback y las barreras administrativas que involucra el canal por donde se trasmite o circula el mensaje, ver Figura 5.

Figura 5.

Barreras de la comunicación



Nota. Tomado de *Claves para una comunicación efectiva* de Diputación de Salamanca (2024), <https://www.oaprdiputacionsalamanca.com/wp-content/uploads/2024/05/Claves-para-una-comunicacion-efectiva-en-tu-empresa.pdf>

Simulación y habilidades de comunicación

En opinión de Ríos (2025), en donde se expone que:

El entrenamiento en habilidades de comunicación mediante simulación es una herramienta poderosa para el desarrollo de competencias esenciales en el ámbito profesional. Las simulaciones ofrecen un entorno controlado donde los estudiantes pueden practicar y perfeccionar sus habilidades comunicativas, enfrentando situaciones de alto desafío sin riesgo de consecuencias negativas. A medida que las instituciones educativas adoptan más la simulación, es esencial que se sigan las mejores prácticas y recomendaciones

basadas en la evidencia para asegurar que los estudiantes desarrollen competencias comunicativas efectivas en contextos diversos. (p. 59)

Desde el punto de vista de Guaresti (2024), las habilidades comunicacionales son fundamentales en la relación entre médico, enfermera y el paciente, en donde, estas destrezas son parte integral del perfil profesional actual y las mismas son consideradas competencias esenciales en la formación del personal de salud, dentro de estas se pueden nombrar la empatía, escucha activa, sensible, claridad, concisión, manejos de conflictos, preguntas y respuestas efectivas, destrezas de comunicación interpersonal donde se puede incluir la verbal y no verbal, entre otras.

Al mismo tiempo, es relevante resaltar que existen diversos métodos para la enseñanza-aprendizaje de habilidades de comunicación, entre ellas se consigue mencionar la simulación clínica, permitiendo esta estrategia entrenar destrezas mediante situaciones reales en un entorno seguro, en donde el trabajo con paciente simulado se encuadra en un espacio pedagógico que accede al estudiante prácticas, equivocarse, formarse, ganar confianza en sus capacidades y un manejo integral del paciente, asimismo el alumno pone en práctica la teoría adquirida a lo largo de su carrera o estudio.

En el mismo orden de ideas, de acuerdo con Leal (2022), la comunicación es importante entre los miembros de un equipo de salud y los pacientes para promover un entorno seguro y una mejor relación, ya que existen diversas barreras que afectan la comunicación efectiva, muchas veces por el entorno y la complejidad del ser humano en relación a la comunicación, por tal motivo es relevante la formación de los miembros del equipo de salud, a través de la estrategia basada en simulación y mediante la implementación de herramientas de comunicación estructurada, las cuales permiten disminuir el número de errores humanos y aumentar la seguridad del paciente y mejorar el juicio clínico de estudiantes y profesionales.

Herramientas de comunicación efectiva

Desde el punto de vista de la Diputación de Salamanca (2024), la comunicación efectiva involucra compartir ideas e información de manera clara y comprensible, certificando que tanto el emisor como el receptor perciban el mismo significado, ayudando esto a evitar confusiones y así se cumplir con las expectativas de la comunicación.

Dentro de sus características se pueden mencionar.

1. Fácilmente comprensible, si existe claridad, empatía y escucha activa.
2. Información precisa, completa y concisa.
3. El mensaje debe ser motivador e interesante para el receptor.
4. El mensaje debe ser original y lo más objetivo posible, ver Figura 6.

Figura 6.

Factores claves en la comunicación efectiva



Nota. Tomado de *Claves para una comunicación efectiva* de Diputación de Salamanca (2024), <https://www.oaprdiputacionsalamanca.com/wp-content/uploads/2024/05/Claves-para-una-comunicacion-efectiva-en-tu-empresa.pdf>

Asimismo, como afirma Mejía (2024), la escucha activa es uno de los elementos claves de la comunicación efectiva, el cual implica prestar atención al interlocutor, en otras palabras, tanto el emisor como y el receptor debe estar atentos a la conversación y evitar interrupciones, utilizar una imagen corporal para demostrar compromisos en la conversación, de igual forma, se recomienda mantener contacto visual. Asimismo, la retroalimentación específica y oportuna colabora a resolver problemas y mejorar las estrategias de comunicativas.

Es relevante resaltar que según Petrone (2021):

Uno de los conceptos de la comunicación afirma que es un proceso continuo y dinámico, formado por una serie de acontecimientos variados y sucesivos en interacción, con el fin de alcanzar los objetivos planteados. La esencia de una comunicación eficaz es la respuesta a esta serie de variables. No es posible el desarrollo humano individual si permanecemos mental, social o físicamente aislados. La comunicación no es solo una transferencia de información entre individuos, sino que ella debe ser clarificada y negociada por ambos, dado que pueden estar influenciados por numerosas variables, como por ejemplo la percepción, los valores, las creencias y los aspectos sociales, culturales y familiares. (p. 189)

Impacto de la comunicación en los resultados de aprendizaje

El impacto de la comunicación efectiva en los resultados del proceso de enseñanza- aprendizaje es fundamental y directo, ya que funciona como un pilar que sostiene todo el procedimiento educativo, en donde un buen feed back no solo transmite información, sino que transforma las experiencias y optimiza la adquisición de conocimientos y habilidades.

Desde la perspectiva de Medina (2022), en el efecto de la comunicación en el rendimiento académico, este expone que:

La comunicación facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje del ser humano y es parte esencial de su naturaleza. La comunicación con el entorno social y escolar influye en la formación que tiene el estudiante de sí mismo y ese autoconcepto afectará su rendimiento escolar. (p. 228)

De igual forma, según Sánchez (2021), la comunicación logra gran impacto en el rendimiento académico, ya que en el área donde se cumple el proceso enseñanza-aprendizaje desempeña un papel crucial en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, asimismo en un ambiente donde la comunicación es clara y respetuosa promueve la empatía, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos, siendo estas habilidades esenciales para el éxito tanto dentro como fuera del entorno académico. De igual forma, por medio de este feedback los estudiantes consiguen analizar y evalúan diversos aspectos y logran argumentar sus puntos de vista y alcanzar a conclusiones valederas; permitiéndoles estimular su pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas.

Asimismo, en opinión de Smith citado por Sánchez (2021), la comunicación efectiva como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

permite un ambiente acorde con las expectativas de los participantes en el proceso, de igual forma, propicia un sentido de inclusión y participación entre los estudiantes, asimismo, los docentes logran crear un sitio o ambiente donde los estudiantes se aprecien, se sientan valorados y escuchados, creándose así un entorno más armónico y productivo para los participantes.

En el mismo orden de ideas, para Medina (2022), en el proceso enseñanza-aprendizaje es fundamental el acto comunicativo, donde es esencial que todos los participantes comprendan su rol como emisor y receptor en este proceso de retroalimentación, en donde, es relevante mencionar que la comunicación asertiva ente docente y estudiantes facilita la adquisición de aprendizaje significativos y promueven buenas relaciones, fomentando hábitos de autonomía educativa, de igual forma está vinculada con la reflexión, la criticidad y creatividad, términos que son esenciales para el desarrollo de destrezas y capacidades en los estudiantes.

Tendencias emergentes en la comunicación educativa

Las Tendencias Emergentes en la Comunicación Educativa definen el panorama de la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI, en donde, no se trata solo de usar nuevas herramientas, sino de repensar cómo, cuándo y dónde se transmite y se construye el conocimiento, asimismo, estas orientaciones buscan optimizar los resultados de aprendizaje a través de la personalización, la integración y la colaboración.

Según, Estévez (2024), las tecnologías emergentes han transformado la educación en todos sus niveles, por medio de la integración de herramientas y sistemas como la inteligencia artificial en los programas académicos, en donde esta primicia ha suministrado cambios notables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como la comunicación educativa entre docentes y estudiantes, de igual forma, avances notables en los cambios de las metodologías pedagógicas habituales, planteándose así una nueva democratización al camino del conocimiento, la individualización del aprendizaje y la asistencia entre todos los actores mundiales.

De igual forma, para Aparicio (2024), en la era digital, las tecnologías emergentes están transformando la educación, igualmente, mejorando el acceso a la información y la interacción con el contenido; dentro de estas aplicaciones se encuentra el aprendizaje adaptativo, que utiliza inteligencia artificial para personalizar la experiencia de aprendizaje según el progreso del estudiante, la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA), las cuales crean entornos de aprendizaje inmersivos, útiles en campos como la medicina y la arquitectura.

Asimismo, estos avances permiten el análisis de datos educativos que permite a los educadores obtener información valiosa sobre el rendimiento estudiantil, mientras que la robótica educativa fomenta habilidades técnicas en cursos STEM, entre otros beneficios, por otro lado, dentro de sus debilidades es relevante resaltar que estas tecnologías presentan desafíos como altos costos, brechas digitales en el acceso, necesidad de formación docente y preocupaciones sobre la seguridad y privacidad de los datos.

Dentro del tema del avance reciente en tecnología y su gran relación con comunicación educativa, es oportuno mencionar a Cajamarca (2024), en donde se expone que:

Las prácticas efectivas en el uso de tecnología educativa incluyen enfoques basados en evidencia, desarrollo profesional y capacitación, colaboración y redes de apoyo, e innovación en el diseño curricular. La implementación de prácticas pedagógicas respaldadas por la investigación y la evaluación continua de la efectividad de las herramientas tecnológicas son esenciales para maximizar los beneficios de estas innovaciones. (p. 146)

En el mismo orden de ideas es relevante mencionar el tema de la didáctica educativa en relación con las tecnologías emergentes y la comunicación educativa, ya que según Cevallos (2021), esta disciplina se enfoca en la formación docente y en el uso de técnicas y metodologías que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde, estos elementos deben considerarse al diseñar actividades educativas, ya que estas influyen en el éxito de su implementación y en el impacto en los estudiantes.

Asimismo, con el avance de las tecnologías, los estudiantes se han vuelto autodidactas, lo que ha llevado a los docentes a actualizarse para mantener el interés de sus alumnos en temas más allá de la tecnología, esto resalta el papel del docente en fortalecer la identidad y habilidades sociales de los estudiantes, promoviendo su autonomía y participación activa en el proceso.

Además, esta metodología fomenta una educación integral donde no solo se adquieren conocimientos, sino que también se prepara a los estudiantes para integrarse eficazmente en su entorno, de igual forma, es importante resaltar que, tras la pandemia, la educación experimentó cambios significativos, algunos necesarios y otros postergados, adaptándose a nuevas demandas y recursos, aunque en ocasiones estos no cumplían con las exigencias actuales.

Para finalizar y empleando las palabras de RECLA citados por Estévez (2024), dentro de las tecnologías emergentes, las cuales permiten una comu-

nicación efectiva entre el docente y el estudiante, de igual forma, permiten un proceso de enseñanza-aprendizaje según las necesidades y los objetivos a perseguir.

Se pueden resaltar, la Inteligencia Artificial, donde, esta personaliza la experiencia y tiene la capacidad de ajustar el material educativo al estilo y modo de desarrollarse del estudiante, asimismo, el Blockchain que da recursos para la verificar credenciales y gestionar los registros académicos, además de facilitar que se porte la información educativa, avalando datos íntegros y seguros, también, el Internet el cual favorece una mayor interacción con el material a consultar, asimismo, contemplan laboratorios virtuales, conectando a docentes y estudiantes con los recursos de orden interactivo y por otro lado el aprendizaje móvil que permite un acceso al material de educación en cualquier lugar y momento.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 4

Diseño de Escenarios de Simulación



Introducción

El diseño de escenario de simulación es un proceso que implica la creación detallada y planificada de situaciones artificiales en ambientes virtuales, teniendo como objetivo replicar la realidad para propiciar un proceso de enseñanza-aprendizaje donde se entrena, experimenta y se toman decisiones; de igual forma, para que se cumpla el proceso deben existir elementos claves como un contexto, una narrativa, ciertos parámetros o reglas, condiciones ambientales y los eventos críticos que vendrían siendo los desafíos que se presentan en la simulación.

Elementos clave en el diseño de escenarios

El diseño de escenarios es una parte esencial en la planificación de simulaciones, ya sea en el ámbito educativo, clínico o en otros contextos, asimismo debe contar con ciertos elementos claves como lo son los objetivos de aprendizaje, un contexto realista, una narrativa del escenario, interactividad, participación, flexibilidad, adaptabilidad, evaluación, retroalimentación, preparación, capacitación, documentación, recursos, aspectos éticos y de seguridad. En donde cada elemento contribuye a crear un escenario más efectivo y enriquecedor, permitiendo que los participantes adquieran experiencias práctica y aplicable en su área.

Según, Pales y Gomar citado por Chanatasig (2020), la Clínica de Simulación, debe cumplir con unas técnicas adecuadas para que se cumpla el proceso enseñanza-aprendizaje y evaluación de competencias, de igual forma estos estándares en la realización de los procedimientos de define de la siguiente manera:

1. El docente debe tener una planificación previa de acuerdo con los objetivos previamente determinados.
2. La enseñanza de las habilidades relacionadas con la simulación debe estar integradas y asociada con el diseño curricular y de igual forma, con la actividad clínica del estudiante.
3. La evaluación debe estar implícita tanto sumativa como formativa y se debe realizar retroalimentación para valorar el que se cumpla el proceso.
4. Surge la figura de Tutor de prácticas, el cual requiere un entrenamiento previo.

5. Los escenarios deben ser los más reales posibles y tanto los docentes como los estudiantes deben saber y conocer sus limitaciones.
6. Es recomendable que las prácticas de la simulación se deben realizar en los hospitales, ya que los costos de una clínica simulada son elevados.
7. Es imperativo las practicas con simulación en las áreas de salud.
8. Las clínicas de simulación deben contar con todo los materiales, equipos y herramientas necesarias para las prácticas y con un previo plan de mantenimiento para un buen funcionamiento.
9. Los participantes en la clínica de simulación deben tener presente que surgirán momentos y situaciones en el cual se deben tomar decisiones como en la vida real,

De igual forma, para González (2022), dentro de los elementos claves que tienen que estar presentes en el diseño de un escenario:

Cuando se diseña el caso hay que tener planificadas todas las posibles opciones tanto a nivel de software del simulador como a nivel logístico. En la plantilla del caso debe reflejarse: título del caso, nivel de complejidad, objetivos principales y secundarios, simulador necesario, localización de la simulación (UCI, urgencias...), equipamiento (material necesario para la realización del caso como DESA, pruebas diagnósticas...), tiempo estimado (simulación y del debriefing) e historia clínica (datos que se le ofrece al alumno). (p. 37)

De acuerdo con, Breuer citado por Valdez (2017), propone las siguientes etapas para Diseñar los escenarios de prácticas.

- Se inicia con una sesión informativa previa para explicar, información general acerca de la simulación que vivirá el estudiante.
- Luego se exponen los Objetivos de la sesión, indicando la fecha, duración, docente(s).
- Posterior se recomienda la bibliografía descripción general
- Después, se realiza una introducción al ambiente, con el fin de crear atmósfera positiva, saludar, se realiza una bienvenida a la actividad, de igual forma se motiva a los integrantes del equipo a realizar la actividad, nuevamente se recuerdan los objetivos, también se efectúa un sondeo sobre las expectativas de los participantes.

- Se continua con información sobre el simulador, donde los participantes conocen el simulador y el ambiente simulador;
- Posterío se ingresa en la teoría relacionada con la simulación, como ejemplo la anatomía circulatoria.
- Asimismo, en la reuniones o clase se informa sobre los escenarios, del caso clínico, información detallada del paciente como los es la historia clínica, igualmente los recursos disponibles y el rol a cumplir dentro del escenario.
- Igualmente, se define que es un escenario, núcleo de la experiencia de aprendizaje con simulación y donde se debe mantener los objetivos a perseguir; en caso de desviarse, salvar el escenario.
- Luego, una de las etapas más importante que es el Debriefing que es la reflexión post escenario, donde se hablar de la experiencia vivida y se finalización con una evaluación de las experiencias en general de la actividad y se realizar modificaciones de ser necesario.

Tipos de Escenarios de Simulación (escenarios centrados en habilidades técnicas, toma de decisiones clínicas y situaciones de emergencia y crisis)

Los escenarios de simulación pueden clasificarse en diferentes tipos según el enfoque y los objetivos de aprendizaje, en donde se pueden enunciar el contexto centrado en habilidades técnicas, el cual esta diseñad para prácticas y perfeccionamiento en técnicas de suturas, colocación de IV, reanimación cardiopulmonar, entre otras, de igual forma el ambiente enfocado en la toma de decisión clínicas, como la valoración del paciente, diagnóstico diferencial y planificación del tratamiento, entre otros, y también es relevante mencionar el escenario de situaciones de emergencia y crisis, en donde este implica circunstancias que requieren una respuesta rápida y efectiva .

Cada tipo de escenario de simulación tiene objetivos y enfoques específicos, pero todos comparten el propósito común de mejorar las habilidades y competencias de los participantes en un entorno seguro y controlado; la elección del tipo de escenario dependerá de las necesidades formativas del grupo y los resultados de aprendizaje deseados.

Como indica, Franco (2022), las habilidades técnicas o “duras” son aquellas que sirven para desempeñar una función específica y que se desarrollan por medio de la capacitación y entrenamiento repetitivo. De esta manera, es importante resaltar que en el área de la medicina estas habilidades técnicas deben enfocarse en las capacidades que debe tener un profesional de la

salud y de igual formas, las mismas deben ser desaladas durante su carrera como estudiantes y ser afianzadas como profesional, dentro de estas se puede resaltar la elaborar un análisis clínico, un diagnóstico y un plan terapéutico, apoyándose en la entrevista con el paciente, el examen físico y los exámenes paraclínicos.

En el mismo orden de ideas, el profesional de la salud debe tener la capacidad de realizar diferentes procedimientos invasivos, como canalización de acceso venoso periférico o central, el paso de otros dispositivos invasivos tales como tubos endotraqueales, sondas vesicales y nasogástricas, asimismo procedimientos quirúrgicos menores como suturas y realización de toracostomías, entre otras acciones.

Asimismo, el profesional debe tener un entrenamiento en la adquisición de las nociones teóricas y posteriormente realizar la practica guiada en simulación con lo que enriquece su aprendizaje y debe ser competente en realizar dichos procedimientos.

En la opinión de Sartori (2022):

Como habilidad técnica se define a la capacidad para llevar a cabo movimientos físicos con eficiencia y eficacia, con rapidez y precisión. La habilidad psicomotora es más que la capacidad para realizar ya que incluye la capacidad para un buen desempeño, sin problemas y siempre bajo condiciones variables, pero en los plazos adecuados. (p. 51)

Por otro lado, según Pachucho (2023), el desarrollo de habilidades no técnicas, igualmente llamadas habilidades blandas o habilidades socioemocionales, estas incluyen comunicación efectiva, trabajo en equipo, toma de decisiones, liderazgo y resolución de problemas.

En el mismo orden de ideas, se presentan las habilidades en situación de emergencia que según Franco (2022), el personal de salud, ya sea médico o enfermera en el área o servicio de urgencias o en la unidades de cuidados intensivos debe tener la capacidad de tomar decisiones y realizar procedimientos invasivos y no invasivos, de una manera expresa y oportuna, en donde es necesario que tenga la capacidad de resolver problemas en el menor tiempo posible, sin que se vea envuelta la calidad de la atención, de igual forma debe generar aproximaciones diagnósticas y planes terapéuticos puede ser médico, quirúrgicos o de cuidados esto debe ser en el menor tiempo posible con el objetivo de resolver la complicación.

Creación de objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje deben ser claros, medibles y alcanzables, para maximizar el aprendizaje y el desarrollo de competencias de los participantes, en donde estos deben alinearse con las necesidades del grupo y el contexto clínico en el que se encuentran.

Para, Sartori (2022), los escenarios de simulación deben desarrollarse bajo objetivos de aprendizaje específicos y adecuados a los estudiantes y de debe tomar en cuenta la duración de la situación, el número de objetivos suelen variar en cada contexto presentada, asimismo, es relevante que el estudiante posea las habilidades y conocimientos, ya que los mismo serán puesto en la práctica.

De igual forma para Galeano (2022) los objetivos permiten crear las condiciones, las actividades a desarrollar y la forma de evaluación de lo aprendido, estos se deben realizar al inicio del curso para que los estudiantes comprendan lo que se espera de ellos y de igual forma se establece una guía de la forma como se trabajara.

Según, Carn (2025), los objetivos de aprendizaje son la base en la se funda la experiencia educativa, ellos les permiten los profesores planificar y desarrollar la simulación clínica mediante un aprendizaje estructurado, asimismo, son elementos claves en la planificación de un escenario de simulación clínica, de igual forma, en cada etapa del proceso de simulación clínica (planificación, ejecución y evaluación), el equipo docente de simulación debe revisar, reorientar y reconsiderarlos. De igual manera, estos objetivos son la afirmación de los el docente espera de sus estudiantes, lo que estos puedan aprender o aplicar en la experiencia de aprendizaje.

En el mismo orden de ideas, es importante demostrar algunos ejemplos de objetivos de aprendiza en simulación:

- Identificar el deterioro clínico de un paciente con una situación médica específica.
- Plantear una solicitud de asistencia para un paciente deteriorado.
- Aplicaciones de trabajo en equipo en caso de emergencia como: cada uno tiene un rol claro, comunicación de circuito cerrado, información comunicada abiertamente.
- Practicar la prestación de atención clínica oportuna a un paciente con una condición médica deteriorada.

- Practicar las entregas a los nuevos miembros del personal a medida que llegan para atender al paciente.

En opinión de Orgill (2022), al diseñar un escenario de simulación para la formación en salud, se deben pensar los tres dominios del aprendizaje: cognitivo, afectivo y psicomotor, en donde, por ejemplo:

- Un objetivo del dominio cognitivo podría ser que el estudiante demuestre cómo realizar los cálculos necesarios para obtener una concentración específica de un fármaco.
- Un objetivo que demuestre una comunicación adecuada con los demás miembros del equipo se enmarcaría en el dominio afectivo.
- Un objetivo que muestre cómo preparar correctamente una medicación se enmarcaría en el dominio psicomotor.
- Por lo tanto, al crear una simulación, se alcanzan pensar en objetivos de aprendizaje que van más allá de la taxonomía habitual de Bloom y, de este modo, comprender un extenso abanico de oportunidades educativas.

Preparación del Entorno de Simulación

Una preparación del entorno de simulación clínica es necesario para crear un ambiente realista que potencie la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje y asimismo la seguridad de los pacientes, al cuidar cada detalle se puede maximizar la experiencia educativa, de igual forma existen elementos importantes en este preparativo como lo son el escenario y su diseño, establecer los objetivos claros, elegir un lugar adecuado, equipos y materiales indispensables, los aspectos técnicos, asignación de roles, preparación de los participantes, evaluación, retroalimentación, desmontajes y reflexión.

En el diseño de una simulación se utilizan plantillas, donde según Fraile (2023), el modelo reconocido es el SimZones, el cual toma en cuenta los componentes necesarios como lo son el tipo de habilidad o competencias que se debe adquirir, papel del instructor, retroalimentación por el profesor, reflexión de los estudiantes y aprendizaje individualizado o de equipos asistenciales.

Según, Díaz (2024), es recomendable que antes del inicio de un escenario de simulación, orientar a los estudiantes en aspectos concernientes al tema a tratar y como se realizará las actividades tomando en cuenta la zona en la cual se vaya a utilizar o a desarrollará del trabajo, los objetivos de aprendizaje, los tiempos aproximados, rotaciones, recursos, entre otros. Esta orien-

tación es importante para provocar la incorporación cognitiva y preparar a las participantes a la actividad.

De igual forma, en una simulación de mayor complejidad es importante contar con recursos de comunicación como audios, videos, intercomunicadores, teléfonos entre otros; asimismo, en una representación de alta fidelidad y complejidad, el cual persigue desarrollar factores humanos dentro de un contexto clínico determinado, generalmente para el manejo de crisis, es aconsejable usar un marco que guíe estructuradamente, en donde se debería incluir, objetivos de aprendizaje claros, escenarios verosímiles con la realidad desde lo físico, lo conceptual y psicológico, de igual forma, evaluación para el aprendizaje a través del debriefing estructurado.

Evaluación de escenarios simulados

La evaluación del escenario de simulación es un proceso estructurado utilizado para medir el proceso de enseñanza-aprendizaje que involucra tanto al docente y los participantes en un ambiente controlado y seguro que imita situaciones reales.

Según Morales citado por Ugarte (2024), considera que el escenario puede ser evaluado considerando la condición del espacio físico y del ambiente, la dotación de los insumos y la vinculación con los objetivos de aprendizaje, el ajuste de la situación clínica tomando en cuenta el contexto real, todos estos aspectos en busca de un mejor fin, además, se pueden evaluar los participantes en cuanto a su aprendizaje procedimental, habilidades y destrezas, aprendizaje actitudinal como la toma de decisiones y resolución de problemas, en sus habilidades analíticas tales como juicio crítico, liderazgo, trabajo en equipo, la seguridad del paciente.

En otras palabras, se deben de tomar en cuenta todos los elementos que componen el escenario para su evaluación, así como al docente desde la preparación del ambiente o espacio y su relación con los objetivos propuestos, incluyendo la ayuda de señales y los ruidos, asimismo, el lifesaver incluso el debriefing.

En cuanto a la evaluación de un escenario de simulación, todos los componentes son importante incluirlos y especialmente a los participantes o estudiantes, en donde es relevante mencionar a Guanoluisa (2024), el cual expone que, la valoración en simulación es un proceso variado e integral, en el cual se puede implantar diversos métodos como lo puede ser el formativo, sumativos, teóricos, prácticos y de habilidades no técnicas, entre otras; de esta forma es un aporte significativo para conocer el funcionamiento del ambiente creado para cumplir con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Desde el punto de vista de Bravo (2018), la evaluación del escenario o ambiente de aprendizaje clínico se debe realizar de modo integral por parte del docente, donde se debe incluir la autoevaluación, la heteroevaluación por parte de los estudiantes y la coevaluación por parte de un docente o técnico equivalente en el campo de la simulación, esta se inicia con:

- La preparación de los objetivos para el entorno, en donde se desarrollará la simulación.
- Un escenario acorde con la realidad que se quiere perseguir, acorde con los objetivos planteados
- Un ambiente acorde y favorable con el proceso enseñanza-aprendizaje que se persigue.
- Los ruidos y señales que proporcionan el progreso de las actividades.
- Los participantes y el desarrollo del proceso el debriefing, en otras palabras, hasta llegar a la fase de reflexión y discusión.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 5

Categorías de la Metodología de la
Simulación Clínica y sus Niveles



Introducción

La simulación clínica se ha afianzado como una herramienta pedagógica fundamental en la formación de profesionales de la salud, en donde, su metodología admite recrear escenarios clínicos de manera segura y controlada, facilitando el desarrollo de competencias técnicas, habilidades no técnicas (como el trabajo en equipo y la comunicación) y la toma de decisiones sin riesgo para pacientes reales.

Asimismo, el éxito de un programa de simulación reside en la correcta elección de la metodología y el nivel de realismo apropiados para los objetivos de aprendizaje planteados. De igual forma, comprender las distintas categorías de la simulación, las cuales varían desde el uso de pacientes estandarizados o actores y modelos de baja fidelidad, hasta entornos de realidad virtual y simuladores de alta complejidad, las mismas son decisivas para diseñar experiencias educativas efectivas y eficientes.

Igualmente, la metodología de la simulación se clasifica según el nivel de fidelidad, la cual se refiere al grado de realismo con el que se recrea la experiencia clínica, en donde la elección del nivel depende de los objetivos de aprendizaje y los tipos de habilidades que se busca desarrollar, en donde, por lo general se utiliza fidelidad baja, media, alta como herramienta para impactar los niveles de competencias y preparar al estudiante para la práctica real.

Categorías de la Simulación Clínica (alta, media y baja fidelidad)

La simulación clínica se clasifica frecuentemente en tres categorías según su fidelidad: alta, media y baja fidelidad, en donde cada una tiene características específicas que establecen su uso y aplicación en la educación y formación de profesionales de la salud.

Asimismo, las categorías de simulación clínica como la alta, media y baja fidelidad brindan diferentes enfoques para la formación de profesionales de la salud, desde la práctica de habilidades básicas hasta la preparación para situaciones clínicas críticas, es significativo tener presente que la elección de la categoría adecuada depende de los objetivos de aprendizaje, el nivel de competencia de los participantes y el contexto educativo.

En primer lugar, es relevante mencionar a Pachuco (2024), donde se explica que existen tres tipos de simulación como los son la baja, la cual proporciona técnicas de higiene, inyecciones, masaje cardiaco entre otros, siendo este un simulador estático sencillo que no suministra ningún tipo de parámetro; de igual forma la simulación de media fidelidad, la cual responde a ciertos

parámetros fisiológicos o particularidades anatómicas realistas son softwares básico, en donde su fin es ejercitar en habilidades técnicas más complejas e interacción entre los participante-simulador, proporcionando idead de forma general como la toma de presión arterial y canalización de una vía, ver Figura 7.

En el mismo orden de ideas, asimismo, la simulación de alta fidelidad, el cual permite reproduciéndose escenas frecuentes de la realidad, gravedad, escenarios quirúrgicos, en donde está incluido un simulador de complejidad técnica con escenarios reales, asistenciales en centro de salud u hospitales.

Figura 7.

Baja Fidelidad.



Nota. Tomado de Desarrollo de la simulación clínica en la enseñanza de la medicina: retos y oportunidades de Silvera (Silvera, 2023), <http://www.bina-me.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Repositorio/Silvera,%20L.%20Desarrollo%20de%20la%20simulación%20clínica.%202023.pdf>

En segundo lugar, es importante indicar a Carvajal (2023), donde se expone que la simulación clínica se cataloga en baja, media y alta fidelidad, en donde por medio de la simulación de baja fidelidad se adquieren habilidades básicas de operaciones técnicos que implican una estructura del organismo, tal como la aspiración de secreciones a través de un tubo oro traqueal o traqueostomía, la toma de gases arteriales o el paso de una sonda vesical. La simulación de fidelidad intermedia, se armoniza con el uso de una parte anatómica, con programas informáticos de menor complejidad que permiten al instructor manipular variables fisiológicas elementales con el objetivo de alcanzar el desarrollo de una competencia.

En este sentido, también se encuentra la simulación de alta fidelidad comprende operaciones más complejas, como casos clínicos integrados, inclu-

yendo aspectos que le conceden gran realidad al escenario clínico, demandando de gran reflexión para la toma de decisiones, ver Figura 8.

Figura 8.

Alta fidelidad.



Nota. Tomado de Desarrollo de la simulación clínica en la enseñanza de la medicina: retos y oportunidades de Silvera (Silvera, 2023), <http://www.bina-me.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Repositorio/Silvera,%20L.%20Desarrollo%20de%20la%20simulación%20clínica.%202023.pdf>

Niveles de Simulación (básica, intermedia y avanzada)

La Simulación es una metodología educativa esencial en el área de la salud que permite a estudiantes y profesionales practicar procedimientos, desarrollar habilidades técnicas y no técnicas, y tomar decisiones en un ambiente seguro y controlado, sin poner en riesgo la seguridad del paciente real.

Asimismo, este conjunto de procesos es una representación de la realidad que se logra a través de una variedad de herramientas, desde modelos sencillos hasta escenarios inmersivos de alta tecnología, para así maximizar el aprendizaje y adaptar la experiencia al nivel de pericia del participante, la simulación se clasifica comúnmente en tres niveles basados en la fidelidad y la complejidad de los escenarios en básica, intermedia y avanzada.

En donde, esta clasificación permite diseñar un currículo de entrenamiento progresivo: se comienza con lo básico para asentar las destrezas fundamentales y se avanza gradualmente hacia escenarios que exigen una integración compleja de conocimientos, destrezas, comunicación y liderazgo, preparando al personal de salud para enfrentar con competencia situaciones clínicas críticas e inesperadas.

Según Tapia, (2021), se pueden crear escenarios que van a depender de las habilidades a desarrollar el participantes o estudiantes, tomando en cuenta su nivel de experiencia, donde se adecua la complejidad en niveles.

- La complejidad baja viene siendo la más recomendable para estudiantes inexpertos o que estén formando con un tema nuevo, por ejemplo, intubación de vía aérea, el uso de un entrenador de tareas, con una práctica deliberada o entrenamiento de habilidades y destrezas, asimismo, el participante por medio de este nivel de simulación adquiere o mejora las habilidades y sus destrezas.
- Complejidad media, esta simulación permite afianzar las competencias requeridas en las prácticas, de igual forma se continúa con las habilidades hasta que estudiante se sienta seguro y capacitado, de igual forma se puede aumentar la complejidad y agregar nuevas experiencias según los objetivos planteados, también se pone en establecer el juego de roles entre los involucrados.
- Complejidad alta, es un escenario donde los participantes ya poseen ciertas experiencias, donde los objetivos alcanzan a ser variados y modificables como habilidades técnicas, de comunicación y trabajo en equipo según el contexto.

Comparación entre los Niveles de Simulación

La simulación clínica se ha convertido en una herramienta fundamental en la educación en el área de la salud, permitiendo a los estudiantes y profesionales adquirir y perfeccionar habilidades en un entorno controlado y seguro, a través de diferentes niveles de complejidad, la simulación facilita la formación progresiva de los participantes, comenzando con la adquisición de habilidades básicas hacia escenarios más complejos que integran múltiples competencias.

Asimismo, esta comparación entre los niveles de complejidad bajo, medio y alto ofrece una visión clara de cómo se puede estructurar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los estudiantes según su experiencia y nivel de competencia.

Al entender estas diferencias, docentes, instructores y facilitadores pueden diseñar programas de formación más efectivos que preparen a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del entorno clínico real.

Cada nivel de simulación cumple un papel importante en la educación de los profesionales de la salud, la cual se inicia con la simulación básica, donde

los estudiantes pueden desarrollar habilidades técnicas fundamentales, y a medida que avanzan a otros niveles como el intermedios y avanzados, tienen la oportunidad de integrar estas habilidades en escenarios clínicos más complejas y realistas, de esta forma, esta progresión ayuda a preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real con las competencia y habilidades necesarias.

Según, lo expuesto por Tapia (2021), cada nivel de simulación tiene sus objetivos específicos bien definidos.

- En la complejidad baja, el perfil de los participantes es de inexpertos, en la complejidad media los estudiantes ya han alcanzado un nivel de competencia en las prácticas deliberadas y en la complejidad alta, los participantes tienen un nivel de experiencia que necesitan afianzar y poseen ciertas habilidades.
- Asimismo, en cuanto al enfoque la complejidad baja utiliza entrenadores de tareas y prácticas deliberadas para desarrollar habilidades específicas, en la complejidad media se introducen nuevos objetivos más exigentes y en la complejidad alta se incluyen múltiples objetivos.
- Igualmente, en cuanto a los objetivos en la complejidad baja se enfocan en la repetición para mejorar destrezas, en la complejidad media estos son variados y en la complejidad alta son diversos y más difíciles.
- En cuanto a la metodología en la complejidad baja se centra en prácticas en habilidades individuales, para familiarizarse con conceptos básicos y en la complejidad media se utiliza el juego de roles donde el contexto es más dinámico y en la complejidad alta se incluyen pacientes estandarizados y el método pausa-discusión para enriquecer las experiencias de aprendizajes.
- Cada complejidad tiene su ventaja en la baja esta ayuda a construir una base sólida de habilidades y confianza antes de enfrentar situaciones complejas, en la media se fomenta el desarrollo de habilidades integradas, se prepara al estudiante para un escenario más realistas y colaborativos, en la alta se proporcionan experiencias realistas que simulan situaciones del mundo real permitiendo toma de decisiones y trabajo en equipo.

En fin, cada nivel de complejidad avanza en dificultad, desde habilidades básicas a escenarios complejos, de igual forma en la complejidad baja y media se centran en la prácticas individuales y entrenamiento técnico, mientras que la alta enfatiza la interacción dinámica entre varios participantes y diferentes roles.

Es importante resaltar que la complejidad alta está diseñada para preparar a los estudiantes para situaciones reales y desafiantes, integrando múltiples habilidades y enfoques, lo que contrasta con los niveles más bajos que se centran en fundamentos básicos; en donde, esta progresión es esencial para un aprendizaje efectivo y una formación integral que responda a las necesidades del entorno clínico.

Impacto en la formación de competencias

El impacto de la simulación clínica en la formación de competencias es extenso y multifacético, esta estrategia facilita a los estudiantes no solo las habilidades técnicas necesarias, igualmente, las competencias interpersonales y de toma de decisiones críticas para su futuro profesional, en donde, la capacidad de practicar en un entorno seguro y controlado prepara a los futuros profesionales de la salud para afrontar los retos del mundo de modo más eficaz y segura.

De acuerdo con Vargas (Vargas Sánchez, 2023):

Los requerimientos actuales que giran en torno al ámbito laboral solo admiten personas que se encuentran preparados para llevar a cabo un desempeño que esté acorde a los niveles de la organización que cada vez son más altos debido a la gran demanda producida sobre todo en el área de la tecnología, la economía, etc. donde se observa que los conocimientos obtenidos se deben renovar en un periodo corto de tiempo por medio de actualizaciones lo que demuestra la velocidad con la que transita el conocimiento en el mundo actual. A raíz de ello surge el importante planteo de mencionar si la universidad de nuestra región está brindando los conocimientos necesarios para que los profesionales se desenvuelvan de manera óptima en el campo laboral.

Ante todo, lo investigado y revisado es necesario reivindicar la importancia de la implementación de un enfoque basado en competencias ya que presenta aspectos positivos relevantes que se relacionan de manera favorable con las necesidades que presenta y demanda el mundo actual en materia laboral y de conocimiento. (p .9628)

Tal como, indica Jara (2025), la formación del estudiante para una sociedad responsable y más justa es uno de los desafíos en la educación, y esto se llega a vigorizar a través de relaciones interpersonales basadas en la práctica de valores, el respeto, la aceptación de errores, el cumplimiento de acuerdos de convivencia y el trabajo en equipo; todas estas habilidades son necesarias para un mundo más consciente, además, la adaptación del estudiante para el constante cambio que se dan cada día en todas las áreas.

De igual forma, la institución educativa libra una labor crucial al brindar a los estudiantes oportunidades para desarrollar habilidades sociales; prepararlo para una sociedad laboral involucra fomentar el aprendizaje colaborativo, la creatividad, así como el pensamiento crítico y analítico, en función de las realidades y necesidades dentro del contexto laboral, así mismo, se debe promover una mayor participación del alumno, guiándolo y cundiéndole el aporte de nuevas ideas.

Como indica Flores (2024), los estudiantes adquieren competencias en los diferentes niveles según la Pirámide de Miller, desde el “saber” hasta el “hacer”, proporcionándole estas capacidades enfrentarse al mundo real, ver Figura 9.

Figura 9.

Pirámide de Miller.



Nota. Tomado de Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos de Flores (2024), <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/124/193>

Teniendo en cuenta a Espinoza citado por Contreras (2025):

Además de su impacto en el aprendizaje académico y profesional, el ABC ha demostrado ser un modelo educativo efectivo para el desarrollo de habilidades socioemocionales en los estudiantes universitarios. La evidencia revisada indica que este enfoque fomenta la inteligencia emocional, la resiliencia, la capacidad de trabajo en equipo y la toma de decisiones en entornos de alta exigencia. (p. 175)

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 6

Simulación clínica por competencias



Introducción

La simulación clínica por competencia es un enfoque educativo que se centra en desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes específicas que los profesionales de la salud necesitan para llevar a cabo su trabajo de manera efectiva, de igual forma viene siendo una herramienta poderosa en la educación en salud, ya que prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones del mundo real mediante el desarrollo de habilidades y capacidades claves, en donde al fomentar un aprendizaje activo e interdisciplinario este enfoque contribuye a formar profesiones de la salud más justos y seguros.

Métodos de evaluación formativa y sumativa

La evaluación es un componente esencial en el proceso educativo, ya que permite medir el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes. Asimismo, existen diversos enfoques para llevar a cabo estas evaluaciones, destacando dos métodos principales: la evaluación formativa y la sumativa, en donde, la primera se centra en el proceso de aprendizaje, proporcionando retroalimentación continua que ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre su progreso y a mejorar sus habilidades a lo largo del tiempo; por otro lado, la evaluación sumativa tiene como objetivo evaluar el conocimiento adquirido al final de un período determinado, generalmente a través de diversas estrategias como por ejemplo los exámenes o proyectos finales.

De igual forma, ambos métodos son complementarios y juegan un papel crucial en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo a educadores y estudiantes entender mejor el progreso y las áreas y sobre todo las que requieren atención.

En primer lugar, es relevante mencionara a Andrade (2025), donde expone que la evaluación educativa desempeña un papel esencial en la medición y orientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en donde su práctica concede a los docentes alcanzar información sobre el rendimiento académico de los estudiantes, lo que permite la toma de decisiones pedagógicas, ya sean para crear nuevas estrategias para fortalecer el proceso.

De igual manera, por medio de la evaluación, se puede conocer tanto los logros alcanzados como las dificultades que puedan estar obstruyendo el aprendizaje, teniendo en cuenta factores como el dominio del conocimiento, el desarrollo de habilidades y la habilidad para aplicar lo aprendido en diversas situaciones. Asimismo, la evaluación no solo es ventajosa para los docentes, sino que también ofrece a los alumnos la posibilidad de reflexionar sobre su propio avance, fomentando así la autoevaluación y la metacognición.

En segundo lugar, es importante indicar a Chacón (2023), donde muestra que:

La evaluación es una parte esencial del proceso educativo y es importante tanto para el estudiante como para el profesor. La evaluación se utiliza para medir el rendimiento del estudiante y determinar si se ha alcanzado el objetivo de aprendizaje. La evaluación también se utiliza para identificar las fortalezas y debilidades del estudiante y proporcionar retroalimentación para mejorar su rendimiento. La evaluación se puede clasificar en dos categorías principales: formativa y sumativa. La evaluación formativa se utiliza para monitorear el progreso del estudiante durante el proceso de aprendizaje, mientras que la evaluación sumativa se utiliza para evaluar el rendimiento del estudiante al final del proceso de aprendizaje. (p. 2004)

En este sentido, es relevante señalar a Andrade (2025), quien menciona que dentro de algunos tipos de evaluación educativa que pueden aplicarse durante la formación académica, se pueden nombrar la evaluación formativa, orientada en monitorear el aprendizaje a lo largo del proceso para brindar retroalimentación constante; y la evaluación sumativa, cuya intención es medir los resultados logrados al finalizar un periodo de instrucción. Cada uno de estos enfoques desempeña una función específica dentro del proceso educativo y, en vínculo, favorecen a mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza, ver tabla 1.

Tabla 1.

Tipos de evaluación y sus características.

Tipo de Evaluación	Objetivo	Momento de aplicación	Función
Sumativa	Determinar el nivel de dominio de conocimientos y habilidades	Tras finalizar una unidad, temática o módulo de aprendizaje; así como del ciclo escolar	Permite determinar el nivel de consecución de los objetivos educativos planteados en relación al nivel de dominio de conocimientos y habilidades educativas en función de la unidad o ciclo académico finalizado.

Formativa	Brindar apoyo y orientación del proceso de aprendizaje	Su aplicación es continua, es decir, que debe ser implementado a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje	Permite ajustar la práctica pedagógica en tiempo real, identificando áreas de mejora y adaptando contenidos, estrategias y recursos mediante una retroalimentación inmediata que guía los ajustes necesarios.
-----------	--	---	---

Nota. Adaptado de La evaluación formativa como estrategia de aprendizaje en el ámbito escolar de Andrade (2025), <https://retosdelacienciaec.com/Retos/index.php/retos/article/view/573>

De manera similar, como señala Pantoja (2024):

La evaluación en el contexto educativo cumple un papel esencial al ofrecer tanto a estudiantes como a docentes herramientas para evaluar y mejorar el proceso de aprendizaje. Dentro de las múltiples modalidades, la evaluación formativa y la evaluación sumativa son las más utilizadas y cumplen funciones distintivas y complementarias. Mientras que la evaluación formativa se integra durante el proceso de aprendizaje para monitorear y guiar, la evaluación sumativa aparece típicamente al final del ciclo para valorar el grado de aprendizaje alcanzado. Ambas metodologías impactan de manera única en el aprendizaje profundo y la retención de conocimientos, aunque con diferencias importantes en los mecanismos a través de los cuales influyen estos aspectos. (p. 13370)

Herramientas de evaluación (rubricas, observación directa)

La rúbrica y la observación directa son herramientas importantes en el proceso de evaluación educativa que ofrecen información valiosa sobre el desempeño en tareas complejas, actividades prácticas y el aprendizaje de los estudiantes; en donde la rubricas son tablas con criterios y niveles de desempeño claros que permiten una valoración objetiva, mientras que la observación directa registra el comportamiento, interacciones y habilidades en tiempo real mediante notas y registros.

Ambas herramientas, cuando se utilizan correctamente, se complementan para brindar una visión holística del aprendizaje, combinando la evaluación de los resultados, las habilidades y los procesos.

Según, Torres y Perera citados Altamirano (2022), la rúbrica es una herramienta de evaluación, la cual se fundamenta en una escala cuantitativa y/o cualitativa, que utiliza una serie de criterios predeterminados que permiten

medir las acciones de los estudiantes sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados.

De igual manera, citando a Romero (2025), las rúbricas se han convertido en unas herramientas útiles que admiten valorar el desempeño de los estudiantes de forma objetiva y estructurada, asimismo, su aplicación permite a los docentes evaluar competencias y habilidades, promoviendo una enseñanza centrada en el estudiante, en donde, la evaluación debe ser integral, equitativa y transparente, concediendo a los estudiantes conocer sus fortalezas y áreas de mejora.

De igual forma, el uso de rúbricas e instrumentos de evaluación estructurados es esencial en la educación, ya que permite a los docentes realizar valoraciones justas y proporcionar retroalimentación efectiva a los estudiantes.

En la opinión de Dawson citado por Kweksilber (2020), la rúbrica:

Es un instrumento para mejorar la evaluación de los aprendizajes. Consiste en una tabla de doble entrada en la cual se indican: las variables y dimensiones que se están evaluando; los distintos niveles de calidad que se pueden lograr y los indicadores que evidencian el rendimiento en cada nivel. Sobre esa base pueden considerarse diversos aspectos que hacen a la rúbrica y al proceso de implementación. (p. 101)

De manera parecida, a juicio de López (2021), la rúbrica es un instrumento de evaluación versátil aplicable en todos los niveles educativos, especialmente útil para evaluar tareas auténticas que se realizan en la vida real, permite desglosar tareas complejas en partes más simples y ofrece indicadores claros sobre el desempeño del estudiante, lo que reduce la subjetividad en la evaluación, la misma debe alinearse con los objetivos educativos y ser accesible para los evaluados, facilitando la comunicación de criterios tanto entre profesores como alumnos.

Asimismo, esta herramienta establece una conexión entre aspectos cualitativos y cuantitativos del trabajo del estudiante, evaluando desde niveles menos aceptables hasta ejecuciones ejemplares, está en su estructura, incluye dimensiones o categorías específicas de las tareas y subcategorías que permiten diferentes enfoques de evaluación, en donde, los descriptores deben ser claros y medibles, pudiéndose utilizar escalas de calificación cuantitativas, cualitativas o mixtas para evaluar el cumplimiento de los alumnos, ver tabla 2.

Tabla 2.

Rubrica de valoración de las etapas de la simulación clínica.

Etapas de la simulación clínica	Nivel de valoración		
	Alto	Medio	Bajo
Diagnóstico clínico	El estudiante es capaz de diagnosticar y analizar el balance entre los beneficios y los riesgos de las pruebas y de los tratamientos	El estudiante diagnostica pero no analiza el balance entre los beneficios y los riesgos de las pruebas y de los tratamientos	El estudiante no es capaz de diagnosticar y analizar el balance entre los beneficios y los riesgos de las pruebas y de los tratamientos
	Observaciones de la etapa:		
Intervención	El estudiante es capaz de reconocer patrones de tratamiento, recoger datos relevantes y aplicar acciones familiares para la resolución del caso	El estudiante es capaz de reconocer patrones de tratamiento, recoger datos relevantes pero no aplica acciones familiares para la resolución del caso	El estudiante no es capaz de reconocer patrones de tratamiento, recoger datos relevantes y aplicar acciones familiares para la resolución del caso
	Observaciones de la etapa:		
Reflexión	El estudiante es capaz de describir objetiva y subjetivamente la experiencia en términos de quién, qué, cómo, cuándo y dónde, así como sentimientos, percepciones, pensamientos y admitir errores de juicio	El estudiante es capaz de describir subjetivamente la experiencia en términos de quién, qué, cómo, cuándo y dónde, así como sentimientos, percepciones, pensamientos pero no es capaz de admitir errores de juicio	El estudiante no es capaz de describir objetiva y subjetivamente la experiencia en términos de quién, qué, cómo, cuándo y dónde, así como sentimientos, percepciones, pensamientos y admitir errores de juicio
	Observaciones de la etapa:		

Nota. Tomado de *La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina* de Valencia (2019), <https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/8/47>

Ahora bien es importante indicar dentro del tema de la evaluación de los aprendizajes a Martínez et al., citado por Yungán (2023), donde se explica que la observación en el campo educativo ha tomado gran categoría, ya que permite reflexionar sobre los estudiantes y su formación academia en diferentes áreas de estudio, en el cual, observar se ha transformado en parte esencial para el docente, empleándola como un instrumento de apoyo para conocer el contexto, mediante la interacción docente y estudiante, de igual forma brindando elementos que proporcionan la comprensión de acciones y funciones a desempeñar como guía para favorecer y mejorar el aprendizaje del estudiantado

Dentro del mismo tema, de acuerdo con López (2021):

La observación directa es la técnica de evaluación utilizada para evaluar las competencias. Estos procedimientos se basan en la observación directa de las actividades que realizan los alumnos y el uso de instrumentos que permitan hacer objetivas estas observaciones. La ventaja de los procedimientos de observación es que permiten medir objetivos muy específicos, tareas muy concretas y, por lo tanto, fáciles de comprobar, lo que permite verificar que se han adquirido los contenidos, se saben realizar los procedimientos y se han desarrollado las actitudes. Sus limitaciones consisten en que requieren

de tiempo para su elaboración y se puede caer en subjetividades si tenemos un evaluador poco experimentado. Además, puede ser difícil concentrarse únicamente a lo observado y dejar de lado el contexto.

Retroalimentación efectiva

La retroalimentación efectiva es el feedback donde se involucra la información específica y constructiva que se transmite sobre un desempeño para orientar y apoyar a una persona a corregir y conseguir sus metas de aprendizaje, la misma se caracteriza por ser oportuna, objetiva, y enfocada en comportamientos observables, mientras se conserva un tono positivo de confianza y de motivación, para alcanzarlo, es significativo ser específico, dar ejemplos y considerar el contexto y el estado de ánimo del receptor.

Para, Sadler citado por Núñez (2024), define la retroalimentación como la información acerca de la diferencia entre el nivel actual de un estudiante y el nivel que debería alcanzar, lo que implica que el aprendiz debe tener un estándar (meta/nivel de referencia/objetivo) que le permita comparar su rendimiento actual con dicho estándar y así conectar ambos mediante una acción adecuada que ayude a cerrar la brecha, por lo tanto, la retroalimentación implica ofrecer al estudiante información que le ayude a identificar sus errores y a determinar el camino necesario para completar de manera efectiva una tarea o actividad de aprendizaje con el fin de alcanzar el estándar/meta/nivel de referencia.

De igual forma, la retroalimentación cumple dos funciones: primero, proporciona una evaluación del desempeño, ya sea a través de una calificación o nota, junto con una explicación sobre cómo se han considerado las fortalezas y debilidades de la respuesta; segundo, ofrece recomendaciones o sugerencias sobre cómo se podría haber formulado una mejor respuesta.

Desde el punto de vista de Anijovich citado por Alarcón (2024), este “enfatisa que la retroalimentación efectiva debe desarrollarse en un ambiente de confianza, comunicación clara y reflexión constante, promoviendo una cultura de aprendizaje colaborativo entre docentes y estudiantes” (p. 2236).

De manera parecida para Bell y Brooks citados por Morales (2023), “brindar retroalimentación habitual y continua es importante porque mejora el aprendizaje, promueve el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y permite identificar fortalezas y oportunidades en el estudiante para involucrarlo en su proceso de aprendizaje y lograr los propósitos de aprendizaje preestablecidos” (p. 2).

Desarrollo profesional por competencias

El desarrollo profesional por competencias es un proceso de formación que se enfoca en adquirir y mejorar habilidades, conocimientos y actitudes para un desempeño laboral eficaz, esta se basa en la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones reales de trabajo, alineando el aprendizaje con las necesidades específicas de un puesto y las metas de la organización; este enfoque permite estandarizar el rendimiento, facilitar la adaptación a los cambios y fomentar el crecimiento individual y corporativo.

Según, Vargas (2023):

La formación por competencias se define como un proceso de enseñanza y aprendizaje destinado a que las personas adquieran competencias, conocimientos y habilidades para utilizar los procedimientos o actitudes necesarios para mejorar su desempeño y lograr los objetivos de la organización y/o institución a la que pertenecen o desean pertenecer. (p. 9610)

En la opinión de Álvarez (2024), la metodología de enseñanza por competencias se presenta como el camino idóneo para que los estudiantes adquieran los saberes y las destrezas que sustentarán su progreso actitudinal y la consecución de sus aspiraciones, por consiguiente, la articulación de competencias en el currículo universitario es una respuesta directa a la necesidad de sincronizar la formación académica con las exigencias del entorno, lo cual resulta crucial para asegurar la exitosa transición del estudiante hacia el sector profesional

Evaluación por competencias

La evaluación por competencias es un método para medir si un estudiante posee las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para realizar un trabajo o una tarea de manera efectiva, donde en lugar de centrarse en la memorización, busca la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones reales, identificando tanto las fortalezas como las áreas de mejora para tomar decisiones de desarrollo, como la capacitación.

De acuerdo con López (2021), cuando un docente planifica debe considerar en primer orden la evaluación, ya que esta admite conseguir información del progreso y cumplimiento del aprendizaje esperado. De igual forma, como sean los resultados de aprendizaje que se precisen, de acuerdo a los objetivos, actividades y las competencias plasmadas en la planificación, se debe elegir un instrumento que permita demostrar los logros.

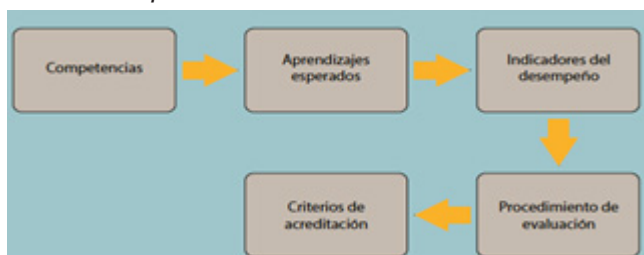
Además, es imprescindible que el docente posea conocimientos sobre las técnicas de evaluación, ya que de esto depende la veracidad de los resultados y el cumplimiento de la intención de la evaluación y la retroalimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje donde están involucrados docentes y estudiantes, esto con la finalidad de conocer las debilidades a mejorar y fortalezas a continuar.

En el mismo orden de ideas, en la evaluación de los aprendizajes por competencias, se debe determinar el nivel de desempeño del estudiante, de igual forma, el desarrollo de las mismas debe ser comprobadas en la práctica por medio de criterios de desempeño, los cuales comprenden los resultados del aprendizaje esperado, los mismo deben estar previamente establecidos, ya que estos representan la base de la evaluación y del establecimiento de las condiciones para deducir el logro de las competencias.

Asimismo, es importante resaltar que los modelos educativos con enfoque en competencias deben organizar la enseñanza de forma que los estudiantes desarrollen sus capacidades para la resolución de problemas reales, de igual forma esta metodología necesita del impulso de estrategias para evaluar el desempeño de los evaluados y el nivel logrado por estos, ver Figura 10.

Figura 10.

Evaluación de las Competencias.



Nota. Tomado de *Evaluación por competencias: ¿cómo se hace?* de López (2021), https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422020000300046

Para evaluar competencias, es esencial diseñar instrumentos que permitan a los estudiantes demostrar su capacidad para realizar tareas específicas; en donde estas herramientas facilitan la comparación del desempeño del estudiante con un criterio de calidad previamente establecido y ayudan a recopilar evidencias sobre su rendimiento, a través del análisis de estas evidencias, se puede identificar el trecho entre el desempeño real y el esperado, lo que

proporciona retroalimentación objetiva al alumno y de igual forma motiva el aprendizaje.

Asimismo, la evaluación de competencias abarca aspectos cognitivos (conocimiento teórico), técnicos (habilidades y destrezas) y metacognitivos (consciencia del porqué de las acciones), igualmente es importante considerar la actitud del estudiante en el proceso, ya que refleja cómo llevó a cabo las tareas evaluadas.

Según, Espinoza (2018), al momento de evaluar a los estudiantes de ciencias de la salud, hay que tener presente los componentes éticos, conductuales y valóricos, aspectos que no son a simple vista objetivables u observables y que hacen muy difícil su evaluación, en donde la adquisición de estas habilidades son secuenciales y pueden simbolizarse en una variante de la pirámide de Miller, destacándose así en el cuarto nivel junto al Hacer, el Ser y el Estar, todos componentes inherentes en la evaluación del comportamiento de un futuro profesional de enfermería como lo son la calidad de las relaciones interpersonales con los usuarios, compañeros, personal clínico, docentes, entre otras cosas, ver Figura 11.

Figura 11.

Los niveles idóneos de aprendizaje representados en la pirámide de Miller.



Nota. Tomado de La evaluación de competencias clínicas en estudiantes de enfermería, un nuevo paradigma. Validación de rúbrica de Espinoza (2018), https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/587111/2018_Tesis_Espinoza%20Fernandez_Maria%20Bruna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 7

Instrumentos de Evaluación en Simulación Clínica



Introducción

La simulación clínica se ha convertido en una herramienta primordial en la formación de profesionales de la salud, especialmente en el ámbito de la enfermería, en donde esta estrategia admite a los estudiantes practicar y perfeccionar sus habilidades en un entorno controlado y seguro, en el cual pueden experimentar situaciones del mundo real sin comprometer la seguridad del paciente.

De igual forma, para asegurar que el aprendizaje sea efectivo y significativo, es crucial implementar instrumentos de evaluación que midan tanto el desempeño técnico como las habilidades de comunicación, toma de decisiones y manejo de situaciones críticas; estos pueden incluir rúbricas, listas de verificación, escalas de calificación y evaluaciones formativas, cada uno con un enfoque específico en diferentes aspectos de la práctica clínica.

Asimismo, la utilización adecuada de estos instrumentos no solo proporciona retroalimentación valiosa a los estudiantes, sino que también ayuda a los educadores a identificar áreas de mejora y ajustar los métodos de enseñanza, en este contexto, la evaluación en simulación clínica se convierte en un componente esencial para formar profesionales competentes, seguros y preparados para enfrentar los desafíos del cuidado al paciente.

Evaluación clínica Fundamentos de Enfermería

La evaluación clínica fundamentos de enfermería se enfoca en medir la capacidad del estudiante para aplicar el proceso de atención de enfermería, mediante la valoración física y psicosocial del paciente, en donde esta es un proceso continuo y sistemático que utiliza métodos como la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) y la combinación de evaluaciones teóricas y prácticas para garantizar que el alumno pueda brindar cuidados seguros y efectivos.

En el mismo orden de ideas, para la evaluación en fundamentos de enfermería se sugiere instrumentos como rúbricas, listas de cotejo, guías de observación y además, la evaluación clínica objetiva estructurada, igualmente se pueden utilizar escalas, portafolios y la entrevista clínica. Asimismo, es importante usar un lenguaje estandarizado como el de las clasificaciones de NANDA, NOC y NIC para documentar y evaluar los cuidados de manera sólida.

En primer lugar, es relevante mencionar a Maalouf (2025), en donde se expone que la preparación de los estudiantes de enfermería para las prácticas clínicas es transcendental, ya que esta les permite aplicar sus habilidades

y juicio profesional en entornos del mundo real, explorar posibles trayectorias profesionales y pasar sin problemas del aprendizaje académico o teórico a la práctica bajo la guía de instructores clínicos o profesores; en donde la formación de los alumnos depende de su familiaridad con los entornos clínicos, la disposición estratégica de los cursos dentro del currículo de enfermería, ya sea en formatos de bloque, concurrentes o de métodos mixtos y el adiestramiento práctico durante los cursos de laboratorio.

Por otra parte según Zárate (2024), para evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes es necesario el uso de instrumentos de evaluación, los cuales miden las habilidades necesarias para una práctica profesional segura y ética, en donde la elaboración con su análisis y validación concerniente asevera la alineación con los objetivos educativos, el desarrollo de competencias críticas y la preparación para afrontar desafíos profesionales con eficacia y confianza.

Dentro de estos instrumentos es importante mencionar a las rúbricas de evaluación de competencias, las cuales son herramientas que admiten valorar aspectos específicos como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y las habilidades técnicas en los estudiantes; proporcionando una evaluación objetiva del desempeño y suministran un marco para la orientación y el acompañamiento de los estudiantes, aseverando el desarrollo de competencias necesarias para la práctica clínica.

Asimismo, estas rúbricas ayudan al equipo docente a medir la efectividad en la enseñanza de competencias esenciales en enfermería y a identificar cómo pueden corregir para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de igual forma, este instrumento permite en las presentaciones orales evalúa habilidades comunicacionales y razonamiento clínico, de igual forma apoya al desarrollo de la capacidad de argumentación y comunicación de los estudiantes.

De igual forma, según Tavares (2022), la evaluación clínica de fundamentos de enfermería ayuda a mejorar los programas y docencia, así como manifestar claramente la calidad de la atención, mandando así la necesidad de la creación, ajuste y validación de instrumentos.

Evaluación clínica en Proceso de Enfermería

La evaluación clínica en proceso de enfermería es perentorio y multifacético que busca determinar el nivel de competencia del estudiante para aplicar conocimientos teóricos en entornos reales o simulados, en donde se evalúa la adquisición de habilidades, el juicio clínico, la aplicación del proceso de

enfermería (PE) y la ética profesional; en el cual, los criterios incluyen la ejecución técnica, el pensamiento crítico, la seguridad del paciente y la comunicación, entre otros aspectos significativos.

En el mismo orden de ideas, es importante mencionar que los instrumentos de evaluación en el proceso de enfermería incluyen rubricas, escalas de valoración, listas de cotejo, guías de observación, cuestionarios, inventarios y tablas para la valoración del estado de salud, entre otros según los objetivos planteas.

Según Mangano (2024), el Proceso de Enfermería (PE) es la herramienta metodológica por medio de la cual se sistematiza la formulación del plan de cuidados personalizado para el paciente y su familia, este procedimiento admite realizar un juicio crítico través de un análisis clínico, previo a planificar cuidados individualizados requeridos para satisfacer las necesidades del sujeto, además de brindar información adecuada a dichos requerimientos para promocionar la salud, prevenir enfermedades y fortalecer su agencia de autocuidado.

En el mismo orden de ideas, es relevante mencionar que, en los estudiantes de la carrera de enfermería la evaluación de los procesos es una etapa primordial, pues permite determinar el grado de efectividad de las intervenciones realizadas y el logro de los objetivos formulados.

Sin embargo, se trata de un dominio complejo que implica no solo la aplicación de metodología, instrumentos como la rúbrica entre otros, sino también aplicar conocimientos teóricos, habilidades clínicas y un pensamiento clínico crítico; de igual forma, estos elementos permiten al estudiante de enfermería analizar los resultados obtenidos, identificar las fortalezas y debilidades de su práctica, las oportunidades de mejora y la necesidad de implementar modificaciones, frente a resultados inesperados, ver Tabla 3.

Tabla 3.

Rúbrica de evaluación de proceso de enfermería.

Variables/ puntuación	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Regular	1 Insuficiente	Puntaje obtenido
	SIN DIFICULTAD		CON DIFICULTAD		
Identificación de necesidades alteradas	Identifica todas las necesidades alteradas presentes en la situación problema. El estudiante ha intentado incluir algo más de información y ha sido original.	Identifica la mayor parte de las necesidades alteradas presentes en la situación problema.	Identifica sólo necesidades alteradas evidentes en la situación problema. No reconoce necesidades alteradas presentes, pero menos evidentes o con menos datos.	Identifica sólo algunas necesidades alteradas presentes; no reconoce necesidades insatisfechas evidentes.	
Identificación de factores de riesgo	Identifica los factores de riesgo presentes de acuerdo a las necesidades alteradas. El conocimiento del tema es excelente.	Identifica la mayoría de los factores de riesgo presentes en la situación problema. Evidencia un conocimiento básico sobre el tema y el contenido es correcto.	Identifica factores de riesgo en forma adecuada pero limitada. Existen errores en los datos y/o en la identificación de riesgos según la necesidad es alterada presente.	El contenido incluye factores de riesgo poco probables y muchos errores en los datos.	
Priorización de necesidades alteradas	Prioriza correctamente todas las necesidades alteradas identificadas, demostrando amplio conocimiento del tema.	Prioriza adecuadamente la mayoría de las necesidades alteradas presentes. Demuestra conocimiento básico sobre el tema.	Prioriza en forma incorrecta la mayoría de las necesidades alteradas. Evidencia conocimiento limitado sobre el tema.	Evidencia limitaciones en el reconocimiento de la priorización de necesidades alteradas, incluso en las evidentes.	
Formulación de diagnósticos reales de enfermería	Formula correctamente los diagnósticos reales de enfermería utilizando formato o estructura PES.	Formula los diagnósticos reales de enfermería en forma adecuada. Evidencia cierta dificultad utilizando el formato PES.	Formula los diagnósticos reales de enfermería con dificultad. Demuestra limitaciones en la utilización del formato PES.	Evidencia marcada dificultad en la formulación de diagnósticos reales de enfermería.	
Formulación de diagnóstico potenciales riesgo	Formula correctamente diagnósticos potenciales riesgos presentes en la situación problema, utilizando la estructura solicitada en la materia.	Formula los diagnósticos potenciales riesgo en forma adecuada. Evidencia conocimientos básicos sobre el tema.	Formula los diagnósticos reales de enfermería con dificultad. Demuestra conocimientos limitados sobre el tema.	Formula los diagnósticos potenciales riesgo con marcada dificultad e inconsistencias.	
Planificación de cuidados	Planifica correctamente y en forma completa los cuidados de enfermería requeridos para cada diagnóstico formulado.	Planifica en forma correcta la mayoría de los cuidados de enfermería requeridos para cada diagnóstico.	Planifica en forma correcta algunos cuidados de enfermería o en forma incompleta.	Evidencia marcadas dificultades en la planificación de cuidados de enfermería.	
Evaluación de los cuidados planificados	Realiza una evaluación correcta y completa de los cuidados planificados según los objetivos a lograr.	Realiza una evaluación correcta, mayormente completa de los cuidados planificados. Evidencia conocimiento del tema.	Realiza evaluación incompleta o incorrecta de los cuidados planificados. Evidencia conocimientos básicos sobre el tema.	Manifiesta dificultades en la evaluación de los cuidados planificados. Presenta inconsistencias en su evaluación.	
Formulación de diagnósticos de bienestar	Formula correctamente los diagnósticos de bienestar presentes en la situación problema.	Formula y reconoce la mayoría de los diagnósticos de bienestar presentes en la situación problema.	Evidencia limitaciones en el reconocimiento y formulación de diagnósticos de bienestar.	Evidencia marcadas limitaciones en el reconocimiento y formulación de diagnósticos de bienestar.	

Nota. Tomado de *Evaluación de la formulación del proceso de enfermería en estudiantes de segundo año de una institución universitaria estatal* de Mangano (2024), <https://revistas.uchile.cl/index.php/RCHE/article/view/72566/78229>

Evaluación clínica en Administración Segura de Medicamentos

La evaluación clínica es crucial en la administración segura de medicamentos, siendo una de las competencias de mayor responsabilidad y sensibilidad en la práctica de enfermería, donde su objetivo principal es asegurar que los estudiantes sean competentes, precisos y rigurosos para minimizar errores de medicación y su enfoque se centra en la aplicación de los principios de seguridad universalmente aceptados, conocidos como los criterios de los “Correctos” para una gestión segura de medicamentos.

De igual forma existen otros sistemas y herramientas específicas para evaluar la seguridad en la administración de medicamentos como Cuestionario de Autoevaluación de la Seguridad del Sistema de Utilización de los Medicamentos en los Hospitales, las Herramienta para la Evaluación de Sistemas de Alerta de Medicamentos y SPAMP-vE; en donde, estas herramientas ayudan a evaluar la seguridad del paciente, la calidad de la documentación y la efectividad de los sistemas de alerta relacionados con los medicamentos y son de suma importancia que el estudiante de enfermería conozca y maneje a la perfección.

Como indica, Hernández (2024), el cuidado de la administración de medicamentos es una de las tareas más importantes para el personal de enfermería, por tal motivo evaluar la administración de medicamentos entre los estudiantes de enfermería en el proceso de formación es clave para así minimizar y prevenir los errores de medicación y las consecuencias adversas en la seguridad de los pacientes.

En consecuencia, la evaluación en la administración de medicamentos se articula a un proceso sistemático de enseñanza y aprendizaje, el cual para el estudiante de enfermería resulta algo complejo por los prerrequisitos obligatorios como: anatomía, fisiología, el conocimiento de la farmacología y fundamentación disciplinar en los pasos que reúne los llamados “correctos”. Por lo tanto, se demanda exponer conocimientos, habilidades, actitudes, toma de decisiones, al momento de realizar la administración de medicamentos; en donde evaluar una competencia, es valorar los conocimientos, las habilidades, la actitud que muestra el estudiante ante los diferentes escenarios, contextos y tipos de pacientes en la administración de medicamentos.

En opinión de Saldarriaga (2021), a fin de evitar los errores en la medicación el Instrumento Seguridad del Paciente en la Administración de Medicamentos (SPAM-vE), es uno de los usado y ha sido traducido del portugués al español para su fácil uso, ver Tabla 4.

Tabla 4.

Instrumento Seguridad del Paciente en la Administración de Medicamentos (SPAM-vE) en pediatría.

	Decision	ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS				
		1	2	3	4	5
Paciente	Correcto	1. Utiliza al menos dos identificadores (nombre completo del niño, fecha de nacimiento o número de historia clínica) para identificar al niño antes de administrar medicamento.				
Medicamento	Correcto	2. Confirma el nombre del medicamento con la prescripción médica antes de administrarlo al niño. 3. Lleva a la cama solo los medicamentos prescritos a un único niño. 4. Administra el medicamento por orden verbal solamente en caso de emergencia. 5. Confirma si el niño no es alérgico al medicamento prescrito, identificándolo de forma diferenciada con pulsera y aviso en la historia clínica, alertando a todo el equipo. 6. Identifica la vía de administración prescrita para el medicamento.				
Vía correcta		7. Verifica si la vía prescrita es la técnica recomendada para administrar el medicamento. 8. Lava las manos antes de la preparación y administración de medicamentos. 9. Utiliza materiales y técnicas asépticas para administrar medicamentos según las diferentes vías de administración.				
Hora correcta		10. Prepara el medicamento inmediatamente antes de su administración. 11. Administra el medicamento en la hora correcta. 12. Adecua los horarios de administración de los medicamentos a la rutina ya establecida antes de su hospitalización. 13. Confirma atentamente la dosis según la prescripción médica para el medicamento.				
Dosis correcta		14. Confirma la velocidad del goteo, la programación y funcionamiento de bombas de infusión continua con la prescripción médica. 15. Realiza doble chequeo por dos profesionales, de los cálculos de dilución y de la administración de medicamentos potencialmente peligrosos o medicamentos de alta vigilancia. 16. Utiliza instrumentos de medida estándar en la preparación de medicamentos para medir la dosis exacta (ej: jeringas milimetradas, vasos dosificados). 17. Devuelve a la farmacia las sobras de medicamentos no administrados.				
Registros de la administración		18. Registra en el Kardex el horario de la administración y en la historia clínica ocurrencias del medicamento inmediatamente después de administrar cada dosis. 19. Notifica en la Ficha de Registro y reporte de incidentes, reacciones adversa y eventos adversos a la oficina de Gestión de Calidad. 20. Mantiene registro adecuado de medicamentos preparados que serán almacenados (con fecha y horario de la manipulación, concentración del medicamento, nombre del responsable por la preparación y la validez). 21. Monitorea la temperatura de la refrigeradora de acondicionamiento de los medicamentos registrando los valores diariamente.				
Orientación	correcta	22. Aclara dudas sobre inelegibilidad de la prescripción, indicación del medicamento e posología antes de administrar el medicamento. 23. Orienta al niño y al acompañante sobre el medicamento administrado y la justificación, de la indicación, la frecuencia con que será administrado y los efectos esperados.				
Forma	correcta	24. Verifica si el medicamento a ser administrado posee la presentación farmacéutica compatible con la vía de administración de la prescripción médica. 25. Evalúa al niño para identificar cuando sea posible, si el medicamento tuvo el efecto deseado.				
Respuesta	correcta	26. Informa al médico que prescribió todos los efectos diferentes de lo esperado (en intensidad y forma) para el medicamento.				

Nota. Tomado de *Confiability del instrumento Seguridad del Paciente en Administración de Medicamentos en Pediatría* de Saldarriaga (2021), <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n63/1695-6141-eg-20-63-330.pdf>

Evaluación clínica en Cuidados clínicos quirúrgicos del adulto y adulto mayor

La evaluación clínica en cuidados quirúrgicos del adulto y adulto mayor debe ser en múltiples aspectos, considerando el razonamiento clínico, la ejecución de procedimientos, la comunicación, la aplicación de la teoría a la práctica y el desempeño en áreas críticas como quirófano, además, es fundamental evaluar competencias específicas para el cuidado del adulto mayor, como la identificación de necesidades biopsicosociales y funcionales a través de herramientas específicas en esa área.

Dentro de los instrumentos para realizar esta evaluación que comprendan todos los aspectos esperados de los estudiantes se encuentran las rúbricas para evaluar competencias clínicas y escalas de valoración, conjuntamente con cuestionarios o listas de cotejo para conocimientos y habilidades específicas

Según Villegas (2024), en los programas es indispensable tomar en cuenta las competencias de los estudiantes ya que estas incluye conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y valores que una persona debe combinar y poner en acción para solucionar los problemas en diferentes contextos laborales; por tal motivo se demanda de un profesional de enfermería cada vez más competente, tanto en la esfera del conocimiento como de las habilidades para poder representar los roles oportunos de la profesión.

De igual forma, como indica Valdés (2023), la formación profesional de pregrado es el primer eslabón para lograr una toma de conciencia a nivel macrosocial, para posicionar el tema de la vejez como una cuestión de derecho y de futuro en la sociedad, donde este estudiante debería prepararse y entrenarse en contener conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con los siguientes aspectos, visión biopsicosocial, funcionalidad, fragilidad, dependencia, patologías propias de los adultos, valoración integral, planes individualizados, manejo clínico, trabajo multidisciplinario, promoción, prevención y estrategias de cuidados

De igual forma, estos aspectos sirvan de apoyo para realizar los instrumentos para las evaluaciones de las habilidades y competencias esperadas de cada estudiante, ver Tabla 5.

Tabla 5.

Ejemplo de instrumento de algunos criterios establecidos para la evaluación de estudiantes en clínica en cuidados quirúrgicos del adulto y adulto mayor.

Objetivos específicos	Actividades	Resultados de aprendizaje	Calificación (1-10)
Gestionar los cuidados dirigidos a pacientes y familiares en el entorno domiciliario.	• Visita domiciliaria en situaciones de inmovilidad temporal o permanente: alta hospitalaria por fractura de cadera y accidente cerebrovascular, dependencia, necesidad de cuidados paliativos, etc. • Valoración por patrones funcionales y plan de cuidados específico. • Promoción del uso de materiales e instrumentos de ayuda para el desempeño de actividades básicas de la vida diaria. • Adecuación de la vivienda para garantizar su seguridad • Prevención y estimación del riesgo de lesiones relacionadas con la dependencia. • Información y movilización de los recursos para satisfacer las necesidades del paciente y su cuidador. • Formación, apoyo y detección de sobrecarga del cuidador (escala de Zarit).	• Colabora en la atención domiciliaria a personas inmovilizadas y da soporte al cuidador.	
	• Acompañamiento en la fase de final de vida y duelo. • Alivio sintomático. • Tramitación de instrucciones previas. • Prestación de eutanasia.		
			Calificación final:

Nota. Adaptado de Manual de evaluación del prácticum clínico del Grado en Enfermería de Abad (2023), https://guias.usal.es/filesg/Manual%20evaluacion%20practicum%20clinico%20Grado%20Enfermeria-Dossier_Evaluación%20PCEnfermería_0.pdf

Evaluación clínica en Cuidado de la mujer

La evaluación clínica en el cuidado de la mujer se concentra en sus competencias a través de herramientas como la observación, la retroalimentación y la valoración del desempeño en áreas como el razonamiento clínico, la comunicación y la aplicación de los procesos de enfermería, entre otros; de igual forma, se manejan criterios determinados para medir habilidades como la toma de historia clínica, el examen físico y el cuidado durante el embarazo, parto y puerperio.

Dentro de los instrumentos para realizar esta evaluación que comprendan todos los aspectos esperados de los estudiantes se encuentran las rúbricas para evaluar competencias clínicas y escalas de valoración, listas de cotejos, guías de observación, portafolios conjuntamente con cuestionarios o listas de cotejo para conocimientos y habilidades específicas.

En opinión de Bernal (2024), el profesorado del área de salud que ejerce la docencia en enfermería cuenta con varias opciones para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en simulación clínica, entre las cuales se encuentran las listas de cotejo, siendo esta una herramientas cómodos de construir y adaptables a diferentes temas y contextos educativos, el cual admite recopilar datos cuantitativos de manera rápida, ayudando a docentes y estudiantes a clarificar los aspectos que se desean valorar, permiten evaluar objetivamente conocimientos, habilidades y procesos específicos de manera sistemática, asimismo su uso es significativo para mejorar la calidad del cuidado en las diferente etapas de la mujer y sobre todo en la prenatal.

Según La Universidad de Cantabria (2021), en su guía docente expone las competencias a evaluar en la asignatura Enfermería en la Salud de la Mujer, donde detallan los competencias genéricas y específicas que debe manejar el estudiante de enfermería en esa área.

Asimismo, se especifica que para lograr los estudiantes el aprendizaje se demanda conocimientos de anatomía y fisiología, así como, de bases metodológicas de la enfermería, como de igual forma de informática para realizar ciertas actividades dispuestas.

Universidad del Desarrollo (2023), para registrar y analizar el desempeño de los estudiantes en la actividad de taller, el curso utilizará como herramienta y simulación clínica, se deben utilizar ciertos instrumentos que permitan valorar el aprendizaje y la actuación de los estudiantes, tomando en cuenta ciertas competencias ya sea genéricas o específicas, ver Tablas 6.

Rúbricas: herramienta para el análisis y registro que permite evaluar aprendizaje de contenidos, procedimientos y actitudes, a través de un conjunto de criterios que se utilizan para determinar el nivel cuantitativo de logro. Para ello, tiene una escala graduada de calificación que se expresa en evidencias que definen la cantidad y calidad del trabajo del estudiante en relación al logro de ese aspecto.

Pautas de cotejo: herramientas para el análisis y registro que permiten evaluar los objetivos declarativos (de tipo cognitivo), procedimentales y actitudinales, basándose en la observación de conductas expresadas a través de

afirmaciones. Permite asignar puntajes al logro de distintos aspectos a evaluar en trabajos escritos, presentaciones orales, OSCE (Objective Structured Clinical Examinations, por sus siglas en inglés) y prácticas clínicas, evalúan la presencia o ausencia de determinadas conductas observables, ver Tabla 7.

Tabla 6.

Ejemplo de instrumento para Evaluación clínica en Cuidado de la mujer.

Objetivos específicos	Actividades	Resultados de aprendizaje	Calificación (1-10)
Prevenir y detectar conductas sexuales de riesgo, asesorando sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) y contracepción	• Anamnesis sobre antecedentes obstétrico ginecológicos. • Valoración del riesgo de ITS y educación sobre medidas de protección en los contactos sexuales. • Asesoramiento y seguimiento de métodos contraceptivos. • Manejo de anticoncepción de emergencia. • Tramitación de interrupción voluntaria del embarazo (IVE)	• Identifica necesidades en materia de educación afectivo-sexual, anticoncepción e ITS, y proporciona consejo.	
Diagnosticar y llevar a cabo el control del embarazo y puerperio normales.	• Consejo preconcepcional. • Realización de test gestacional y captación precoz. • Valoración (anamnesis, exploración de la mujer y el feto, solicitud de pruebas complementarias) y plan de cuidados en cada visita de seguimiento del embarazo. • Derivación de gestantes de riesgo. • Educación maternal, paternal y de la crianza. • Valoración y plan de cuidados en el puerperio. • Apoyo a la lactancia. Asesoramiento sobre prevención de fracturas, automedicación, sexualidad, rehabilitación del suelo pélvico, consulta ante sangrado vaginal, etc.	• Conoce el protocolo de atención y seguimiento del embarazo, y colabora en la valoración, educación y cuidado de gestantes y puérperas.	

Promover la salud y prevenir la enfermedad durante el climatario de la mujer.	• Valoración de sintomatología. • Asesoramiento sobre prevención de fracturas, automedicación, sexualidad, rehabilitación del suelo pélvico, consulta ante sangrado vaginal, etc.	Reconoce los síntomas y problemas más frecuentes en el climatario, y participa en la educación y cuidado de la mujer en esta etapa.	
Prevenir, identificar y actuar en situaciones de violencia de género.	• Valoración con cuestionario WAST o preguntas facilitadoras. • Observación de signos de alerta. • Consejo sobre relaciones de respeto en pareja. • Seguimiento de casos sospechosos. • Intervención mínima y derivación en maltrato confirmado.	• Conoce y aplica la guía clínica de actuación sanitaria ante la violencia de género.	
			Calificación final:

Nota. Adaptado de Manual de evaluación del prácticum clínico del Grado en Enfermería de Abad (2023), https://guias.usal.es/filesg/Manual%20evaluacion%20practicum%20clinico%20Grado%20Enfermeria-Dossier_Evaluacion%20PCEnfermeria_0.pdf

Tabla 7.

Competencias Específicas del Plan de Estudios Trabajadas.

Competencias Específicas
Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.
Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad.
Individualizar el cuidado considerando la edad, el género, las diferencias culturales, el grupo étnico, las creencias y valores.
Aplicar cuidados generales durante el proceso de maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.
Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climatario y en las alteraciones que se pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa.
Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

Nota. Adaptado de Guía Docente de la Asignatura-Enfermería en la Salud de la Mujer de La Universidad de Cantabria (2021), <https://web.unican.es/estudios/Documents/Guias/2021/es/G1029.pdf>

Evaluación clínica en Cuidado del niño y del adolescente

La evaluación clínica el cuidado del niño y del adolescente abarca desde la valoración del desarrollo bio-psico-social, la evaluación de la salud física y el desarrollo de un plan de cuidados asentado en el proceso de enfermería, en donde el estudiante debe aprender a realizar un examen físico completo, administrar medicamentos, gestionar emergencias y evaluar la efectividad del cuidado en diversos entornos.

Como señala Castillo (2022), la valoración para el cuidado de enfermería en el niño y el adolescente es el proceso de atención constante y organizado para suministrar de cuidados y atención sanitarios durante la infancia y la adolescencia, aseverando que estos reciban una atención de calidad orientada en la vigilancia de su crecimiento y desarrollo, prevención de salud y detección pertinente de dificultades que puedan obstruir su desarrollo, también inmunización y educación en salud.

Según la Universidad del Desarrollo (2023), para registrar y analizar el desempeño de los estudiantes en la actividad de taller, el curso, simulación clínica, se utilizará como herramienta:

Rúbricas: herramienta para el análisis y registro que permite evaluar aprendizaje de contenidos, procedimientos y actitudes, a través de un conjunto de criterios que se utilizan para determinar el nivel cuantitativo de logro. Para ello, tiene una escala graduada de calificación que se expresa en evidencias que definen la cantidad y calidad del trabajo del estudiante en relación al logro de ese aspecto.

Pautas de cotejo: herramientas para el análisis y registro que permiten evaluar los objetivos declarativos (de tipo cognitivo), procedimentales y actitudinales, basándose en la observación de conductas expresadas a través de afirmaciones. Permite asignar puntajes al logro de distintos aspectos a evaluar en trabajos escritos, presentaciones orales, OSCE (Objective Structured Clinical Examinations, por sus siglas en inglés) y prácticas clínicas. Evalúan la presencia o ausencia de determinadas conductas observables, ver Tabla 8.

Tomado en cuenta las siguientes competencias genéricas y competencias específicas.

- **Comunicación:** se comunica en forma verbal y no verbal con el niño/a, adolescente y su familia, utilizando herramientas de relación de ayuda.

Se comunica con sus pares, docentes, tutores u otros profesionales de salud utilizando lenguaje técnico, en las entregas de turno, presentaciones y exposiciones orales y/o escritas.

- **Ética Aplica:** los principios bioéticos y los derechos del niño/a hospitalizado, en la atención directa e indirecta del niño/a, adolescente y su familia.
- **Visión Analítica:** analiza los aspectos epidemiológicos y sociodemográficos que determinan la salud del niño/a y adolescente, a nivel global y nacional. Analiza las diversas políticas, programas y normativas ministeriales involucrados en la atención del niño/a y adolescente.
- **Autonomía:** demuestra una actitud proactiva en las distintas actividades del curso, procurando la búsqueda de oportunidades que promuevan la obtención de conocimiento y formación de criterio profesional.

Competencias Específicas

- **Asistencial:** aplica el proceso de atención de enfermería con enfoque biopsicosocial, como herramienta fundamental de la práctica profesional, para otorgar cuidado integral al niño/a y adolescente.
- **Investigación:** aplica la práctica basada en evidencia para la entrega de cuidados al niño/a, adolescente y su familia con altos estándares de calidad y seguridad.
- **Educación:** pesquisa las necesidades educativas del niño/a, adolescente y su familia. Desarrolla instancias de educación de acuerdo a las necesidades detectadas, entregando información adecuada y atinente a las necesidades del niño/a, adolescente y su familia, de acuerdo al nivel educativo de sus receptores.

Tabla 8.

*Ejemplo de ciertos criterios establecidos para la evaluación de estudiantes en
Evaluación clínica en Cuidado del niño y del adolescente.*

Objetivos espe- cíficos	Actividades	Resultados de aprendizaje	Calificación (1-10)
Supervisar el desarrollo físico, psicológico y social durante la infancia y la adolescencia.	• Determinación de peso, longitud/talla, perímetro cefálico y percentiles correspondientes. • Evaluación del desarrollo psicomotor (Denver). • Examen visual (optotipos). • Medición de PA e IMC. • Detección de factores de riesgo psicosocial y trastorno del espectro autista (M-CHAT).	• Explora y reconoce los eventos del desarrollo infanto-juvenil anormales.	
Promover la salud y prevenir la enfermedad en población infanto-juvenil.	• Valoración mediante cuestionarios e intervención en problemas relacionados con alimentación, ejercicio, imagen corporal y autoestima, identidad de género, estado emocional, dinámica familiar, ciberacoso, acoso escolar, consumo de drogas, abuso de nuevas tecnologías, videojuegos o juegos de azar, etc. • Consejo sobre lactancia materna, profilaxis con vitaminas y oligoelementos, introducción de alimentación complementaria, uso de pantallas, higiene corporal y bucodental, accidentes, hábitos saludables, relaciones de respeto en el ámbito escolar y doméstico, etc.	• Detecta situaciones de riesgo en la infancia y adolescencia, y asesora a padres e hijos.	
Ejecutar programas de atención al niño y adolescente con problemas de salud o discapacidad.	• Anamnesis, exploración, solicitud de pruebas complementarias, plan de cuidados y seguimiento de sobrepeso u obesidad, asma y trastorno por déficit de atención e hiperactividad. • Administración de extractos hiposensibilizantes y reconocimiento de signos de alarma. • Educación sobre el régimen terapéutico y revisión de la adherencia.	• Valora y presta cuidados en niños y adolescentes con alteraciones de salud.	
Prevenir, identificar y actuar en situaciones de maltrato intrafamiliar.	• Observación de indicadores de sospecha en la víctima y el agresor. • Valoración de situación familiar. • Exploración física y psicológica. • Asistencia sanitaria inmediata • Notificación según riesgo y gravedad. • Seguimiento.	• Conoce y aplica el protocolo sanitario de actuación ante la sospecha de maltrato intrafamiliar en la infancia y adolescencia.	

Manejar y administrar adecuadamente las vacunas incluidas dentro del programa de inmunizaciones en niños y adolescente	Cumplimiento de las recomendaciones de transporte, conservación y almacenamiento. • Valoración y registro del estado vacunal. • Captación de población diana y grupos de riesgo • Orientación al viajero internacional. • Identificación de interacciones entre vacunas de distinta composición. • Comprobación de contraindicaciones. • Explicación y detección de posibles efectos adversos. • Preparación y verificación de los siete correctos. • Administración de cada vacuna según su ficha técnica	Emplea el calendario vacunal para toda la vida, e interviene antes, durante y después del acto de inmunización en niños y adolescente	
			Calificación final:

Nota. Adaptado de Manual de evaluación del prácticum clínico del Grado en Enfermería de Abad (2023), https://guias.usal.es/filesg/Manual%20evaluacion%20practicum%20clinico%20Grado%20Enfermeria-Dossier_Evaluación%20PCEnfermería_0.pdf

Evaluación clínica en Cuidado del Neonato

La Evaluación Clínica en Cuidado del Neonato es un pilar fundamental en la formación de estudiantes de enfermería, dado que el neonato es un paciente vulnerable que requiere intervenciones especializadas y rápidas, es crucial garantizar que los futuros profesionales posean las competencias necesarias para proporcionar una atención segura y de calidad.



Los instrumentos utilizados para evaluar estas competencias varían, entre los más comunes y efectivos se encuentran, la rúbrica, la observación directa con listas de cotejo o escalas de calificación, cuestionarios y escalas estandarizadas, también los portafolio y registros

De acuerdo con Sáez (2023), los estudiantes de enfermería deben tener conocimiento de la anatomía y fisiología del neonato, así como la capacidad de ejecutar una evaluación exhaustiva y un monitoreo adecuado, de igual forma, habilidad de trabajar en colaboración con otros profesionales de la salud y suministrar apoyo emocional a las madres y familiares, asimismo, habilidad en la evaluación y monitoreo del estado de salud de los recién nacidos, habilidad en la administración de medicamentos y la atención de necesidades nutricionales especiales, habilidad para trabajar en equipo y comunicarse eficazmente con el personal médico y los padres del recién nacido, habilidad en el manejo del dolor y la atención de necesidades emocionales de los recién nacidos y sus familias, ver Tabla 9.

Tabla 9.

Instrumento para evaluación de competencias específicas de enfermería para el cuidado del recién nacido.

Competencias específicas	C	NC	Añadir	Porcentaje
Desarrolla habilidades para educar, motivar, insertar, apoyar, y orientar a los padres en la realización de cuidados integrales al neonato.				
Capacidad resolutive para prevenir, identificar e intervenir en la aparición de complicaciones.				
Desarrollar habilidades organizativas para favorecer la manipulación mínima recién nacido.				
Ejecuta procedimientos para el control de la termorregulación del recién nacido.				
Desarrolla habilidades para favorecer el confort del neonato y reducir el impacto ambiental				
Desarrollar habilidades para el cuidado del neonato durante la alimentación				

Leyenda: C – Corresponde - NC- No corresponde

Nota. Adaptado de Identificación de competencias específicas de enfermería para el cuidado del recién nacido en recuperación nutricional, Hospital "Eusebio Hernández Pérez de Rodríguez (2020), amelia,+EVALUACION2-ORI.pdf

Evaluación clínica Cuidado Crítico y en el Servicio de Urgencias

Para evaluar a un estudiante de enfermería en cuidados críticos y urgencias se deben usar una combinación de instrumentos que midan tanto competencia y habilidades técnicas; tales como las rúbricas de evaluación, listas de

cotejo, guías de observación entre otros, además de herramientas específicas para medir el desempeño en áreas concretas como las escalas de valoración del dolor, y la habilidad de aplicar protocolos clínicos y procedimientos.

De acuerdo con Vallejo (2021), en el ámbito de la enfermería es fundamental contar con instrumentos y escalas que permitan una evaluación objetiva de las habilidades y actitudes dentro de las competencias de los estudiantes en enfermería, en donde, estas herramientas deben cumplir con los criterios de validez y fiabilidad necesarios, de forma que se puedan establecer visiblemente los escenarios de desempeño profesional, permitiendo así una comparabilidad integral.

Por tal motivo, las competencias en enfermería, por ende, demandan que su labor habitual, el cuidado, esté apoyado en el plano cognitivo (conocimientos y habilidades) y en el axiológico, con valores que le admitan un ejercicio profesional eficaz y responsable con la posibilidad de utilizar su independencia y tolerancia para individualizar el cuidado.

Según Galicia (2026), para evaluarlas adecuadamente, es necesario diseñar instrumentos específicos que permitan a los estudiantes demostrar su capacidad para realizar tareas de manera eficaz, considerando aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales, así como la formación en valores.

Por tal motivo, el objetivo de un instrumento de evaluación en cuidado crítico y en el servicio de urgencias es evidenciar las competencias adquiridas en soporte básico de la vida tanto para quienes ya han realizado cursos como para quienes no, además, busca evaluar la efectividad de una estrategia educativa innovadora para desarrollar estas competencias en el menor tiempo posible.

De igual forma, la competencia clínica abarca conocimientos específicos de cada área de la salud, habilidades de comunicación y trabajo en equipo, y valores como vocación de servicio y responsabilidad, estas son cruciales en servicios críticos, donde la evaluación se convierte en una herramienta de retroalimentación y mejora profesional, ver tabla 10 y 11.

Tabla 10.

Ejemplo de Lista de cotejo para área procedimental post. Video

Item	Si realiza	Realiza incompleto	No realiza	Total
Pregunta hora del colapso	3 puntos	1 punto	0 puntos	60 puntos máximo
Revisa la seguridad del lugar	3	1 punto	0	
Valoración conciencia (gritar y sacudir)	3	1	0	
OVA (comprobación inicial circulación)	3	1	0	
Localiza pulso carotideo	3	1	0	
Inicia masaje cardiaco a velocidad mayor de 100 compresiones por minuto.	3	1	0	
Sabe la colocación Exacta de electrodos	3	1	0	
Sabe encender el desfibrilador	3	1	0	
Reconoce adecuadamente el ritmo	3	1	0	
Interferencia en el análisis	3	1	0	
Determina si requiere de desfibrilación	3	1	0	
Realiza advertencia "no tocar " al	3	1	0	
Iniciar reanimación				
Aplica descarga a joules determinados	3	1	0	
Comprueba el ritmo y el pulso posterior al realizar una descarga, x 10 segundos	3	1	0	
Inicia compresiones cardiacas sin interrupciones con secuencia 30x2x5	3	1	0	
Realiza compresiones con profundidad mínima de 5 cm	3	1	0	
Permite que el tórax regrese a su normalidad durante cada compresión	3	1	0	
Reduce al minimo las interrupciones durante las compresiones	3	1	0	
Evita la ventilación excesiva	3	1	0	
TOTAL	60 PUNTOS	20 PUNTOS	0 PUNTOS	Escala de valoración 0-20 Incompetente 20-50 Deficiente 50-60 Competente

Nota. Tomado de Evaluación de competencias clínicas profesionales del servicio hospitalario de urgencias de Galicia (2026), <https://www.redalyc.org/journal/4981/498155462016/html/>

Tabla 11.

Rúbrica para Dimensión Procedimental y Actitudinal.

NOMBRE DEL ALUMNO	FECHA Y LUGAR	LUGAR	ACTIVIDAD EVALUADA	DESCRIPCIÓN DE LO OBSERVADO	GLOBAL	INTERPRETACIÓN DE LO OBSERVADO
01	27 OCTUBRE	HGZ 20 IMSS	RECONOCE SITUACIONES DE EMERGENCIA Y ACTIVA CADENA DE LA VIDA 10 %	Activa la cadena de supervivencia 10 %	85—100 %	Óptimo o Competente.
			RECONOCE RITMOS DESFIBRILABLES Y NO DESFIBRILABLES 30 %	RECONOCE RITMO NO DECIDE DESFIBRILACIÓN OPORTUNA 0 %	70-85 %	Suficiente
			REALIZA COMPRESIONES CARDIACAS EN TIEMPO Y FORMA PREVIA INFORMACIÓN AL FAMILIAR 20 %	Inicia maniobras de reanimación en tiempo adecuado. No permite expansión de tórax 10 %.	Más de 50-75 %	Deficiente.
			RECONOCE DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO Y PUEDE INSTALARLO ADECUADAMENTE EN UN PACIENTE Y UTILIZARLO 20 %	Desconoce el funcionamiento del desfibrilador 0 %		
			TRABAJA EN EQUIPO, RESPETA A SUS COMPAÑEROS, ACEPTA SUGERENCIAS, SE COMUNICA ETICAMENTE CON FAMILIARES DEL PACIENTE. 20 %	Trabaja en equipo, solicita ayuda, informa al familiar estado de salud 20 %	Menos del 50 %	Incompetente
TOTAL			100 % (óptimo)			

Nota. Tomado de Evaluación de competencias clínicas profesionales del servicio hospitalario de urgencias de Galicia (2026), <https://www.redalyc.org/journal/4981/498155462016/html/>

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 8

Seguridad del Usuario (Paciente)



Introducción

La globalización que vivimos hoy día está generando cambios constantes en lo social, lo económico y lo tecnológico. Estos cambios impactan directamente en el desarrollo de la educación superior, lo que obliga a las universidades a adaptarse para satisfacer las necesidades de la sociedad. Entre las transformaciones que se están llevando a cabo, se encuentran el rediseño de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, así como la garantía de calidad en el proceso educativo y la humanización de las prácticas en la educación superior.

Así es, el avance en el ámbito de la salud, que se enfoca en la seguridad de los pacientes y la calidad de la atención, necesita poner especial énfasis en la formación de los estudiantes de enfermería. Esto significa que la educación médica ha tenido que adaptarse, modificando sus métodos de enseñanza y aprendizaje. En lugar de depender únicamente de los entornos hospitalarios, ahora se está utilizando la simulación clínica, lo que permite un aprendizaje más seguro y de calidad para los pacientes, para generar habilidades clínicas técnicas como no técnicas, minimizando los riesgos para el paciente real.

En este sentido, la simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica esencial en la formación de profesionales de la salud, particularmente en el campo de la enfermería. Su implementación no solo contribuye al desarrollo de competencias técnicas y habilidades interpersonales, sino que también tiene un impacto significativo en la seguridad del paciente.

Cabe destacar que la práctica simulada ayuda a minimizar los errores durante la interacción directa con el usuario, asegurando que tanto el estudiante como el profesional desarrollen las habilidades necesarias en un entorno controlado.

El impacto de la simulación en la seguridad del paciente

La simulación clínica ha emergido como una herramienta pedagógica crucial en la educación en salud, especialmente en el ámbito de la enfermería. Su implementación no solo mejora las competencias técnicas y clínicas de los profesionales de la salud, sino que también tiene un impacto significativo en la seguridad del paciente, la simulación ofrece a estudiantes y profesionales la oportunidad de practicar habilidades en un entorno controlado, lo que ayuda a minimizar la posibilidad de cometer errores en situaciones reales. Es necesario señalar que un análisis sistemático realizado por varios autores indica que la capacitación a través de simulaciones puede aumentar tanto la confianza como la competencia de los enfermeros, lo que resulta en una atención más segura para los pacientes.

Es por esto que, la capacitación mediante simulación puede aumentar la confianza y la competencia de los enfermeros, resultando en una atención más segura para los pacientes. Resalta así que la práctica repetida y la retroalimentación inmediata durante las sesiones de simulación permiten a los profesionales identificar y corregir errores antes de que ocurran en el entorno clínico real. Este enfoque no solo disminuye la tasa de incidentes adversos, sino que también promueve una cultura de seguridad en la atención médica.

“La simulación clínica es útil como estrategia metodológica que debe ser incluida en los currículos de enfermería; es un desafío cuando las instituciones superiores no cuentan con presupuesto para su implementación” Sánchez (2022).

Adicionalmente, un estudio de Bagnasco (2021), encontró que la integración de la simulación en los programas de formación de enfermería contribuye significativamente a mejorar los resultados de seguridad del paciente, fomentando la toma de decisiones rápidas y efectivas en situaciones críticas. La investigación concluye que la simulación es un componente esencial en la preparación de los futuros enfermeros para gestionar riesgos asociados con la atención al paciente.

Cabe destacar, que la seguridad del paciente constituye uno de los pilares fundamentales en la atención sanitaria moderna. En este contexto, la simulación clínica ha emergido como una herramienta pedagógica y estratégica que permite mejorar la calidad asistencial, reducir errores médicos y fortalecer la cultura de seguridad en los entornos hospitalarios.

La simulación clínica consiste en la recreación de escenarios médicos en un entorno controlado, donde los profesionales de la salud pueden entrenar habilidades técnicas, comunicativas y de toma de decisiones sin poner en riesgo la vida de los pacientes. Esta metodología ha demostrado ser eficaz en la prevención de eventos adversos y en la consolidación de competencias clínicas.

La simulación clínica no solo fomenta el trabajo en equipo, sino que también mejora la comunicación entre todos los actores del sistema de salud. Esta estrategia ofrece muchas ventajas, como la gestión de errores, la colaboración efectiva, y la optimización del rendimiento en sistemas complejos. Además, juega un papel crucial en la promoción de una cultura de seguridad del paciente. Esta perspectiva refuerza la idea de que la simulación no solo desarrolla habilidades individuales, sino que también enriquece las dinámicas colectivas que impactan directamente en la seguridad del usuario.

Por otro lado, la simulación ayuda a detectar fallos sistémicos antes de que se conviertan en problemas en la práctica real, de igual forma esta estrategia se ha transformado en un conjunto de herramientas para enfrentar este reto, proporcionando un entorno de práctica seguro y controlado donde los profesionales de la salud pueden perfeccionar sus habilidades, desarrollar competencias interprofesionales y fomentar una cultura de seguridad. Aquí se resalta el papel preventivo de la simulación en la administración de riesgos clínicos.

La estrategia de simulación clínica ofrece una serie de ventajas significativas en este campo, incluyendo la gestión de errores, el trabajo en equipo, la mejora del rendimiento en sistemas complejos y, sobre todo, la promoción de una cultura de seguridad del paciente. Esta perspectiva refuerza la idea de que la simulación no solo mejora las habilidades individuales, sino que también impacta en las dinámicas grupales que afectan directamente la seguridad del usuario.

El entrenamiento a través de simulaciones es una herramienta educativa clave que ayuda a llevar las habilidades teóricas a la práctica clínica. Esto no solo mejora la calidad de la atención, sino que también aumenta la seguridad del paciente.

La adquisición y perfeccionamiento de habilidades técnicas es esencial ya que, la simulación ofrece la oportunidad de practicar procedimientos y técnicas de manera intencionada hasta que se logre un dominio completo. Esto no solo acorta la curva de aprendizaje, sino que también garantiza que las habilidades se ejecuten con precisión antes de interactuar con un paciente real. Como resultado, se minimizan los errores en los procesos y se reduce el riesgo de lesiones o complicaciones.

Más allá de las destrezas manuales, la simulación es vital para entrenar las habilidades no técnicas cruciales para la seguridad:

Trabajo en Equipo y Comunicación Efectiva: Los escenarios simulados requieren una buena dosis de coordinación, liderazgo y una comunicación clara entre los miembros del equipo de salud. La formación en estas áreas ha demostrado que puede reducir la tasa de errores clínicos en situaciones complejas.

Pensamiento Crítico y Toma de Decisiones: El Pensamiento Crítico y la toma de decisiones son fundamentales: los escenarios de alta fidelidad desafían a los estudiantes a evaluar la situación y a tomar decisiones rápidas y éticas bajo presión. Esto es esencial para manejar situaciones de urgencia y evitar errores.

Trabajo en Equipo y Comunicación Efectiva: Los escenarios simulados requieren una buena dosis de coordinación, liderazgo y una comunicación clara entre todos los miembros del equipo de salud. La formación en estas áreas ha demostrado ser efectiva para reducir la tasa de errores clínicos en situaciones complejas.

Por otra parte, la reducción y Prevención de Eventos Adversos (EA), son importantes ya que la simulación brinda un entorno donde se puede aprender a través de los errores sin que haya consecuencias reales para el paciente. Los participantes tienen la oportunidad de identificar, analizar y corregir sus fallos, lo que les ayuda a mejorar su habilidad para reconocer errores en los procedimientos y anticipar riesgos:

Identificación y Manejo de Errores: Aquí se puede practicar la correcta identificación del paciente y el dominio de los protocolos de seguridad, como el manejo de medicación, un área que históricamente ha estado relacionada con eventos adversos (Simulación clínica).

Capacitación en Crisis: Esta formación se centra en cómo manejar situaciones críticas y complejas, como un paro cardiorrespiratorio. Su objetivo es garantizar que el equipo esté listo para actuar de manera efectiva cuando la vida del paciente está en juego.

El *debriefing*, la discusión estructurada posterior a la simulación, es un componente crucial. Durante este proceso, se crea un ambiente de confianza para la reflexión crítica sobre el desempeño, permitiendo a los participantes evaluar sus acciones y procesos de pensamiento para mejorar o mantener su desempeño en la práctica clínica, Martínez (2025).

En conclusión, la simulación clínica representa una estrategia educativa y operativa de alto impacto en la seguridad del paciente. Su implementación sistemática en los programas de formación y en los procesos asistenciales contribuye significativamente a reducir errores, mejorar la calidad del cuidado y fortalecer la confianza del usuario en el sistema de salud. El entrenamiento basado en la simulación es una herramienta pedagógica esencial que facilita la transferencia de habilidades teóricas a la práctica clínica, mejorando la calidad de la atención y, en consecuencia, la seguridad del paciente.

Fundamentos de la Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es una parte fundamental de la atención médica que ha evolucionado junto con el sistema de salud, con el propósito de

evitar daños innecesarios a los pacientes durante su atención. Se basa en el principio ético de “primum non nocere” (primero, no hacer daño).

La Seguridad del Paciente se entiende como la ausencia de daños que se pueden prevenir en los pacientes y la reducción al mínimo aceptable del riesgo de causarles daños innecesarios durante su atención, según la Organización Mundial de la Salud (2023).

La seguridad del paciente es mucho más que un simple objetivo clínico; es un compromiso ético y organizacional que requiere la participación activa de profesionales, instituciones y usuarios. En su núcleo, se trata de “la ausencia de daño evitable al paciente durante el proceso de atención sanitaria y la reducción del riesgo de daño innecesario asociado con la atención de salud a un mínimo aceptable” OMS (2023).

Este concepto ha evolucionado de una perspectiva reactiva enfocada en corregir errores a un enfoque proactivo, que busca anticipar riesgos, fortalecer la cultura organizacional y empoderar al paciente como un actor clave en su propio cuidado. Los pilares que sustentan la seguridad del paciente se centran en un enfoque sistémico y en la creación de una cultura de seguridad:

Enfoque Sistémico (Teoría del Error de Razón): Se reconoce que el error humano es parte de la naturaleza, pero se busca prevenir daños enfocándose en las fallas del sistema (procesos, equipos, entorno) en lugar de culpar a individuos. El objetivo es construir sistemas que sean resistentes a fallas o que tengan barreras para evitar que un error afecte al paciente.

Este pilar es fundamental porque transforma la pregunta de “¿Quién falló?” a “¿Qué falló en el sistema?”. Tradicionalmente, cuando se producía un error, la atención se dirigía a culpar a una persona (ya sea el médico o la enfermera). Sin embargo, el enfoque sistémico, que se popularizó gracias a la teoría del queso suizo de James Reason, nos recuerda que el error humano es algo inevitable.

Los incidentes no son causados por un solo error, sino por una serie de fallas que se alinean a través de las distintas capas de defensa del sistema de salud (como los agujeros en varias rodajas de queso). Las organizaciones deben centrarse en crear procesos sólidos que incluya barreras de seguridad (como el doble chequeo de medicamentos, listas de verificación quirúrgicas y alarmas en equipos) para evitar que las fallas individuales lleguen al paciente y le causen daño.

Cultura de Seguridad: Se refiere al conjunto de valores, actitudes, competencias y comportamientos que reflejan el compromiso de una organización de salud con la gestión de la seguridad. Esto incluye:

Cultura Justa: No es punitiva. Se centra en aprender de los errores, diferenciando entre el error humano, la conducta de riesgo y la conducta temeraria. Busca el equilibrio entre la responsabilidad individual y el aprendizaje sistémico. Se reconoce que la mayoría de los errores son involuntarios y se originan en fallas del sistema, por lo que se evita la punición cuando se reporta un error genuino. No obstante, una cultura justa sí sanciona la conducta temeraria o la violación intencional de protocolos

Cultura de Notificación: Anima al personal a comunicar abiertamente incidentes, cuasi-incidentes y eventos adversos sin miedo a represalias, para que se puedan analizar y aprender de ellos. La cultura de seguridad es el “clima” de la organización y es quizás el motor más importante de la seguridad del paciente. No se trata solo de tener protocolos, sino de cómo se siente y actúa el personal frente al riesgo. Fomenta la comunicación abierta y transparente de los eventos adversos, incidentes y, especialmente, de los cuasi-incidentes (errores que no llegaron a causar daño). Es fundamental para: Identificar las debilidades ocultas del sistema y aprender de las fallas sin que el miedo al castigo impida el reporte.

Cultura de Trabajo en Equipo y comunicación efectiva: Fomenta la comunicación efectiva y la colaboración entre todos los profesionales. Reduce fallos por malentendidos y mejora la coordinación entre profesionales. Según Torres (2021), de la Universidad de Cantabria: “la seguridad del paciente debe entenderse como una dimensión de la calidad asistencial, que implica la prevención de eventos adversos y la mejora continua de los procesos clínicos” Esta visión refuerza la idea de que la seguridad no es un resultado aislado, sino una parte esencial de una atención centrada en el usuario.

Además, datos recientes indican que aproximadamente 1 de cada 10 pacientes sufre daños durante la atención médica, y más de la mitad de estos incidentes son prevenibles, especialmente aquellos relacionados con errores en la medicación, identificación de pacientes y diagnósticos erróneos. Estos hallazgos resaltan la necesidad urgente de implementar estrategias sistemáticas que reduzcan la variabilidad clínica y fomenten prácticas seguras

En síntesis, la cultura de trabajo en equipo fomenta una comunicación efectiva, como la técnica: Situación, antecedentes, evaluación y recomendación (SBAR) para la transferencia de información, y promueve la colaboración

horizontal entre todas las disciplinas, desde el personal de limpieza hasta los directivos. Se reconoce que la atención es un esfuerzo conjunto.

En donde, este pilar transforma al paciente, quien es el más afectado y el que mejor conoce su propia condición, en un socio activo dentro del proceso de atención. Al involucrar a los pacientes y sus familias, se añade una capa adicional de seguridad y se promueve la transparencia. Aplicación Práctica: Se les anima a hacer preguntas, a verificar su identidad antes de los procedimientos, a conocer sus medicamentos y dosis, y a reportar cualquier duda o inconsistencia que puedan detectar. Cuando el paciente participa activamente, se reduce la probabilidad de errores en la identificación, la medicación o el procedimiento.

Liderazgo Comprometido: La alta dirección debe mostrar un compromiso claro y visible con la seguridad.

Atención Centrada en el Paciente: El paciente y su familia son considerados socios activos en el proceso de atención. Se fomenta su participación y la comunicación abierta. Involucra al usuario en decisiones sobre su tratamiento, fomentando la comunicación abierta y la corresponsabilidad. Este pilar convierte al paciente, que es el más afectado y el que más sabe sobre su propia condición, en un socio activo en el proceso de atención. Al involucrar a los pacientes y sus familias, se añade una capa extra de seguridad y se fomenta la transparencia.

De igual forma, se les anima a preguntar, a verificar su identidad antes de procedimientos, a conocer sus medicamentos y dosis, ya reportar cualquier duda o inconsistencia que detecten. Cuando el paciente está activo, hay menos probabilidad de errores en la identificación, la medicación o el procedimiento.

Uso de Protocolos y Guías de Práctica Clínica: Implementación de prácticas seguras basadas en evidencia, cómo el Listado de Verificación Quirúrgica, la higiene de manos y protocolos para la identificación correcta de pacientes. Identifica, evalúa y mitiga amenazas potenciales en los procesos asistenciales.

En conclusión, los fundamentos de la seguridad del paciente se sostienen en la ética del cuidado, la gestión eficiente de los riesgos y la construcción de una cultura organizacional que priorice el bienestar del usuario. Su fortalecimiento requiere formación continua, liderazgo institucional y una visión compartida de que cada acción clínica tiene el potencial de proteger o poner en riesgo la vida.

Principales Amenazas a la Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es un aspecto clave en la atención médica, que garantiza y enfrenta una serie de desafíos que pueden poner en riesgo no solo la salud del paciente, sino también la calidad del servicio que se ofrece.

Es por esto que, “a nivel mundial, hasta 4 de cada 10 pacientes sufren daños en la atención sanitaria primaria y ambulatoria. Hasta el 80% de los daños se pueden prevenir. Los errores más perjudiciales están relacionados con el diagnóstico, la prescripción y el uso de medicamentos.” OMS (2023), las principales amenazas, tal como lo destaca la cita de la OMS y otros informes recientes, se centran en los siguientes puntos clave.

A continuación, se detallan las principales amenazas a la seguridad del paciente, las cuales necesitan atención y medidas preventivas.

Errores de Medicación: son la amenaza más frecuente en la atención hospitalaria.

- Una de las causas más notorias es la prescripción incorrecta (dosis, vía), etiquetado inadecuado, errores de transcripción, preparación y administración incorrectas, y falta de conciliación de medicamentos.
- Es preciso señalar en este punto a OMS (2023), “aproximadamente la mitad de los daños prevenibles asociados a la atención de salud guarda relación con los medicamentos”.
- Los errores de medicación son uno de los eventos adversos más comunes en la atención sanitaria. Pueden incluir errores en la prescripción, dispensación, administración o seguimiento de los medicamentos. Los fallos en la administración de medicamentos impactan a numerosos pacientes cada año y pueden resultar en problemas serios o incluso en fallecimientos. La capacitación y formación del equipo sobre las normas de gestión de fármacos son esenciales para reducir estos peligros.

Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS): son contagios contraídos por el paciente durante su estancia o atención en el centro de salud, no presentes al momento del ingreso. Por ejemplo: Infecciones del sitio quirúrgico, neumonía asociada al ventilador, infecciones del tracto urinario asociadas a catéteres. Se considera una amenaza, ya que prolongan la estancia hospitalaria, aumentan los costos y contribuyen a la resistencia a los antimicrobianos.

Las infecciones adquiridas durante la atención médica son una amenaza seria para la seguridad de los pacientes. Estas infecciones pueden aparecer por varias razones, como la falta de una higiene adecuada, la realización de procedimientos invasivos o la resistencia a los antibióticos. Según la Organización Panamericana de la Salud (2021), “las infecciones nosocomiales afectan aproximadamente a 1 de cada 10 pacientes en los hospitales, lo que resalta la importancia de implementar prácticas efectivas de control de infecciones”.

Errores Diagnósticos: se producen cuando hay un retraso en el diagnóstico, un diagnóstico equivocado o una falla en la comunicación del diagnóstico.; lo que causa un impacto: Pueden llevar a tratamientos inadecuados o tardíos, afectando negativamente el pronóstico del paciente. En opinión de la OMS (2023), la Frecuencia se estima que del 5% al 20% de las interacciones entre médicos y pacientes tienen errores en el diagnóstico.

Caídas de Pacientes: para la OMS (2023), las caídas son un riesgo bastante común, sobre todo entre los ancianos o aquellos que enfrentan problemas de salud. Las consecuencias de una caída pueden ser bastante graves, como fracturas y pérdida de funcionalidad. Por eso, es crucial educar al personal y poner en marcha programas de prevención de caídas para combatir esta amenaza. En definitiva, es el evento adverso físico más común en los hospitales; lo que conlleva a fracturas, traumatismos craneoencefálicos y una prolongación de la hospitalización.

Errores en Procedimientos Quirúrgicos: según la OMS (2023), anualmente se realizan a nivel mundial alrededor de 300 millones de intervenciones quirúrgicas, las cuales fundan errores con gran repetición, los cuales siguen siendo elevada conllevando a posibles efectos adversos, en donde específicamente, el 10% de estos daños son prevenibles, fundamentalmente antes y tras la actuación quirúrgica.

Errores de Comunicación: la comunicación deficiente entre los profesionales de la salud, así como entre estos y los pacientes, puede conducir a malentendidos que afecten la seguridad del paciente, lo que indica que, la falta de comunicación efectiva, es un factor contribuyente en la mayoría de los eventos adversos. Las estrategias que fomentan una comunicación clara y completa son necesarias para mejorar la seguridad del paciente.

Falta de Protocolos de Seguridad: la ausencia de protocolos de seguridad en el sector salud es una amenaza seria para la integridad del paciente y la calidad de la atención que recibe. Sin normas claras y procedimientos estandarizados, el riesgo de cometer errores clínicos aumenta, así como los

fallos en la comunicación entre los miembros del equipo de salud y las omisiones en el cuidado. Esta falta de protocolos puede llevar a eventos adversos que podrían evitarse, como infecciones adquiridas en el hospital, errores en la administración de medicamentos o intervenciones mal realizadas. Tener protocolos bien definidos no solo protege al paciente, sino que también refuerza la confianza en el sistema de salud y fomenta una cultura de seguridad dentro de la institución.

En conclusión, la simulación clínica en enfermería es una herramienta pedagógica clave que ayuda a mejorar la seguridad del paciente. Permite a los profesionales en formación desarrollar habilidades críticas en un entorno controlado y sin riesgos. Este enfoque educativo no solo facilita la adquisición de competencias técnicas, sino también habilidades no técnicas, como la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Todos estos elementos son esenciales para prevenir errores y asegurar una atención de calidad y segura.

Desde la perspectiva de la seguridad del paciente, la simulación fomenta una cultura de prevención, donde se da prioridad a la identificación de riesgos, la gestión de eventos adversos y la mejora continua de los procesos de atención. Al enfrentarse a escenarios clínicos simulados, los estudiantes aprenden a identificar las principales amenazas a la seguridad del paciente, como la administración incorrecta de medicamentos, fallos en la comunicación o procedimientos mal ejecutados.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 9

Ética y Legalidad en la Simulación Clínica



Introducción

La simulación clínica ha nacido como una herramienta primordial en la formación de profesionales de la salud, admitiendo un proceso de enseñanza-aprendizaje práctico y seguro en diversos escenarios que puede presentarse en el ejercicio profesional, sin embargo, este enfoque educativo plantea significativas reflexiones éticas y legales que deben ser diligentemente abordadas.

En donde, la ética en la simulación clínica se refiere a los principios que guían la conducta de los educadores y estudiantes, avalando el respeto por la dignidad humana, el bienestar del paciente y la entereza del proceso educativo; por otro lado, la legalidad involucra el cumplimiento de normativas y medidas que rigen el uso de estas prácticas en entornos académicos y clínicos.

Asimismo, este equilibrio entre ética y legalidad es de suma importancia para granizar que la simulación clínica no solo sea una herramienta positiva de aprendizaje, sino también un espacio donde se fomenten valores profesionales y se protejan los derechos de todos los involucrados.

Consideraciones éticas en la simulación

La simulación clínica es una herramienta educativa esencial que permite a los profesionales y estudiantes de la salud, ir a la practicar, cometer errores y perfeccionar habilidades en un entorno seguro y controlado, sin poner en riesgo la vida de pacientes reales. Sin embargo, precisamente por su objetivo de replicar la realidad clínica; trae consigo importantes consideraciones éticas que van más allá de la seguridad física de los participantes, como el respeto y bienestar del paciente, la integridad y fidelidad del proceso, de igual forma el uso de la información de manera confidencial

En primer lugar, es relevante señalar a Londoño (2025), donde expone que la fusión de la bioética y la simulación clínica es de gran importancia para la formación de unos profesionales en el área de la salud, ya que le permite enfrentar los desafíos éticos del entorno, asimismo le brinda las oportunidades de cultivar no solo habilidades clínicas, sino también competencias éticas que guiarán a los futuros profesionales de la enfermería en sus prácticas profesionales.

De igual forma, la bioética principialista, que respalda los principios de autonomía, la beneficencia, la justicia y la no maleficencia, les suministra un marco sólido a los estudiantes del área de la salud para reflexionar sobre sus decisiones y acciones; asimismo la instrucción en este ámbito les admite

reconocer y analizar los dilemas éticos que puedan surgir en la atención y cuidado del paciente, de igual manera, le permite al estudiante de enfermería brindarle una atención de bienestar y de calidad al paciente.

Como indica Forero (2025):

La educación basada en simulaciones se ha consolidado como una metodología clave para enfrentar estos desafíos, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de experimentar y reflexionar sobre escenarios éticos en un entorno controlado. Esta metodología no solo enseña habilidades clínicas y procedimentales, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva. Además, permite a los estudiantes abordar dilemas éticos y profundizar en su comprensión a través del debriefing, que facilita deliberaciones y aprendizajes significativos. En este proceso, los modelos mentales previos se integran con las nuevas experiencias, conectando al estudiante con su futuro profesional y promoviendo principios fundamentales como la equidad, diversidad, inclusión y accesibilidad. (p 50)

De igual forma, según Sombilon (2024), las realidades inmersivas le permiten al estudiante de enfermería incrementar la integridad moral en su formación, ya que esta herramienta ofrece experiencias que fomentan y cultivan habilidades en la toma de decisiones éticas, sensible y empáticas, porque esta admite recrear escenarios realistas de atención al paciente

De igual forma, por medio de la RV y RA, los estudiantes de enfermería experimentan representación de los pacientes en escenarios específicos, lo que les permite comprender realidades y de igual manera les brinda oportunidades de encontrarse con dilemas éticos complejos mientras recibe orientación en un entorno seguro; recibiendo los valores que envuelven la atención centrada en el paciente, igualmente, le suministra la formación interprofesional al compartir experiencias con otros estudiantes de otras disciplinas, fomentando así el trabajo en equipo, comunicación y el respeto.

En el mismo orden de ideas, en la integración de las realidades inmersivas y la formación de enfermería, es importante ya que permite que el estudiante conozca diversas consideraciones éticas para garantizar su bienestar y del paciente, tales como el consentimiento informado, la privacidad, autonomía y la confidencialidad, también la prevención de daños, el acceso equitativo, diversidad cultural y límites profesionales, entre otros.

Consentimiento informado en simulaciones

El consentimiento informado es un aspecto primordial en la práctica de la simulación clínica, este concepto no solo se aplica a los pacientes en un contexto clínico real, sino que también es crucial en entornos de simulación, donde la formación y la experiencia son esenciales.

De igual forma, el consentimiento informado en simulación, tiene gran relación con diferentes aspectos como la autonomía, ya que permite que los participantes tomen decisiones informadas en su participación, también a los estudiantes en el rol de actores como paciente les permite sentir la importancia de dicho papel, igualmente valorar la confianza, la transparencia y la comunicación efectiva que debe transmitir el profesional de la salud, igualmente se ve reflejado el compromiso ético, ya que se aprende a promover el respeto para todos los involucrados.

A final se puede afirmar que la simulación es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que garantiza una experiencia enriquecedora y segura.

Como afirma Rojas (2021):

El actual modelo educativo de enseñanza universitaria promueve la adquisición de competencias necesarias para el desarrollo profesional, destacándose la comunicación oral entre las competencias genéricas. La comunicación es fundamental para establecer una buena relación terapéutica, promoviendo en los pacientes la restauración de la salud. La comunicación eficaz entre el profesional y paciente influye en la experiencia de este último, mejorando la comprensión del estado de salud, el tratamiento y cuidado. En consecuencia, la comunicación eficaz es una métrica importante en las instituciones de salud, dada su contribución directa en los indicadores sanitarios. Por lo anterior, la comunicación es vital en la formación de los profesionales de la salud, especialmente en enfermeros(as), quienes proporcionan un alto porcentaje de atenciones de salud, enfrentando situaciones complejas que demandan empatía, respeto, claridad en el lenguaje, selección del momento oportuno, y entre otros, escucha activa. (p. 3)

Según Yusef (2021), la estrategia de enseñanza de la simulación clínica opera como una herramienta de entrenamiento ético que garantiza que los futuros profesionales de enfermería posean las competencias necesarias para resguardar la autonomía del paciente mediante la correcta gestión del consentimiento informado en escenarios reales.

De acuerdo con Forero (2025):

La simulación, con su énfasis en la práctica deliberativa y la reflexión crítica, se presenta como una herramienta pedagógica indispensable para alcanzar este objetivo, donde la identificación y el manejo de dilemas éticos en áreas como el consentimiento informado, las decisiones al final de la vida y la objeción de conciencia, se ven fortalecidos. El ejemplo del escenario “Investigador y Consentimiento Informado” ilustra cómo esta metodología promueve la comprensión de principios éticos fundamentales, como la autonomía del paciente y la responsabilidad del profesional. La incorporación de simulación de alta fidelidad, con su capacidad para recrear la complejidad física, ambiental y psicológica de la práctica clínica, enriquece aún más la experiencia de aprendizaje, preparando a los estudiantes para enfrentar situaciones emocionalmente demandantes con empatía y respeto por la dignidad del paciente. (p. 66)

Citando a Rojas (2021), la simulación clínica no solo desarrolla habilidades técnicas y de comunicación en los estudiantes de enfermería, sino que también refuerza la importancia del consentimiento informado al preparar a los futuros profesionales para interactuar de manera efectiva y ética con los pacientes, asegurándose de que estos comprendan y consientan plenamente cualquier intervención o tratamiento y así permitan su aprobación.

Aspectos legales y de responsabilidad

La simulación clínica es una herramienta educativa cada vez más utilizada en la formación de profesionales de la salud, que permite a los estudiantes y practicantes desarrollar habilidades y adquirir experiencia en un entorno controlado y seguro. Sin embargo, también plantea diversos aspectos legales y de responsabilidad que es importante considerar como el consentimiento informado de los participantes en el acto, responsabilidad persona a ser consciente en su actuación y el docente a realizar las correcciones necesarias, confiabilidad resguardar los datos que puedan surgir en el acto, como casos clínicos reales y normativas institucional la institución debe tener normas en el uso de la simulación donde se incluya seguridad, conducta y manejo de errores.

En fin, los aspectos legales y de responsabilidad garantizan que la simulación no solo sea una herramienta efectiva, sino también un proceso ético y jurídicamente sólido que eleva la calidad y seguridad de la atención sanitaria.

En el 17 Congreso AEGRIS Alicante de la Asociación Española de Gestión de Riesgos Sanitarios y Seguridad del Paciente (2017), con respecto a la

simulación como herramienta de eficacia que admite promover la formación sanitaria mediante la simulación clínica en todas sus modalidades con el objetivo de optimizar la seguridad y el cuidado de los pacientes, se llegó a la siguiente conclusión:

- Puede evitar el daño, pero si se éste se produce, la simulación no excluye la responsabilidad.
- Po debe limitarse a competencias técnicas, además a coordinación del trabajo en equipo y comunicación con pacientes y familiares.
- No debe limitarse a los profesionales sanitarios, sino también deben participar en la simulación los directivos, gestores, abogados y jueces.
- Puede evitar la mayoría de eventos adversos: medicación, procedimientos quirúrgicos, infecciones.

Según Forero (2025), la técnica de la simulación tiene que sustentarse en bases bioéticas, ya que, se deben tomar en cuenta los principios como no maleficencia, donde esta alineada con el deber legar de no causar daño a los pacientes, de igual forma la decisión médica o del personal de salud debe estar respaldada por leyes que regulen estas prácticas y la atención al paciente, de igual forma evitando así la negligencia.

De igual forma el principio de autonomía del paciente, el implica garantizar que los mismos puedan tomar decisiones informadas sobre su tratamiento, de igual forma el profesional de la salud debe obtener el consentimiento informado antes de realizar cualquier intervención, en donde la falta de respeto a estos principios puede resultar en acciones legales. Asimismo, el principio de justicia en la práctica clínica donde prevalece la equidad el acceso a servicios médicos y de trato igualitario, aspectos regulados por la ley y la salud pública, en muchos países.

De igual forma, la simulación promueve la deliberación grupal y responsabilidad compartida em la toma de decisiones, teniendo esto un impacto en la práctica legal, ya que las decisiones tomadas en grupo pueden ser más sostenibles y defendibles legalmente.

En un entorno donde las decisiones clínicas tienen implicaciones éticas y legales importantes, la formación adecuada de estos futuros profesionales es crucial para garantizar la seguridad, el respeto y la dignidad de los pacientes.

Protección de datos según leyes vigentes en el Ecuador

La protección de datos personales se ha transformado en un tema de vital categoría en la era digital, donde la información se comparte y se utiliza a un ritmo apresurado, en consecuencia, es importante resaltar que, en Ecuador, el marco legal que regula esta materia ha evolucionado para garantizar los derechos de los ciudadanos en relación con sus datos personales.

Asimismo, en la Constitución de la República del Ecuador, se reconoce el derecho a la privacidad y a la protección de la información personal, estableciendo un fundamento sólido para la normativa especial en este ámbito; como la ley para la protección de datos personales, la cual establece principios claros sobre el tratamiento, almacenamiento y circulación de datos, así como derechos específicos para los titulares de la información.

En donde, esta ley busca crear un entorno más seguro y transparente, promoviendo la confianza de los ciudadanos en cómo se manejan sus datos, al tiempo que establece obligaciones para las entidades públicas y privadas que procesan dicha información.

Según Arias, gallegos y Hernández citados Morán (2023), por en el país de Ecuador “la protección de datos personales es un derecho fundamental que se encuentra consagrado en la Constitución Política del Estado y en tratados internacionales de derechos humanos” (p. 58).

Como señala, Ordóñez (2022):

Las políticas públicas deben encaminarse a la efectiva prevención y concienciación sobre el correcto uso y tratamiento de datos, con el fin de reorientar y difundir una cultura de seguridad y respeto sobre el derecho a la protección de datos. En todo caso, frente a la emergencia sanitaria ocasionada por la covid-19, la garantía de este derecho advierte la necesidad de contar con políticas públicas que hagan efectivos los derechos de las personas sobre la base de la dignidad humana y, sobre todo, permitan desarrollar concienciación y educación sobre los riesgos que implica compartir información sensible, sin el consentimiento del titular. De manera evidente, para concretar el desarrollo de estos objetivos, un papel esencial cumplirá la autoridad de protección de datos, en calidad de órgano de supervisión y control de la normativa. En los últimos años se observa una marcada proactividad en el funcionamiento de estas autoridades de control, lo que se ha traducido en nuevas formas de intervención administrativa novedosas e innovadoras orientadas a la concienciación en materia digital del conjunto de la población. (p. 58)

De igual forma, para Morán (2023), el cual expone que, en el país de Ecuador, la Ley de Protección de Datos fue aprobada en 2018 y entró en vigencia en 2021, con el fin de garantizar la privacidad y la protección de los datos personales de los ciudadanos.

Según Redrobán (2023)

En el caso del Ecuador, la protección de los datos se recoge a lo largo del texto constitucional vigente, el artículo 66 numeral 11 manifiesta que las personas tienen derecho a guardar reserva de sus convicciones, no se podrá utilizar la información personal o de terceros sobre creencias religiosas y vida sexual, salvo autorización o estrictas excepciones. El numeral 19, por su lado, indica que el derecho de las personas a la protección de datos de carácter personal que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así, como la protección de los mismos. Para la recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de esta información requiere la autorización del titular o el mandato de la ley. (p. 198)

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 10

Desafíos y Oportunidades en la
Simulación Clínica



Introducción

La simulación clínica ha surgido como una herramienta importante en la educación y formación de profesiones de la salud, donde las actividades se realizan en un entorno seguro y controlado, cual le brinda al estudiante prácticas en habilidades, toma de decisiones y experimentar situaciones críticas sin riesgo para el paciente

Sin embargo, a pesar de sus múltiples beneficios, la implementación de simulaciones enfrenta diversos desafíos, tales como la falta de recursos, la necesidad de capacitación especializada para los instructores y la resistencia al cambio por parte del personal de salud, al mismo tiempo, estos desafíos presentan oportunidades valiosas para innovar en la enseñanza, mejorar la calidad de la atención médica y fomentar la colaboración interprofesional.

A medida que las tecnologías avanzan, también surgen nuevas herramientas y metodologías que pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje, en donde abordar estos desafíos y aprovechar las oportunidades se traduce en un impacto positivo en la formación de los futuros profesionales de la salud y de igual forma, en la seguridad y el bienestar de los pacientes.

Barreras en la implementación de la simulación

La Simulación Clínica ha demostrado ser una metodología esencial y altamente efectiva para la formación de profesionales de la salud, ya que permite la práctica proyectada y el desarrollo de competencias críticas en un entorno seguro, sin embargo, su plena integración en los currículos educativos y hospitalarios enfrenta un conjunto significativo de barreras que limitan su alcance y potencial.

En donde, estas barreras no son únicamente financieras, sino que abarcan desafíos de tipo logístico, pedagógico y cultural, en donde, abordar estos obstáculos que incluyen el alto costo de equipos y simuladores, la necesidad de una formación docente especializada en debriefing, la resistencia al cambio del profesorado tradicional y las limitaciones de infraestructura y tiempo es primordial para maximizar los beneficios de esta valiosa herramienta educativa y aseverar que la inversión se traduzca en una mejora tangible en la calidad de la atención al paciente y la seguridad.

En primer lugar, es importante señalar a Park (2025), donde se expone que:

Los hallazgos subrayan la importancia de desarrollar escenarios que reflejen los entornos clínicos actuales para mejorar la participación de los estu-

diantes en la formación mediante simulación. Sin embargo, aún existen desafíos como los altos costos, las limitaciones técnicas y la escasez de recursos. Superar estas barreras requiere mayor apoyo institucional, colaboración e intercambio de información entre las partes interesadas. Se deben explorar más estrategias específicas para promover la simulación de alta fidelidad en enfermería. (p. 1)

De igual forma, en segundo lugar es relevante indicar a Ismail (2024), donde se explica que dentro de las barreras que enfrenta la implementación de la simulación, es importante mencionar a la falta de familiaridad con la tecnología y la ansiedad asociada al desempeño, los cuales involucran tanto a los docentes como los estudiantes, esto es debido a los escasos recursos en ciertas regiones, los cuales han dificultado el acceso a la tecnología, afectando desde la primaria hasta las universidades en esas regiones.

Por otro lado, la falta de currículo específico y que el mismo este adaptado a la realidad de la herramienta de la simulación, el personal con poca experiencia en el área y reacio al cambio y los escasos recursos de un liderazgo que impulse esta herramienta.

Por tal motivo, el cambio de un currículo tradicional a uno con avances tecnológicos como lo es la simulación clínica, se presenta como un gran desafío y estos muchas veces representan grandes barreras en la evolución hacia los nuevos beneficios de la tecnología.

Como indica Salgado (2024):

El éxito de la educación basada en simulación depende de una planificación y evaluación bien estructurada, que incluya el desarrollo profesional del equipo docente y el uso de metodologías adecuadas de debriefing. Sin embargo, un contrapunto importante es la falta de tiempo y recursos para implementar de manera uniforme los estándares internacionales, lo que puede resultar en un diseño limitado o incompleto de los escenarios de simulación. Además, la disparidad en la infraestructura de los centros de simulación, así como la escasez de personal calificado, puede representar un obstáculo significativo para alcanzar los objetivos a largo plazo y asegurar que los estudiantes estén adecuadamente preparados para la práctica clínica real. (p. 7)

De igual forma, como señala Sánchez (2023), en su trabajo de investigación en el cual concluye que la simulación clínica es un método didáctico eficaz en la formación del área de la salud, ya que recrea ambientes controlados que imitan la realidad de manera interactiva, sin embargo, a pesar de su aceptación, surgen diversos factores que pueden afectar la calidad de esta metodología y la satisfacción de los estudiantes como el realismo y la duración de los casos,

así como optimización de la comunicación entre los involucrados y proporcionar retroalimentación a través de videograbaciones, para incrementar la satisfacción en el uso como herramienta de aprendizaje.

Tal como señala Salgado (2024), con respecto a la implementación de la simulación:

Otro desafío importante es la dificultad para coordinar un trabajo en equipo ordenado y fluido, ya que la implementación de estos programas depende de la colaboración interdisciplinaria y de una comunicación efectiva. Sin la adecuada coordinación, los objetivos pueden no cumplirse. Además, el entrenamiento centrado en la seguridad y calidad del cuidado al paciente implica tiempo, dedicación y un enfoque constante en la mejora continua, lo cual puede verse afectado por las demandas académicas, la carga laboral del cuerpo docente y las limitaciones institucionales. (p. 8)

Innovaciones tecnológicas en la simulación

La simulación ha sido una herramienta fundamental en diversas disciplinas, permitiendo a investigadores y profesionales modelar, analizar y predecir fenómenos complejos; de igual forma en los últimos años, las innovaciones tecnológicas han transformado significativamente este campo, llegando a introducir nuevas metodologías y herramientas que optimizan esta herramienta, como el avance en la capacidad de cómputo hasta el desarrollo de algoritmos más sofisticados, tecnologías como la computación en la nube, la inteligencia artificial y el aprendizaje automatizado, los cuales amplían las posibilidades de la simulación.

En donde, estas innovaciones no solo mejoran la presión y eficacia de la simulación, sino que también facilitan su aplicación en áreas tan variadas, especialmente en la salud, asimismo, la evolución tecnológica está redefiniendo como se llevan a cabo estudios complejos y como se toman decisiones informadas más acertadas.

En su trabajo de investigación Toasa (2025), expone que confirma que la unificación de la simulación clínica y la realidad virtual contribuye a una formación en enfermería más humanizada, ética y centrada en el paciente, en donde estas metodologías brindan una preparación de calidad a los futuros profesionales para situaciones clínicas reales, sino que también abordan el imperativo ético de certificar la seguridad y la calidad de la atención a lo largo del recorrido formativo. Por tal motivo, su ejecución estratégica y reflexiva simboliza una oportunidad para transformar y fortalecer la formación en enfermería ante los retos del presente y el futuro.

Según, Araujo (2022):

Los procesos docentes de apropiación del conocimiento y de aprendizaje significativo realizados a través de escenarios tecno-pedagógicos como los simuladores virtuales 3D o 4D, le permiten a un estudiante, el poder experimentar, evaluar y validar una aproximación de una situación real o contexto real, el proceso que se da garantiza una experiencia muy cercana tal y como se haría en condiciones de un sistema vivencial, por ende la simulación puede brindar espacios seguros, de alta confiabilidad y riesgos bajos vitales de quien participa en dichos espacios formativos. (p.80)

De igual forma, como afirma Anthamatten (2024), la integración entre la simulación de realidad virtual y la inteligencia artificial es de gran valor para la caja de herramientas del docente en la enseñanza clínica, ya que la IA brinda apoyo y facilita las prácticas de habilidades clínicas claves durante la simulación.

En consecuencia, es relevante mencionar que la simulación puede contribuir a la evidencia del progreso de los estudiantes hacia las competencias esperadas, asimismo la realidad virtual y la inteligencia artificial son opciones novedosas y de igual forma, La IA puede utilizarse para simular consultas clínicas con pacientes virtuales.

Futuro de la educación en enfermería mediante simulación

La simulación clínica está revolucionando la educación en enfermería, evolucionando de un modelo clínico tradicional a un enfoque más práctico, seguro y altamente efectivo; en donde este método de enseñanza-aprendizaje permite a los estudiantes de enfermería enfrentarse a una amplia gama de escenarios clínicos complejos que van desde emergencias críticas hasta cuidados de rutina en un entorno controlado y libre de riesgos para los pacientes reales.

Asimismo, el futuro de la formación en enfermería exige profesionales que no solo posean conocimiento técnico, sino también habilidades de pensamiento crítico, toma de decisiones rápida y comunicación efectiva en situaciones de alta presión, ya que al integrar la simulación a este proceso las instituciones académicas están garantizando una mayor competencia clínica y una transición más suave de la academia al entorno laboral, preparando a la próxima generación de enfermeras para los desafíos de un sistema de salud en constante evolución.

Como pina, Buttó (2025):

Al mismo tiempo, la simulación abre los procesos de aprendizaje hacia la comunidad. Permite diseñar actividades que trascienden las paredes del hospital, desde talleres de RCP para familiares hasta programas de educación en prevención y promoción de la salud. Asimismo, promueve un compromiso ambiental, reduciendo el impacto ecológico de nuestras prácticas educativas mediante el uso de tecnologías digitales y la optimización de insumos. De esta manera, se refuerza una mirada integral de la salud que articula calidad asistencial, responsabilidad social y sostenibilidad, (p.88)

En palabras de Contreras (2025), la integración del metaverso en la educación marca un punto de inflexión definitivo en la formación de enfermería, en esta nueva era virtual de enseñanza-aprendizaje la simulación a marcado el presente y el futuro, ya que se presenta una redefinición fundamental de como concebir el proceso académico, ofreciéndose numerosas ventajas dese la personalización de las experiencias hasta la creación de entornos de colaboración globales.

En el mismo orden de ideas, es relevante reflexionar que para aprovechar al máximo esta revolución educativa, será indispensable adoptar un enfoque flexible y colaborativo que involucre activamente a profesores, estudiantes e instituciones y logar derivar desafíos que siempre se puedan presentar.

Desde el punto de vista de Lange (2024):

Los modelos tradicionales de enseñanza y formación en la enfermería se están quedando obsoletos, mientras que los enfoques innovadores y las tecnologías emergentes ofrecen nuevas posibilidades. Se necesita una transformación profunda para preparar a los futuros profesionales para los desafíos del sistema sanitario actual y del futuro. La integración de herramientas tecnológicas como simuladores virtuales, plataformas de aprendizaje en línea y realidad virtual puede mejorar significativamente la calidad de la formación y preparar a los estudiantes para un entorno laboral cada vez más tecnológico. (219)

Innovaciones emergentes y su potencial impacto

Las innovaciones emergentes simbolizan un conjunto de tecnologías y enfoques novedosos que están transformando diversos sectores de la sociedad, encontramos desde la inteligencia artificial, robótica, realidad virtual, Big data, realidad aumentada y la biotecnología hasta la computación cuántica y las energías renovables, estas creaciones tienen el potencial de resolver pro-

blemas complejos, mejorar la eficiencia y fomentar un desarrollo sostenible; de igual forma a medida que existe un avance, también surgen nuevas oportunidades y desafíos que pueden influir significativamente en la economía, el medio ambiente y la vida cotidiana.

Comprender el impacto potencial de estas innovaciones es crucial para prepararnos ante cambios disruptivos, promocionar la adopción consciente de tecnologías y garantizar que sus beneficios se distribuyan de manera equitativa en la sociedad. En donde este análisis nos permitirá anticipar el futuro y adaptarnos a un mundo en constante evolución.

Como indica, Aparicio citado por Espinoza (2024):

Las Tecnologías Emergentes representan un conjunto dinámico de innovaciones que, en su surgimiento, introducen cambios significativos en diversos ámbitos de la sociedad, la economía y, particularmente, en el panorama tecnológico. Este término se refiere a aquellas tecnologías que están en proceso de desarrollo, adopción y evolución, y que tienen el potencial de transformar de manera sustancial la forma en que interactuamos, trabajamos, aprendemos y vivimos.

En su esencia, las Tecnologías Emergentes encapsulan un conjunto diverso de avances que abarcan disciplinas como la inteligencia artificial, la robótica, la nanotecnología, la biotecnología, la realidad aumentada, la realidad virtual, la computación cuántica, entre otras. Estas tecnologías no solo comparten la característica de encontrarse en un estado de continua evolución, sino que también comparten el propósito de impactar positivamente en la sociedad, impulsando cambios disruptivos y generando nuevas oportunidades. (p. 3)

En palabras de Cedeño (2024), la unión de las tecnologías emergentes y el aprendizaje, son responsables de marcar un gran avance en el proceso enseñanza-aprendizaje, llegando a realizar grandes cambios en el ámbito académico; de esta forma dentro de estas herramientas se incluyen la inteligencia artificial, la realidad aumentada, la realidad virtual y Big data que es el análisis de grandes volúmenes de datos, las cuales simbolizan una oportunidad excelente para convertir la educación en un procedimiento más dinámico, inclusivo y centrado en el estudiante; donde el docente se empodera como agente clave en la transformación de cambio, cumpliendo un rol fundamental como mediador entre la tecnología y las expectativas del educando.

Desde el punto de vista de Azeez (2024):

Los rápidos avances en las tecnologías de IA y ciencia de datos están impulsando la innovación transformadora en todas las industrias, desde la atención médica y las finanzas hasta el comercio minorista y la ciencia del clima. Si bien persisten desafíos como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y las brechas regulatorias, abordar estos problemas mediante prácticas éticas y esfuerzos colaborativos liberará todo el potencial de estas tecnologías. Al fomentar la inclusión, la sostenibilidad y la colaboración interdisciplinaria, el futuro de la IA y la ciencia de datos promete un impacto social significativo. Adoptar estas innovaciones de manera responsable nos permitirá crear un mundo más equitativo, eficiente y sostenible. (p. 23)

Proyecciones sobre la evolución de la simulación

La simulación ha surgido como una herramienta esencial en diversas disciplinas, desde la ingeniería hasta la medicina y las ciencias sociales, sus proyecciones indican un futuro cada vez más sofisticado e integral, aunando a eso el auge de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, la modelización 3D y la realidad virtual, en donde estas innovaciones permiten crear entornos virtuales más realistas y predictivos, facilitando la toma de decisiones y la formación de los estudiantes en situaciones complejas.

De igual forma, a medida que exploramos el potencial de la simulación, es esencial considerar no solo sus aplicaciones prácticas, sino también los retos éticos y sociales que pueden surgir en su implementación, en donde esta reflexión nos ayudará a aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el futuro de la herramienta y prepararnos para los cambios que traerá consigo en el ámbito de la salud.

Según, Selman (2023):

En conclusión, la aplicación de la inteligencia artificial en la educación médica ha alcanzado logros significativos, especialmente en simulación y cirugía. Aunque enfrenta desafíos y preocupaciones éticas, el potencial transformador de la IA en la personalización del aprendizaje y la mejora continua de las prácticas educativas señala un futuro prometedor para la formación de profesionales de la salud. (p. 121)

A juicio de Acuña (2020), el ajuste de la de la educación a estos nuevos modelos virtuales de simulación clínica en el área de la salud será cada vez más riguroso si se anhela a seguir avanzando, ya que estas tienen un gran potencial que no conocemos aun y será un desafío y un reto mayor. Es una

realidad que los beneficios de esta tecnología virtual transforman nuestras vidas y nuestra forma de ver la formación a futuro.

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 11

Características y Manejo de
Simuladores por Casos



Introducción

La simulación es una herramienta esencial en la formación de profesionales en diversas disciplinas, pues permiten recrear situaciones del mundo real de manera efectiva y práctica, la misma están diseñadas con características específicas que facilitan el aprendizaje experiencial, como la interactividad, la inmersión en escenarios desafiantes y la capacidad de recibir retroalimentación inmediata.

De igual forma, para cumplir con el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante contar con ciertos recursos materiales, destacan los maniqués, que permiten practicar habilidades técnicas y de atención, así como otros elementos como entornos virtuales, accesorios y tecnologías avanzadas que enriquecen la experiencia.

El manejo adecuado de estos simuladores es crucial para maximizar su efectividad; los instructores deben estar capacitados para guiar a los participantes a través de los escenarios, fomentar la reflexión y asegurar una adecuada evaluación del desempeño por medio del uso del debriefing.

En conjunto, estas características y recursos contribuyen a un entorno de aprendizaje dinámico y significativo, donde los estudiantes pueden desarrollar competencias críticas y prepararse para enfrentar los retos de su profesión con confianza y habilidad.

Recursos materiales

Para realizar la simulación por caso es necesario una serie de materiales a utilizar según sea el procedimiento a realizar, para Incola (2020):

- Maniquí adulto masculino con colostomía: maniquí de plástico rígido, un recipiente o envase, porcelana fría, goma de pegar tipo cola para cubrir la porcelana u ostoma, para darle brillo y aspecto de mucosa, fuego y elementos de acero para calentar y hacer el orificio al maniquí, ver Figuras 12, 13, 14, y 15.
- Híbrido para el cuidado de colostomía: mitad de torso de fibra de vidrio, ostoma preparado con recipiente cilíndrico porcelana fría recubierto con goma de pegar líquida, ver Figura 16.
- Maniquí con zona glútea para aplicación de inyecciones IM: maniquí de plástico rígido con orificio en cuadrante superexterno, goma espuma, bolsa de nylon, tijera y apósitos hidrocoloide de 15 x 20 cm.

- La goma espuma contenida en la bolsa de nylon, admite absorber el líquido inyectado.
- Inmediatamente después de varios usos se puede despegar el apósito y sacar la goma espuma para cambiarla por otra o dejarla secar para otros usos, ver Figuras 17, 18 y 19.
- Maqueta para aplicar inyecciones SC: media de nylon, algodón o guata, esponja de goma espuma y tijera, ver Figuras 20 y 21.
- Maqueta para aplicar inyecciones ID, SC e IM: media de nylon, algodón o guata, esponja de goma espuma de 60 x 25 cm y tijera.
- La media de nylon recubre al algodón o guata y a la esponja, simulando así a los tejidos ID, SC e IM, ver figuras 22 y 23.
- Brazo de maniquí para la práctica de inyecciones SC: media de nylon, guata, goma para pegar tipo cola y tijera, ver Figuras 24 y 25.
- Maniquí para la práctica de aplicación de insulina: maniquí de plástico rígido, medias de nylon, guata o algodón, tijera y goma para pegar tipo cola, ver Figuras 26, 27 y 28.
- Extracción de sangre: brazos de maniquí de plástico rígido, clavo caliente, tubuladura de látex, tapón de plástico, alambre, remolacha hervida, set de infusión de soluciones parenterales tipo V14, Baxter de suero vacío, y tijera, ver Figuras 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36.
- Brazos recambiables para colocar vías IV y fluidoterapia continua: brazos de maniquí de plástico rígido, clavo caliente, tubuladura de látex, prolongador y bolsa colectora de orina, ver Figuras 37, 38, 39, 40 y 41.
- Aspiración de secreciones orofaríngea: cabeza de plástico rígido, busto de cartón, baxter de 100 ml, dos tubuladuras de 15 cm, adhesivo instantáneo, ver Figura 42.
- Aspiración de secreciones por traqueostomía: cabeza de plástico rígido, torso de cartón con orificio superior, cánula con o sin balón, botella de agua mineral de 500 ml o similar que entre por el orificio superior del torso, dos clips de alambre para sujetar la botella al cuello del torso hacia los laterales, ver Figuras 43 y 44.
- Colocación de sonda nasogástrica: cabeza de plástico rígido, maniquí (torso) de cartón, botella de plástico (de agua mineral o gaseosa)

de 500 ml, manguera de plástico, venda de tela, adhesivo instantáneo, agua jabonosa para simular jugo gástrico, ver Figuras 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 y 53.

- Sondaje vesical femenino: goma espuma, hoja de bisturí, tubuladura, baxter, lápiz fibra roja, pegamento instantáneo, maniquí, torso femenino, calzas, ver Figuras 54, 5 y 56.
- Sondaje vesical masculino: maniquí masculino, goma espuma, venda de tela, tubuladura, baxter, ver Figuras 57 y 58.
- Irrigación vesical: maniquí intervenido con aparato urinario, bolsa colectora de orina, colorante rojo para repostería, solución para irrigación de 2000 ml, equipo de infusión con macrogotero, sonda vesical de tres vías, ver Figura 59.

Figura 12.

Maniquí adulto masculino con colostomía.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 13.

Maniquí adulto masculino con colostomía.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 14.

Maniquí adulto masculino con colostomía.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 15.

Maniquí terminado con su colostomía y dispositivo.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 16.

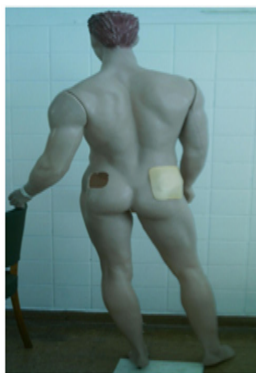
Híbrido para el cuidado de colostomía.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 17.

Maniquí con zona glútea para aplicación de inyecciones IM.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 18.

Maniquí con zona glútea para aplicación de inyecciones IM.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), [https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%](https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf)

Figura 19.

Maniquí terminado para la práctica de inyecciones IM.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 20.

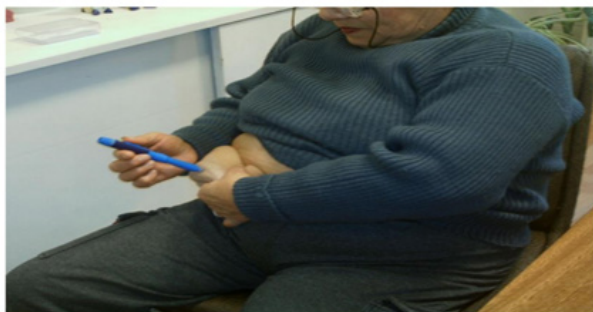
Maqueta para aplicar inyecciones SC y materiales.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 21.

Simulación de aplicación de insulina con la maqueta preparada para tal práctica



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 22.

Maqueta para aplicar inyecciones ID, SC e IM



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 23.

Maqueta para aplicar inyecciones ID, SC e IM



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 24.

Brazo de maniquí para la práctica de inyecciones SC



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 25.

Brazo de maniquí para la práctica de inyecciones SC.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 26.

Maniquí para la práctica de aplicación de insulina.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 27.

Maniquí para la práctica de aplicación de insulina.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 28.

Modelo terminado para la práctica de aplicación de insulina SC.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Extracción de sangre

Después de enfriarse el jugo de la remolacha se ubica en el Baxter y se purga la tubuladura, ver Figura 29.

Figura 29.

Material para la extracción de sangre



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Se realizan dos orificios con el clavo caliente, guiándose con el alambre, se pasa la tubuladura, ver Figura 30.

Figura 30.

Extracción de sangre



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Un extremo de la tubuladura se sella con un tapón de plástico, ver Figura 31.

Figura 31.

Extracción de sangre



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Se conecta la tubuladura a la goma de látex, ver figura 32.

Figura 32.

Extracción de sangre



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

El brazo preparado con la vena se agrega al maniquí. El sistema con la sangre falsa, se oculta debajo de la almohada, ver figura 33.

Figura 33.

Extracción de sangre.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Modelo terminado de extracción de sangre, ver figura 34.

Figura 34.

Extracción de sangre.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 35.

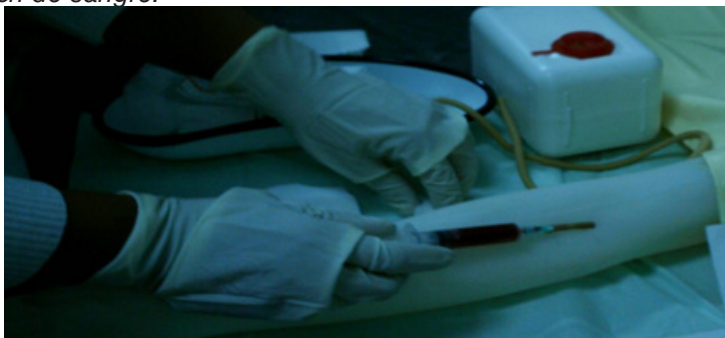
Extracción de sangre.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 36.

Extracción de sangre.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 37.

Brazos recambiables para colocar vías IV y fluidoterapia continua



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 38.

Brazos recambiables para colocar vías IV y fluidoterapia continua



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Brazo terminado para la práctica de venopunción, ver figura 39.

Figura 39.

Brazos recambiables para colocar vías IV y fluidoterapia continua



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Fluidoterapia y técnica de control de gotas por minuto, ver figura 40.

Figura 40.

Fluidoterapia continua



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 41.

Fluidoterapia y técnica de control de gotas por minuto



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 42.

Aspiración de secreciones orofaríngea



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 43.

Aspiración de secreciones por traqueostomía



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Modelo terminado de aspiración de secreciones por traqueostomía, ver Figura 44.

Figura 44.

Aspiración de secreciones por traqueostomía



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 45.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

La botella simula al estómago y la manguera de esófago, se debe colocar en el interior de la botella agua jabonosa que hará la función del jugo gástrico, una vez colocada la SNG, al apoyar la campana del estetoscopio sobre la parte inferior de la botella (que sobresale del orificio que realizamos al torso), se alcanzarán auscultar los sonidos del jugo gástrico, probando así que la SNG está en estómago. ver figura 46.

Figura 46.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 47.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Se aprecia la vista interior del torso con la botella afirmada en el orificio a nivel del estómago y sujeta con venda de tela, ver figura 48.

Figura 48.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Con un clavo caliente, se abren dos orificios que simulan a las fosas nasales, ver figura 49.

Figura 49.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

En la parte posterior de la cabeza se efectúa un orificio para poder meter una mano para realizar la unión de la manguera con el orificio nasal, ver figura 50.

Figura 50.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

ción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf

Modelo terminado, ver figura 51.

Figura 51.

Colocación de sonda nasogástrica.

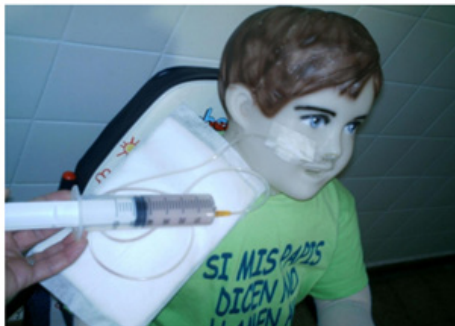


Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Igualmente se puede realizar el procedimiento en maniquí niño y bebé, ver figuras 52 y 53.

Figura 52.

Colocación de sonda nasogástrica.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

ción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf

Modelo terminado. Administración de alimentación por SNG en un niño, ver figura.

Figura 53.

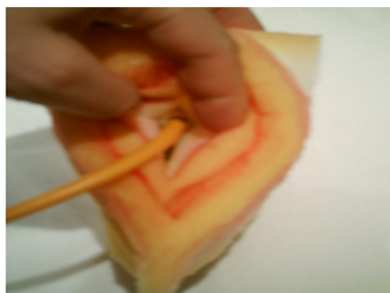
Colocación de sonda nasogástrica



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 54.

Sondaje vesical femenino



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Modelo terminado de sondaje vesical femenino, ver figura 55.

Figura 55.

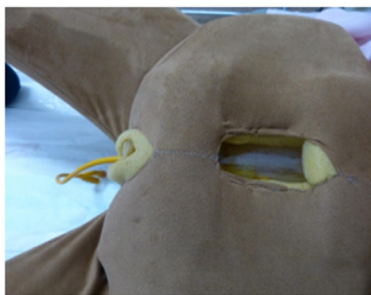
Sondaje vesical femenino



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 56.

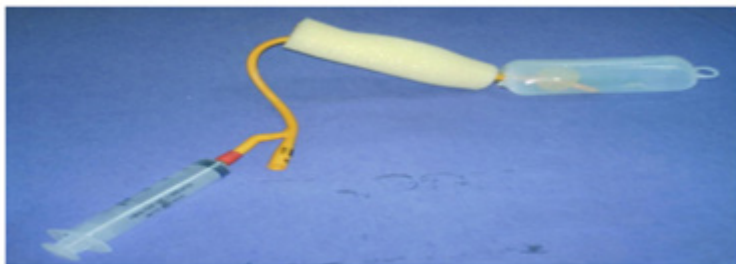
Sondaje vesical femenino



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 57.

Sondaje vesical masculino.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 58.

Sondaje vesical masculino.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Figura 59.

Irrigación vesical.



Nota. Tomado de *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería* de Incola (2020), <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>

Modelos de debriefing centrados en el equipo

Como indica Martínez (2025), el debriefing en la simulación clínica reside en una conversación formal, organizada y guiada en la que los docentes y los estudiantes examinan y analizan su desempeño durante la clase, donde el objetivo de esta actividad es facilitar el aprendizaje y la reflexión constructiva sobre sus actuaciones, analizando las debilidades y fortalezas para sus correcciones si son necesarias. Durante esta estrategia se crea un ambiente de confianza para el compartir de experiencias, emociones y percepciones que se manifestaron durante la simulación.

En donde se revisan los eventos, se exploran los pensamientos y emociones, se analizan los desempeños, se realiza una retroalimentación constructiva, se lleva la teoría a la práctica, se establece un ambiente seguro, se enfocan sobre todo en el aprendizaje, se usa la técnica de preguntas abiertas, se enfoca en procesos y toma de decisiones, la retroalimentación se basa en evidencias y se promueve la autorreflexión.

A juicio de Cheng citado por Olvera (2025), el cual señala que:

la simulación clínica, al término del escenario, cuando el ritmo disminuye y los participantes han vivido la simulación, el facilitador se enfrenta a un

momento clave: favorecer un aprendizaje reflexivo, que este se vuelva significativo. Para llegar ahí, el facilitador ha recorrido un camino complejo, definir tema y los objetivos, diseñar el caso, prever reacciones, fomentar y mantener una seguridad psicológica, entre otros. Al finalizar, el reto es ¿cómo transformar la experiencia acontecida en aprendizaje significativo?, ¿cómo sostener un espacio emocional y pedagógico que implica esta conversación? Un punto crítico donde estas actividades cobran sentido es el debriefing, uno de los pilares del aprendizaje basado en simulación. (p. 61)

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Capítulo 12

Formatos de Habilidades Clínicas y
Formatos de Resolución de Problemas



Introducción

Los formatos o instrumentos que se utilizan en la simulación representan las organizaciones metodológicas que se utilizan para planificar, ejecutar y evaluar escenarios clínicos, en donde su objetivo es valorar los conocimientos y habilidades de los estudiantes o profesionales antes de interactuar con pacientes reales.

Formatos de Simulación clínica

En la simulación clínica se usan formularios e instrumentos como formatos de Simulación clínica, formato. Informe de Practica formativas de aplicación y experimentación, ver Tabla 12, formato de plan de prácticas formativas de aplicación y experimentación, ver Tabla 13, rubrica para evaluar procedimientos de laboratorio en enfermería, ver Tabla 14, guion para paciente simulado, ver Tabla 15, evaluación del debriefing para la simulación clínica (DASH) , ver Tablas 16 y 17 y formato de planeación practicas simuladas(disciplinar/ interprofesional) , ver Tablas 18, 19 y 20 para medir competencias y juicio clínico, herramientas de efectividad para evaluar el aprendizaje, y escalas para calidad de cuidado, además de maniqués y entornos virtuales que recrean escenarios reales para el entrenamiento práctico de habilidades técnicas y no técnicas.

Tabla 12.

Formato. Informe de Practica formativas de aplicación y experimentación.

		UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ Creada mediante Registro Oficial Nº 251 del 7 de febrero de 2001 FACULTAD DE CIENCIAS xxxxxxxxxxxxxx CARRERA xxxxxxxxxxxxxx INFORME DE PRÁCTICA FORMATIVA DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN		Lugar de la carrera
1. Información General		Nómina de estudiantes presentes		
Carrera:	xx	(Adjuntar listado de estudiantes si el espacio no es suficiente).	xx	
Nivel/Semestre	xx			
Paralelo	xx			
Cód. de Asignatura:	xx			
Asignatura:	xx			
Nº de prácticas:	xx			
Título de la Práctica:	xx			
Nombre del docente:	xx			
Fecha de Práctica:	xx			
Hora de la práctica:	xx			
2. Objetivo				
xxx				
3. Insumos y recursos empleados:				
xxx				
xxx				
4. Ambiente o escenario de aprendizaje práctico: laboratorio, talleres, áreas de simulación, otros.				
xxx				
xxx				
xxx				
5. Actividades por desarrollar:				
xxx				
xxx				
xxx				
6. Resultados de aprendizaje según el perfil de egreso: cognitivo, procedimental, actitudinal; declarados en el syllabus				
Actitudinales: xxxxxxxxxxxx				
Cognitivos: xxxxxxxx				
Procedimentales: xxxxxxxxxxxx				
7. Conclusiones:				
xxx				
xxx				
8. Acciones para la mejora continua:				
xxx				
xxx				
9. Anexos:				
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	
Nombres, apellidos y firma Docente		Nombres, apellidos y firma Responsable de la Comisión Académica de Carrera	Nombres, apellidos y firma Coordinador/a de la carrera xxxx	

Tabla 13.

Formato. Plan de Practicas formativas de aplicación y experimentación.

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MARIÁ Creada mediante Registro Oficial Nº 351 del 7 de febrero de 2001 FACULTAD DE CIENCIAS III CARRERA EN ENFERMERÍA								
Asignatura: _____		Nivel/Semestre: _____		Paralelo (s): _____				
N.º	Título de la práctica formativa	Fecha según el syllabus	Objetivo	Recursos y recursos empleados	Ambiente o escenario de aprendizaje práctico: laboratorio, talleres, áreas de simulación, otros.	Resultados de aprendizaje según el perfil de egreso: cognitivo, procedimental, actitudinal, declarados en el syllabus	Instrumento y forma de evaluación	Observaciones
1	_____	_____	_____	_____	_____	Actitudinales: _____ Cognitivos: _____ Procedimentales: _____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____	_____	Actitudinales: _____ Cognitivos: _____ Procedimentales: _____	_____	_____
Elaborado por: _____ Nombre, apellidos y firma Docente				Revisado por: _____ Nombre, apellidos y firma Responsable de la Comisión Académica de Carrera		Aprobado por: _____ Nombre, apellidos y firma Coordinador(a) de la Carrera		

Tabla 14.

Rubrica para evaluar procedimientos de laboratorio en enfermería.

Rubrica de evaluación para procedimientos en laboratorio de enfermería

Asignatura:				Semestre:		
Exámenes:				Período evaluativo:		
Fecha:				Docente:		
Objetivo de la práctica:				Tema:		
Resultados de aprendizaje:						
Criterios a evaluar	Escala de calificación				Ponderación obtenida	
	Excelente (0.25)	Buena (0.20)	Aceptable (0.15)	Necesita mejorar (0.05)		
Presentación / ingreso a laboratorio	El estudiante presenta el procedimiento de una manera clara, organizada y profesional. Utiliza un lenguaje apropiado y evita errores gramaticales y cumple con las normas al ingreso al laboratorio.	La presentación es en general clara y organizada, pero puede haber algunos errores menores de lenguaje o presentación, cumple con normas de ingreso al laboratorio.	La presentación muestra cierta falta de organización y el lenguaje utilizado no siempre es apropiado no cumple con todas las normas de laboratorio.	La presentación es confusa y desordenada. El lenguaje utilizado es inapropiado o contiene múltiples errores gramaticales, y no cumple con las normas al ingreso al laboratorio.		
Destreza	El estudiante demuestra un dominio excepcional de la técnica y realiza el procedimiento con precisión y confianza. Sigue todos los pasos correctamente.	El estudiante realiza el procedimiento de manera adecuada, pero puede cometer algunos errores menores en la técnica.	El estudiante realiza el procedimiento, pero comete varios errores técnicos que afectan la calidad del resultado.	El estudiante no logra realizar el procedimiento de manera adecuada y comete errores graves que comprometen la seguridad del paciente.		
Conocimiento	El estudiante demuestra un profundo entendimiento de los principios y fundamentos del procedimiento. Puede explicar con claridad cada paso y justificar las acciones realizadas y demuestra seguridad.	El estudiante muestra un buen conocimiento del procedimiento, pero puede tener algunas dificultades para explicar ciertos aspectos con detalle.	El estudiante tiene un conocimiento básico del procedimiento, pero le faltan conocimientos más profundos o no puede explicar adecuadamente algunos pasos.	El estudiante carece de un conocimiento sólido del procedimiento y no puede explicar o justificar las acciones realizadas.		
Organización y utilización de materiales	El estudiante sigue una secuencia lógica y organizada durante todo el procedimiento. Utiliza de manera eficiente el tiempo y los recursos disponibles, los materiales utilizados son recolectados.	El estudiante sigue una secuencia lógica, pero puede haber algunas pequeñas interrupciones o ineficiencias en el uso del tiempo y los recursos y de los materiales utilizados.	El estudiante muestra cierta falta de organización en la secuencia del procedimiento y no siempre utiliza de manera eficiente el tiempo y los recursos ni los materiales.	El estudiante no sigue una secuencia lógica y muestra una organización deficiente durante todo el procedimiento. No utiliza de manera eficiente el tiempo y los recursos disponibles ni los materiales.		

Firma del Docente

Firma del Docente Supervisor

Firma del Estudiante

Tabla 15.

Guion para paciente simulado

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Creada el 7 de febrero del año 2001, según Registro Oficial 261

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

GUION PARA PACIENTE SIMULADO

1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD ACADÉMICA			
Programa Carrera de enfermería	Semestre: 2do “C”	Fecha de ingreso 06 12 2025	Fecha de actividad 06-12-2025
2. HISTORIA CLÍNICA			
Datos de identificación			
José Antonio Navarro Barreto			Documento de identidad Tipo: Numero:
Fecha de nacimiento 20 11 1994	Edad 78	GeneroFemenino Masculino	Ocupación Ninguna
Procedente Jipijapa		Natural	Estado Civil Viuda
Residente Jipijapa		Escolaridad Ninguna	Religión Católica
Dirección Calle Quitto			Teléfono (s) 0989651683
Motivo de consulta			
Paciente con úlcera por presión en el codo derecho, manifiesta dolor y se observa signos de infección.			
Enfermedad Actual			
Paciente masculino de 78 años de edad acude a consulta debido a una úlcera por presión en el codo derecho, se visualiza infección local, eritema, exudado purulento y dolor al tacto. Paciente refiere dolor en los últimos 5 días, no sea ha realizado tratamiento para la úlcera, además indica que la medicación para diabetes no la toma en los horarios establecidos.			
Antecedentes			

Diabético no controlado
Hipertensión

3. **CONTEXTO Y EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRAN** (por favor registre de forma breve el sitio que desea ambientar para contextualizar al PS clínica, casa, consultorio, etc)

Hospital básico Jipijapa (área de emergencia)

4. **CARACTERIZACIÓN DEL PERSONAJE** (por favor registre calatamente aspectos como vestuario, lenguaje, actitud, facies, posturas estrato socioeconómico, detalle específicamente algún tipo de lesión o característica física adicional como inmovilizaciones, dispositivos utilizados, etc. De ser posible adjunte una imagen)

Vestimenta: pantalón y camisa.
Lenguaje: coloquial (se queja de mucho dolor)
Estado anímico: triste y doloroso
Estrato socioeconómico: Bajo
Llaga profunda con exudado purulento
Al examen físico paciente refiere mucho dolor, al tacto y al movimiento

Tabla 16.

Evaluación del debriefing para la simulación clínica (DASH)

EVALUACION DEL DEBRIEFING PARA LA SIMULACION CLINICA (DASH)

Instrumento: Debriefing

Objetivo de aprendizaje planteado	Rendimiento observado (Sin juicios de valor) Frente al objetivo planteado	Como lo expreso Observe.... Pienso que..... Me pregunto....	Que ha funcionado bien. Punto de enseñanza Desde el punto de vista del participante y docente	Lo que se llevan Conclusión de los participantes

Escala (evento simulado)

Puntuación	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremada-mente inefectivo	Consistente-mente inefectivo	Medianamente Inefectivo	Sutilmente efectivo	Medianamente efectivo	Consistentemente efectivo	Extremadamente efectivo

Fuente: CMS (Center for Medical Simulation -<https://harvardmedsim.org/>.)

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

Creada mediante Ley Publicada en el registro Oficial 261 del 7 de febrero del 2001

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Tabla 17.

Evaluación del debriefing para la simulación clínica (DASH)

ESTANDARES DE BUENAS PRACTICAS EN SIMULACION

Estándar/ Fase	Realización	Observación
Prebriefing		
Desarrollo / Ejecución		
Debriefing / Reflexión		
Estándar: Terminología		
Estándar: Integración Profesional de Participantes		
Estándar: Facilitación		
Estándar: Profesor / Facilitador		
Estándar: Procesos Debriefing		
Estándar: Participación en evaluación y procesos de evaluación de actividad		

Fuente: INACLS – Best practice in simulation

Tabla 18.

Formato de planeación practicas simuladas- (disciplinar/interprofesional)



UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI
Creada mediante Ley N° 2001-38, publicada en el Registro Oficial 261 del 7 de febrero del 2001
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA Y MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CUIDADO



LABORATORIO DE PRACTICAS DE ENFERMERIA
FORMATO DE PLANEACION PRACTICAS SIMULADAS-
(DISCIPLINAR/INTERPROFESIONAL)

**(INSTRUMENTO PARA EL PROFESOR Y LABORATORIO DE PRACTICAS DE
ENFERMERIA)**

Fecha de realización:	5-12-2024	Profesor responsable:	Lic. Lorena Loor
Facultad:	Ciencias de la Salud	Asignatura:	Enfermería básica II
Semestre:	Segundo C	Número de Estudiantes:	46
Tiempo estimado de simulación:	30 minutos	Tiempo estimado de de-briefing:	20
Número de estaciones/escenarios para la práctica:	1	Simultaneas: Si ____ No X	
Profesores de apoyo:	Lic. Lissette Tumbaco		

Nombre del Caso
Úlcera por presión grado II
Objetivos de aprendizaje

- Desarrollar la capacidad de reconocer, evaluar y diferenciar los signos y síntomas de una úlcera por presión.
- Aplicar la intervención de enfermería correspondiente y material necesario para el manejo adecuado de la herida.
- Desarrollar habilidades para que el estudiante de enfermería eduque al paciente y a su familia sobre la importancia del control de la diabetes.
- Evaluar la comunicación efectiva entre el personal de salud y el paciente promoviendo un entorno de confianza y empatía.

Incluir máximo 4 objetivos de aprendizaje, sugerida Taxonomía de Bloom, en los niveles de aplicación y superiores, sobre estos se realiza la retroalimentación, en términos de RPA (resultados previstos de aprendizaje)

Descripción breve de la información que le da contexto al estudiante, pero el cual es activador del conocimiento o su motivador para comenzar la acción/toma de decisión, por ejemplo:

Prescripción médica de 10 Sesiones de Fisioterapia. Dx medico: Dolor cervical, que es entregada por paciente de consulta externa, historia clínica, interconsulta

Datos del paciente: (inicio y evolución)

Tabla 19.

Formato de planeación practicas simuladas- (disciplinar/interprofesional)



UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Creada mediante Ley Nº 2001-38, publicada en el Registro Oficial 261 del 7 de febrero del 2001
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA Y MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CUIDADO



Datos del paciente: (inicio y evolución)	
Aspecto	Descripción
Edad	78 años
Motivo de consulta	Herida en el codo derecho con infección local. Dolor, exudado purulento, y bordes irregulares.
Antecedentes médicos	- Diabetes no controlada
	- Hipertensión
Situación social	Vive solo, recientemente visitado por un vecino.
Características de la úlcera	- Localización: Codo derecho.
	- Exudado: Purulento, con mal olor.
	- Bordes: Irregulares, con tejido necrótico.
	- Dolor: Moderado a severo, más evidente al tacto.
	- Eritema: Enrojecimiento alrededor de la herida, indicativo de inflamación.
Signos y síntomas	- Infección local: Eritema, calor, y posible aumento de volumen en la zona afectada.
	- Dolor en la zona afectada.
Comorbilidades	- Diabetes no controlada, que puede dificultar la cicatrización.
	- Hipertensión, que requiere control adecuado de la presión arterial.
Condición actual	Úlcera por presión infectada, probablemente agravada por la diabetes no controlada.
Intervenciones de enfermería	1. Valoración de signos vitales (temperatura, presión arterial, glucosa).
	2. Limpieza de la herida con solución salina estéril, desbridamiento si es necesario.
	3. Control del dolor con analgésicos, según indicación médica.

	4. Control de glucosa y presión arterial para mejorar la cicatrización.
	5. Educación sobre autocuidado: Cambio de posición, manejo de la herida, control de diabetes.
Signos de alarma	- Aumento del dolor, fiebre, mal olor, exudado excesivo o de color verde.
Plan de seguimiento	- Evaluación continua de la herida.
	- Revisión de los niveles de glucosa y presión arterial.
	- Consulta de seguimiento en caso de complicaciones.

Tabla 20.

Formato de planeación practicas simuladas- (disciplinar/interprofesional)



UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Creada mediante Ley N° 2001-38, publicada en el Registro Oficial 1261 del 7 de febrero del 2001
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA Y MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CUIDADO



Descripción del ambiente simulado: • Área de emergencia dl hospital Jipijapa.	Paciente Simulado y Caracterización: • Paciente adulto mayor con ulcera por presión grado II • Técnicas de Moulage
Describe el contexto o entorno en el que se desarrollara la actividad: • Aula de la carrera de enfermería	
Simulador requerido para el desarrollo: Paciente simulado	Documentación o registros requeridos: • Formulario de practicas • Guion paciente simulado • Evaluación de debriefing para la simulación clínica
Material/equipos/dispositivos médicos: • Vaselina • Maicena • Sangre artificial • Guantes • Esponjas • Maquillaje • Vasos plásticos • Baja lengua • Pañitos	
Apoyo de otro profesional/paramédico/participante de la Simulación: • Estudiante de enfermería de 6to semestre: Mateo Navarro	
Firma:	Docente Académico Docente supervisor

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la

SIMULACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA

Bibliografía



- Abad González, T., Alba Saa, F., Alonso Dominguez, R., Álvarez Martín, M. C., & Bermejo Gil, B. M. (4 de julio de 2023). *Manual de evaluación del prácticum clínico del Grado en Enfermería*. USAL: https://guias.usal.es/filesg/Manual%20evaluacion%20practicum%20clinico%20Grado%20Enfermeria-Dossier_Evaluación%20PCEnfermería_0.pdf
- Acuña, Y. G. (2020). La simulación clínica en el entorno actual del aprendizaje virtual como una herramienta de innovación docente. *Revista Yachay*, 9(1), 563-568. <https://doi.org/DOI:https://10.36881/yachay.v9i01.231>
- Alarcón Trillo de Suazo, A. Y., & Suazo Zárate, J. P. (2024). Retroalimentación efectiva en entornos de enseñanza digital por docentes. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2223-2243. <https://revistahorizontes.org>
- Alario Trigueros, A. I. (2023). *El Aprendizaje Experiencial Aplicado a la Adquisición de Contenidos de Ciencias Naturales Utilizando la Lengua Inglesa como Lengua Vehicular*. Universidad de Valladolid.
- Altamirano Galván, S. G., & Méndez Ramírez, A. L. (2022). Beneficios del uso de la rúbrica en la enseñanza-aprendizaje del diseño. *Zincografía*, 6(11), 228-244. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.136>
- Álvarez Armas, R. A. (2024). Desarrollo de competencias laborales en estudiantes universitarios. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 7(13), 205-221. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3214>
- Andrade Aguilar, D. G., Maldonado Carrera, E. S., Cadena Caspi, G. X., & Morales Pinenla, V. T. (2025). La evaluación formativa como estrategia de aprendizaje en el ámbito escolar. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(1), 81-93. <https://doi.org/https://doi.org/10.53877/rc1.5-573>
- Anthamatten, A. &. (2024). Integrating Artificial Intelligence Into Virtual Simulations to Develop Entrustable Professional Activities. *The Journal for Nurse Practitioners*, 20(9), 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.105192>
- Aparicio Gómez, O., & Ostos Ortiz, O. &. (2024). Convergencia entre Tecnologías Emergentes y Metodologías Activas en la Universidad. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 31-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/jotse.2508>

- Araujo Cuauero, J. C. (2022). Implementación de las nuevas tecnologías. Simuladores virtuales en la transferencia del conocimiento en la educación anatómica. *Avances en Biomedicina*, 11(1), 78-88. <https://es.mail.yahoo.com>
- Araya Crisóstomo, S. P. (2022). Aplicación de un modelo educativo constructivista basado en evidencia empírica de la neurociencia y sus implicancias en la práctica docente. *Información tecnológica*, 33(4), 73-84. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000400073>
- Asociación Española de Gestión de Riesgos Sanitarios y Seguridad del Paciente. (4-6 de mayo de 2017). *Aspectos Legales de la Simulación Clínica: Aprender sin Dañar*. AEGRIS: <https://www.aegris.org> › php › descargar_fichero
- Azeez Yusuf, A., Anmol, T. A., Khan, S., Nautiyal, P., & Kumar Lakineni, P. &. (2024). Tendencias e innovaciones emergentes en tecnologías de inteligencia artificial y ciencia de datos. *Journal of e-Science Letters* , 5(1), 20-25. <https://doi.org/DOL>: <https://doi.org/10.51470/eSL.2024.5.1.20>
- Bagnasco, A. T. (2021). Enhancing patient safety through clinical simulation in undergraduate nursing education: A qualitative study. J. *Journal of Clinical Nursing*,, 30(1-2), 207-216. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jocn.15656>
- Bardales Marcas, M. M., Contreras Martínez, B. A., Chang Montenegro, A. F., & Mayo Caquipoma, M. E. (2023). Aprendizaje basado en evidencia: Una revisión sistemática en Educación. *Diálogos abiertos*, 2(2), 1-8. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.2-2.1>
- Benchadlia, F., & Rabia, Q. &. (2023). Simulación en la Formación Básica de Enfermería: Usos y Barreras. *The Open Nursing Journal*, 17, 1-8. <https://doi.org/DOL>: 10.2174/18744346-v17-230717-2023-198
- Benítez Vargas, B. (2023). El Constructivismo. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*, 10(19), 65-66. <https://www.google.com>
- Bernal Becerril, M. L., Godínez Rodríguez, M. d., & Sotomayor Sánchez, S. M. (2024). Valoración prenatal: evaluación de habilidades clínicas en alumnado universitario de Enfermería a través de lista de cotejo. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 2317 – 2328. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2780>

- Bravo Zuniga, B., & González Penafiel, A. &. (2018). Ambientes y Diseño de Escenarios en el Aprendizaje Basados en Simulación. *Conrado*, 14(61), 184-190. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000100029&lng=es&nrm=iso>
- Buttó, G. B. (2025). La simulación clínica:nuestro desafío hacia el futuro. *Educación en Ciencias de la Salud*, 1(1), 88. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/hospitalitaliano/article/view/50748/50925>
- Cajamarca Correa, M. A., Cangas Cadena, A. L., & Sánchez Simbaña, S. E. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127-150. <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124>
- Carn Benne, B. (16 de abril de 2025). *Cómo redactar objetivos de aprendizaje para simulaciones de atención médica*. Healthysimulation.com: <https://www.healthysimulation.com/es/Cómo-escribir-objetivos-de-aprendizaje-de-simulación-de-atención-médica>
- Carvajal Tello, N., Daza Arana, J. E., Urrea Arango, D. C., Segura Ordoñez, A., Vásquez Moreno, C., & Solarte Rosero, A. S. (2023). Nivel de satisfacción de la simulación clínica en estudiantes de fisioterapia de una institución de educación superior de la ciudad de Cali-Colombia. *Retos*(48), 60-68. [gestor_retos,+Retos+48+60-68+\(09\)+93099.pdf](https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124)
- Castillo Yáñez, D. K. (2022). *Valoración para el cuidado de enfermería en niñez y adolescencia en el examen de habilitación profesional de enfermería*. Universidad Estatal del Sur de Manabí .
- Castro Maldonado, J. J., & Bedoya Perdomo, K. &. (2020). La simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de Covid-19. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(S1), 315-324. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15649/2346030X.2475>
- Cedeño Celorio, C., & Quija Lema, G. &. (2024). Tecnologías Emergentes en el Aula: Retos y Oportunidades para los Docentes. *DISCE. Revista Científica Educativa ySocial*, 1(2), 14-29. <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.69821/DISCE.v1i2.8>
- Cevallos Gamboa, M. A., Bermeo Paucar, J. R., & Villamar Cañate, N. F. (2021). Tendencias Innovadoras Emergentes en la Didáctica Educativa: una Perspectiva desde la Virtualidad. *Prohominum*, 4(2), 385–398. <https://doi.org/https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0133>

- Chacón Tapia, P. T., Yáñez Soria, J. E., Soria Vásquez, M. C., & Caillagua Robayo, D. A. (2023). Evaluación formativa y sumativa en el Proceso Educativo: Revisión de Técnicas Innovadoras y sus efectos en el Aprendizaje Del Estudiante. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 2002-2018. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5450
- Chanatasig Villacis, A. L., Cunuhay-Cunuhay, C. A., & Rueda-García, D. E. (2020). Fases de estandarización en clínica de simulación para la realización de prácticas en estudiantes de enfermería. *Retos de la Ciencia*, 4(8), 86-95. <https://doi.org/https://doi.org/10.53877/rc.4.8.20200101.07>
- Cid Henríquez, P. (2025). Competencias en enfermería: Cuidar con conocimiento, ética y compromiso. *SANUS Revista de enfermería*, 10(21), 1-3. <https://doi.org/https://doi.org/10.36789/sanus revenf..vi21.596www.sanus.unison.mx>
- Contreras Gutiérrez, J., & Pérez Acuña, C. &. (2025). Metaverso en Enfermería y carreras de la salud: El futuro del aprendizaje experiencial ya comenzó. *Revista médica de Chile*, 153(1), 72-74. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872025000100072>
- Contreras Suarez, S. V., Cortez Mindiolaza, K. E., & Peñafiel Cabrera, K. P. (2025). El impacto del aprendizaje basado en competencias en la formación profesional universitaria: Un enfoque pedagógico para mejorar la empleabilidad y el desempeño académico. *Ciencia Y Educación*, 162 - 178. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15109684>
- Díaz Guio, D. A., Vasco, M., & Ferrero, F. &. (2024). Educación basada en simulación, una metodología activa de aprendizaje a través de experiencia y reflexión . *Simulación Clínica*, 6(3), 119-126. <https://doi.org/Doi:10.35366/118838>.
- Díaz Navarro, C., Armstrong, R., Charnetski, M., Freeman, K. J., Koh, S., Reedy, G., . . . Maio Matos, F. &. (2024). Declaración de consenso global sobre la práctica basada en simulación en la atención médica. *Avances en simulación*, 9(1), 19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41077-024-00288-1>
- Dimas Altamirano, B., Gómez Ortega, M., Bobadilla Serrano, M. E., & González González, G. &. (2022). Estrategia de aprendizaje digital basado en la simulación clínica para la práctica docente en enfermería. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2928>

- Diputación de Salamanca . (mayo de 2024). *Claves para una comunicación efectiva*. Oaprdiputacionsalamanca.com: <https://www.oaprdiputacion-salamanca.com/wp-content/uploads/2024/05/Claves-para-una-comunicacion-efectiva-en-tu-empresa.pdf>
- Espinoza Bravo, M. G., Ríos Quiñónez, M. B., Castro Vargas, K. L., & Velasco Moyano, C. B. (2024). La influencia de tecnologías emergentes en la educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(1), 894. <https://doi.org/DOI>: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1641>
- Espinoza Fernández, M. B. (2018). *La evaluación de competencias clínicas en estudiantes de enfermería, un nuevo paradigma. Validación de rúbrica*. Universitat Jaume I.
- Estévez Estévez, H. G., Moyano Lucio, M. E., Chicaiza Chimarro, R. D., & Correa Canteral, N. N. (2024). Reflexiones en torno al impacto de las tecnologías emergentes en la educación: Caso Latinoamérica. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 9(18), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.1>
- Estévez Estévez, H. G., Moyano-Lucio, M. E., Chicaiza-Chimarro, R. D., & Correa-Canteral, N. N.-A. (2024). Reflexiones en torno al impacto de las tecnologías emergentes en la educación: Caso Latinoamérica. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 8(18), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.1>
- Flores Fiallos, S. F. (2024). Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos. *Revista Científica y Desarrollo Humano*, 5(2), 116-129. <https://doi.org/https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.124>
- Flores Fiallos, S. L. (2024). Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 116–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.124>
- Forero Villalobos, J., Soublette Sánchez, A., Húmeres Flores, P., Castillo Valderrama, K., Ruiz Vidal, E., Navarro Torres, R., . . . Krebs Brahm, R. &. (2025). Reflexiones y recomendaciones sobre simulaciones de licenciatura o grado con escenarios éticos como pilar de la formación en profesionales de salud. *Revista de Bioética y Derecho*, 63, 48-70. <https://doi.org/DOI> 10.1344/rbd2025.63.47816

- Fraga Sastrias, J., Miranda, E., Gentile, A., & Vaccari, A. &. (2024). Consenso latinoamericano sobre competencias de los educadores en simulación. Comunicado de la Comisión de Certificación de FLASIC. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 6(3), 110-118. <https://doi.org/Doi:10.35366/118837>
- Frailé Escudero, C. &. (2023). Diseño de una plantilla de escenarios de simulación clínica. Una propuesta para la formación en Obstetricia y Puericultura. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(5), 209-218. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.33588/fem.2605.1301>
- Franco, D. M. (2022). *Uso de la Simulación Clínica en Cuidado Intensivo como Estrategia Pedagógica para el Desarrollo de Habilidades Integrales en Estudiantes de Enfermería y Medicina*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Galeano, L. B. (2022). *Simulación como estrategia de enseñanza*. Univerdiad Abierta Interamericana.
- Galicia Landa, D. M., Martínez Montañó, M. d., Cortés Rivero, J. G., & Rosales de Gante, S. &. (2026). Evaluación de competencias clínicas profesionales del servicio hospitalario de urgencias. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(13). <https://www.redalyc.org/journal/4981/498155462016/html/>
- Gleason Rodríguez, M. A. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 1-33. <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- González Fernández, S. (2022). *La Simulación Clínica como Metodología de Aprendizaje en una Asignatura del Grado en Medicina*. Universidad de Salamanca.
- Guamán Gómez, J. &. (2020). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-131. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200124
- Guanoluisa Iza, J. E. (2024). Métodos de evaluación en simulación clínica: Revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"*, 7(14), 145-166. <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.46296/gt.v7i14.0163>

- Guaresti, G. L., & Lautaro Veneziale, J. &. (2024). Adquisición de habilidades de comunicación mediante simulación clínica: Aspectos destacados por estudiantes de medicina. *Revista Innova Educación*, 6(2), 41-54. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.02.003>
- Hernández Lozano, H. (2024). *Comparación y análisis de instrumentos para evaluar la administración de medicamentos en estudiantes de enfermería: propuesta de estandarización en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández-Pérez, L. M., & Moreno Monsiváis, M. G. (2022). Autoevaluación de competencias profesionales de enfermería, en un hospital público de tercer nivel en Guanajuato, México. *Horizonte sanitario*, 21(2), 240-248. <https://doi.org/https://doi.org/10.19136/hs.a21n2.4681>
- Incola, L. A. (2020). *Introducción a la Simulación y Procedimientos en Enfermería*. Universidad de Buenos Aires. <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/202010/Introducción%20a%20la%20Simulación%20y%20Procedimientos%20de%20Enfermería%20%281%29.pdf>
- Ismail, F., Ajani, K., Baqir, S., Nadeem, A., & Qureshi, R. &. (2024). Desafíos y oportunidades en la adopción de la simulación en la educación sanitaria en el mundo en desarrollo: una revisión exploratoria. *MedEdPublish*, 14(38). <https://doi.org/doi: 10.12688/mep.20271.1>.
- Jara Guerrero, M. E. (2025). Enfoque por competencias en la educación para una sociedad laboral. *Desafíos*, 16(1), 19-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2025.15.1.436>
- Jerez Castañeda, J. (2024). Simulación Clínica, Enseñanza de Calidad y Seguridad en Ciencias de la Salud de la UEES. *INVESTIGATIO*, 1(21). <https://doi.org/https://doi.org/10.31095/investigatio.2024.21.1>
- Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Kourkouta, L., Papathanasiou, I., Iliadis, C., & Fratzana, A. &. (2021). Simulation in Clinical Nursing Education. *Acta Informatica Medica*, 29(1), 15-20. <https://doi.org/Doi: 10.5455/aim.2021.29.15-20>.
- Kweksilber, C. &. (2020). Rúbrica de evaluación. Usos y aprendizajes en un grupo de docentes universitarios. *Páginas de Educación*, 13(2), 100-124. <https://doi.org/https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2234>
- Lange García, K. N., Pin López, C., & Pin López, M. G. (2024). Pedagogía y Enfoques Educativos para el Futuro. Formación en la Enfermería. *Revista*

- GESTO-Debate**, 24(1), 203-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.55028/gd.v24i01.21214>
- Leal-Costa, C. (2022). (2022). El papel de la simulación clínica en el desarrollo de las habilidades de comunicación en los profesionales sanitarios. **Revista Española De Comunicación En Salud**, 13(1), 6-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.20318/recs.2022.6962>
- Londoño Beltrán, D., Dias Nogueira, F., Orozco Muñoz, F., & Loría Castellanos, J. &. (2025). La simulación como metodología de enseñanza en la formación del médico del futuro. **Anales Médicos**, 70(1), 68-74. <https://doi.org/DOI: 10.24875/AMH.M25000101>
- López, S. M., & Hershberger del Arenal, R. &. (2021). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? **Revista de la Facultad de Medicina (México)**, 63(3), 46-56. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>
- Maalouf, I. &. (2025). Descifrando la preparación para la práctica clínica: perspectivas de estudiantes de enfermería de pregrado, evaluaciones clínicas y variaciones curriculares comparativas. **Representante de enfermería**, 15(6), 204. <https://doi.org/doi: 10.3390/nursrep15060204>
- Mallart Navarra, J. &. (2020). Hacia una Didáctica humanista para el siglo XXI. **REDIPE-UNED**, 9(38), 9-38. https://www.researchgate.net/publication/344087403_Hacia_una_Didactica_humanista_para_el_siglo_XXI
- Mangano, M. A. (2024). Evaluación de la formulación del proceso de enfermería en estudiantes de segundo año de una institución universitaria estatal. **Revista Chilena De Enfermería**, 6, 72566. <https://doi.org/https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.72566>
- Martínez Camacho, M. A. (12 de 05 de 2025). La simulación clínica, Una herramienta para mejorar la seguridad durante la movilización temprana en la unidad de cuidados intensivos. (A. m. Ángeles, Ed.) **scielo**, 23(2), 212-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.35366/119499>
- Martínez Camacho, M. A., & Lugo García, D. S. (2025). La simulación clínica. Una herramienta para mejorar la seguridad durante la movilización temprana en la unidad de cuidados intensivos. **Acta médica Grupo Ángeles**, 23(2), 212-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.35366/119499>
- Martínez López, F. (2023). **Simulación Clínica como Herramienta de Aprendizaje en Estudiantes de Medicina**. Universitat Autònoma de Barcelona .

- Medina Pardo, E. (2022). Comunicación Educativa y Rendimiento Académico: Estudiantes de Nivelación en la Universidad Técnica de Manabí. *Revisita Científica De Salud Y Desarrollo*, 3(1), 226–243. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i1.51>
- Mejía Ochoa, F. J., & Rosas Leyva, M. A. (2024). *Diálogos efectivos: técnicas, herramientas y estrategias para optimizar la Comunicación Organizacional*. Idicap Pacífico. <https://doi.org/https://doi.org/10.53595/eip.019.2024>
- Mendoza Sifuentes, J., Vega Vilca, C. S., & Silva Narvaste, B. &. (2024). El aprendizaje basado en problemas: una perspectiva desde el contexto educativo. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2400-2416. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revis-tahorizontes.v8i35.877>
- Mendoza-Zamora, W., Hormaza-Muñoz, Z., & García-Arauz, J. &.-R. (2018). Aspectos de la comunicación interna en instituciones de educación superior. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 2(2), 12-21. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/8>
- Milione, H. F. (2024). Guiando el aprendizaje a través de simulación en salud: El papel transformador del docente. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 24(3), 99-105. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v24i3.6717>
- Morales Chicana, E., & Oyarce Mariñas, V. A. (2023). La retroalimentación como estrategia para mejorar el aprendizaje: Una revisión documental. *Varona. Revista Científico Metodológica*(77), 1-14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-
- Morán Barreto, I. (2023). La Ley de protección de datos y su incidencia en los derechos digitales en Ecuador en el año 2022 . *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 7(48), 1-10. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol7iss48>
- Núñez Valdés, K., & Núñez Valdés, G. &. (2024). Retroalimentación en el contexto educativo: Una revisión sistemática. *Formación universitaria*, 17(2), 61-72. <https://doi.org/Formación universitaria>
- Olguín Meza, M. d. (2024). Teoría Teoría Constructivista y su Desarrollo en la Intervención Educativa. *Con-Ciencia Boletín Científico De La Escuela Preparatoria*, 11(22), 26-27. <https://doi.org/https://doi.org/10.29057/pre-pa3.v11i22.12453>

- Olvera Cortés, H. E., Fernández Rangel, V., Hernández Moreno, C. A., & Gutiérrez Barreto, S. E. (2025). Elementos esenciales del debriefing educativo en simulación clínica: Revisión de la literatura. *Revista de Simulación en Ciencias de la Salud*(4), 60-67. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fm.30617243e.2025.4.111>
- OMS, O. M. (11 de septiembre de 2023). Seguridad del paciente. *Organización Mundial de la Salud (OMS)*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Ordóñez Pineda, L., & Quezada, C. &. (2022). Políticas públicas y protección de datos personales en Ecuador: reflexiones desde la emergencia sanitaria. *Estado & comunes*, 2(15), 77-97 . https://doi.org/https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n15.2022.270
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Infection-Prevention-and-Control*. OMS: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/>
- Organización Mundial de la Salud. (11 de septiembre de 2023). *Seguridad del Paciente*. OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Organización Panamericana de la Salud . (17 de noviembre de 2021). *La amenaza de las bacterias resistentes en los hospitales y acciones para evitar su propagación y salvar vidas*. OPS: <https://www.paho.org/es/historias/amenaza-bacterias-resistentes-hospitales-acciones-para-evitar-su-propagacion-salvar-vidas>
- Organización Panamericana de la Salud. (11 de septiembre de 2023). *Seguridad del paciente*. OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Orgill, B. D. (13 de septiembre de 2022). *Aprendizaje de taxonomías en simulación médica*. NIH: https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.google/books/NBK559109/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Pachucho Flores, A. P., Chipantiza Córdova, T. E., López Pérez, G. P., & Manzano Quisimalin, D. E. (2023). Desarrollo de habilidades no técnicas en simulación para el proceso de formación de enfermería. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(2), 5876 . <https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1024>
- Pachucho Flores, A. P., Moya Jiménez, E. L., Estrella Changalombo, E. P., & Chipantiza Córdova, T. E. (2023). La simulación clínica: Una perspectiva

desde rol del estudiante en el aprendizaje con simuladores de alta fidelidad. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(1), 3546. <https://doi.org/DOI>: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.506>

Pachucho Flores, A. P., Moya Jiménez, E. L., Estrella Changalombo, E. P., & Chipantiza Córdova, T. E. (2024). La simulación clínica: Una perspectiva desde rol del estudiante en el aprendizaje con simuladores de alta fidelidad. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 3546–3555. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.506>

Pantoja Chávez, D. G., Trujillo Ruiz, E. L., Anahi Iveth, I. B., & Zambrano Chávez, A. A. (2024). Efectividad de la Evaluación Formativa y Sumativa en el Aprendizaje Profundo y la Retención a Largo Plazo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 13367-13383. <https://doi.org/DOI>: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14791

Park, Y., & Lee, S. &. (2025). Facilitadores, barreras y dirección futura de la simulación de alta fidelidad en la educación en enfermería: un estudio descriptivo cualitativo. *BMC Nurs*, 24(1), 881. <https://doi.org/doi:10.1186/s12912-025-03541-8>

Petrone, P. (2021). Principios de la comunicación efectiva en una organización de salud. *Revista Colombiana de Cirugía*, 36(2), 188-192. <https://doi.org/https://doi.org/10.30944/20117582.878>

Pinargote Chancay, R. d., & Farfán Vélez, L. C. (2024). Simulación clínica como herramienta pedagógica en el aprendizaje de habilidades prácticas en enfermería. *Salud y Vida* , 8(16), 166-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4241>

Redrobán Barreto, E. (2023). Protección de datos personales en Ecuador a consecuencia de la emergencia sanitaria Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 194-206. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n2/2218-3620-rus-15-02-194.pdf>

Ríos Teillier, M. I. (2025). *Manual de Simulación para el Desarrollo de Competencias Genéricas*. Universidad Católica del Norte. <https://libros.ucn.cl/index.php/librosucn/catalog/view/12/17/295>

Rodríguez Rubio, N., Massó Batancour, E., Fernández Rodríguez, V. I., Rodríguez Rubio, N., & Villalón Raymond, Y. &. (2020). Identificación de competencias específicas de enfermería para el cuidado del recién

- nacido en recuperación nutricional, Hospital "Eusebio Hernández Pérez". *Revista Uruguaya de Enfermería*, 17(1), 1-13. <https://doi.org/DOL:10.33517/rue2022v17n1a10>
- Rodríguez Solís, A. N. (2022). La Comunicación, elementos y beneficios. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 9(17), 47-48. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/issue/archive>
- Rojas Santibáñez, P., Guerrero Núñez, S., & Arancibia Gajardo, C. &. (2021). Habilidades de Comunicación Durante la Entrevista Clínica: Simulación del Paciente y Role Playing. *Ciencia y enfermería*, 27(35), 1-11. <https://doi.org/doi.org/10.29393/ce27-35hcpm40035>
- Romero Saldarriaga, M. A., Salazar Apolo, J. D., Buñay Lata, M. V., & Cabrera Maldonado, N. E. (2025). Las rúbricas como instrumento predominante en la evaluación formativa: un estudio en educación general básica, Ecuador 2025. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 4846-4867. [https://doi.org/DOL: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17259](https://doi.org/DOL:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17259)
- Sáez, S. P., Frago Gómez, A., Sanjuán Urrea, M. N., Navascues Cajal, C., & García García, C. &. (2023). Habilidades y competencias de los enfermeros para brindar cuidado pediátrico de calidad en recién nacidos. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/habilidades-y-competencias-de-los-enfermeros-para-brindar-cuidado-pediatrico-de-calidad-en-recien-nacidos/>
- Saldarriaga Sandoval, L. J., Teixeira Lima, F. E., de Almeida, P. C., Pinheiro Barbosa, L., & de Souza Gurge, S. &. (2021). Confiabilidad del instrumento Seguridad del Paciente en Administración de Medicamentos en Pediatría. *Enfermería Global*, 20(63), 330-340. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.442261>
- Salgado Huaiquian, J. &. (2024). Reflexión sobre la implementación de educación basada en simulación en una escuela de enfermería pública. *Revista Chilena de Enfermería*, 6, 75742. <https://doi.org/https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.75742>
- Sánchez Alquina, D. A. (2022). La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para la formación en enfermería. *Revista Conecta Libertad*, 2(6), 85-95. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/>

- Sánchez Maldonado, H. A., Canseco Ramírez, C. V., Correa Solís, E., & Sánchez Maldonado, L. O. (2023). Limitaciones de la Implementación de la Simulación Clínica como Estrategia Pedagógica en la Enseñanza de la Enfermería. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 6785-6797. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7438
- Sánchez Martín, M., & Navarro Mateu, F. &. (2022). Las Revisiones Sistemáticas y la Educación Basada en Evidencias. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 15(30), 108-120. <https://doi.org/DOL:10.25115/ecp.v15i30.7860>
- Sánchez Vidal, C. R., Arana Cadena, R. M., & Henríquez Carrera, E. G. (2021). La Comunicación en el Aula para Promover un Ambiente de Aprendizaje Colaborativo. *Journal of Science and Research*, X(X), XXX-XXX. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.14811007>
- Sartori, J. B. (2022). *La Simulación Clínica Como Herramienta Didáctica en la Carrera de Licenciatura en Enfermería*. Centro Universitario Gálvez. Universidad Nacional del Litoral.
- Selman Álvarez, R., Figueroa Fernández, Ú., Cruz Mackenna, E., Jarry, C., Escalona, G., & Corvetto, M. &. (2023). Inteligencia artificial en simulación médica: estado actual y proyecciones futuras. *Revista Latino Americana de Simulación Clínica*, 5(3), 117-122. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.35366/114035>
- Silvera, L. &. (2023). *Desarrollo de la simulación clínica en la enseñanza de la medicina: retos y oportunidades*. UDELAR: <http://www.biname.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Repositorio/Silvera,%20L.%20Desarrollo%20de%20la%20simulación%20clínica.%202023.pdf>
- Sombilon, E. V., Rahmanov, S. S., Jachecki, K., & Rahmanov, Z. &. (2024). Consideraciones éticas al diseñar e implementar realidades inmersivas en la formación de enfermería. *Cureus*, 16(7), e64333. <https://doi.org/doi:10.7759/cureus.64333>
- Tapia Jurado, J. &. (2021). *Simulación. Innovación en el aprendizaje médico de posgrado*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.fmposgrado.unam.mx/wp-content/uploads/Simulacion.-Innovacion-en-el-aprendizaje-medico-de-posgrado.pdf#page=45>

- Tavares, A. P., Rocha, D. M., Abreu, I. M., Mendes, P. M., & Avelino, F. V. (2022). Instrumentos de Medición para Evaluar los Conocimientos de los Estudiantes de Enfermería sobre la Seguridad del Paciente. *Enfermagem Foco*, 12(1), e-202241ESP1. <https://doi.org/DOI: 10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202241ESP1>
- Tejeda Marroquín, A. E., Macz Caal, I., & Díaz Vásquez, R. C. (2022). El constructivismo en la era digital. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(2), 210-220. <https://doi.org/https://doi.org/10.46954/revistages.v5i2.103>
- Toasa Ortiz, F. P., Acosta Lalaleo, D. P., Maya Calva, F. P., & Montesdeoca Tello, A. &. (2025). Innovaciones en la enseñanza de enfermería: uso de simulación clínica y realidad virtual. *Innova Science Journal*, 3(2), 126-137. <https://doi.org/https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n2/59>
- Torres Manrique, B. (2021). Derecho de los Pacientes a la Seguridad en las instituciones sanitarias. *Universidad de Cantabria*, 3. <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/582/course/section/263/Tema%25201%2520Fundamentos.pdf>
- Triviño Ibarra, C. P. (2024). Simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje y evaluación en la formación de estudiantes de enfermería. *RECIAMUC*, 8(2), 689-697. [https://doi.org/DOI: 10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.689-697](https://doi.org/DOI: 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.689-697)
- Ugalde Quesada, O., Chinchilla Esquivel, A. C., & Delgado Sandí, A. &. (2021). *Teoría del Humanismo*. Universidad Internacional San Isidro Labrador.
- Ugarte Ramírez, D. A., Aramayo Ajhuacho, D. R., & Flores Benito, R. M. (2024). *Aprendizaje Basado en Simulación Herramienta para el Desarrollo de Habilidades y Destrezas Clínico - Quirúrgicas*. Editorial Navegante. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11521321>
- Universidad de Cantabria . (2021). *Guía Docente de la Asignatura-Enfermería en la Salud de la Mujer*. UNICAN: <https://web.unican.es/estudios/Documents/Guias/2021/es/G1029.pdf>
- Universidad del Desarrollo. (enero de 2023). *Enfermería del Niño y Adolescente*. UDD: <https://www.udd.cl/wp-content/uploads/2023/01/fff429-enfermeria-del-nino-y-el-adolescente-final-pdf.pdf>
- Valdés Rojas, A., Jiménez Álvarez, M. A., Ballesteros Melo, G. R., González Basterrica, F., Castro Cortez, E., & Cerda Savoy, M. &. (2023). Com-

petencias Mínimas que Requiere Poseer un Profesional Egresado del Campo de la Salud en el Área Geronto-Geriátrica para Satisfacer las Necesidades de Atención de la Población de Personas Mayores: Una Revisión Narrativa. *Revista ContextO*(10), 31-47. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.54761/contexto.num10.52>

Valdez, M., & Domínguez, A. M. (2017). I Jornada Nacional Perspectivas e Intervenciones en las Ciencias Sociales del NOA: Sociedad, Economía y Salud a debate. *Protocolización de los escenarios de simulación como estrategia de formación para el desarrollo de las competencias profesionales en Enfermería*. Buenos Aires: Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. <https://fhu.unse.edu.ar/institutos/ineie/ProtocolizaciónEscenariosSimulaciónEstrategiaFormaciónDesarrolloCompetenciasProfesionalesEnfermería.pdf>

Valencia Castro, J. L., & Tapia Vallejo, S. &. (2019). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación en Educación Médica*, 8(29), 13-22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>

Vallejo Gómez, L., Ruiz Recéndiz, M. d., Jiménez Arroyo, V., & Alcántar Zavala, M. L. (2021). Instrumentos para medir competencias en enfermería: revisión sistemática. *Sanus*, 6, e198. <https://doi.org/https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.198>

Valverde Gutiérrez, K. V. (2023). Aprendizaje Basado en Problemas para el Desarrollo del Pensamiento Crítico desde Tempranas Edades. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 150-171. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2614>

Vargas Sánchez, M. G. (2023). La importancia de la formación por competencias para el ámbito laboral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 9608-9630. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6056

Vargas Sánchez, M. G. (2023). La importancia de la formación por competencias para el ámbito laboral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 9608-9630. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6056

- Vera Carrasco, O. (2024). La simulación en la educación médica. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 6(1), 92-97. <https://doi.org/https://doi.org/10.53287/rhmr5170hm81h>
- Villarroel, V., Gutiérrez, M., & Bruna, D. &. (2021). Aplicación de la metodología de aprendizaje experiencial en Educación Superior. *Podium*(40), 41-58. <https://doi.org/Aplicación de la metodología de aprendizaje experiencial en Educación Superior>
- Villegas Dorticós, M., Sánchez García, Z., Urbina Laza, O., Pardillo Mustelier, N., & Fundora Oropesa, M. &. (2024). Identificación de competencias profesionales específicas de enfermería para la atención al adulto mayor en la comunidad. *Medisur*, 22(4), 737-743. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45204>
- Yungán Yungán, R., Sarco Sánchez, P. L., & Eugenio Cando, P. E. (2023). La observación como instrumento de evaluación de aprendizaje. *DATEH. Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario, Tecnológico, Empresarial, y Humanista*, 5(3). <https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/dateh/article/view/710/979>
- Yusef Contreras, V. A., & Sanhueza Ríos, G. A. (2021). Importancia de la Simulación Clínica en el Desarrollo Personal y Desempeño del Estudiante de Enfermería. *Ciencia y enfermería*, 27(39), 1-13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29393/ce27-39isvf30039>
- Zárate, L. &. (2024). Análisis de los instrumentos de evaluación en una residencia de enfermería. *Medicina Infantil*, XXXI(4), 368-374. https://medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2024/xxxi_4_368.pdf

Fundamentos Pedagógicos y Prácticos de la **SIMULACIÓN CLÍNICA** **EN ENFERMERÍA**



Publicado en Ecuador
Febrero 2026

Edición realizada desde el mes de diciembre del 2025 hasta febrero del año 2026, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 30, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.
Portada: Collage de figuras representadas y citadas en el libro.