



Docencia en Enfermería



AUTORES

Grace Stefanie Canales Munzon
Pablo Marcelo Gordillo Cueva
Jhonny Cesar Valle Cedeño



Docencia en Enfermería

*Pablo Marcelo Gordillo Cueva
Jhonny Cesar Valle Cedeño
Grace Stefanie Canales Munzon*

IMPORTANTE La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado. Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN:978-9942-695-65-9

Una producción © Cuevas Editores SAS Febrero 2025 Av. República del Salvador, Edicio TerraSol 7-2 Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

ÍNDICE DE AUTORES

Pablo Marcelo Gordillo Cueva

Lcdo en Enfermería Universidad Nacional de Loja
Master en Dirección y Gestión Sanitaria UNIR.
Jefe de Enfermería de Medicina Interna Hospital Isidro Ayora.
Cap 1. Estrategias de enseñanza en simulación clínica para el desarrollo de competencias prácticas en enfermería.

Jhonny Cesar Valle Cedeño

Lcdo en Enfermería Universidad Técnica de Babahoyo
Magister en Salud Pública
Universidad Estatal de Milagro
Encargado del programa desnutrición infantil
Ministerio de salud pública
Cap 2. Diseño de planes de estudio en enfermería basados en competencias.

Grace Stefanie Canales Munzon

Licenciada en Enfermería Universidad Estatal de Milagro.
Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Clínica del paciente
y calidad de la atención sanitaria. Universidad Internacional de la Rioja.
Cap 3. Uso de metodologías activas para el aprendizaje en entornos de atención de salud

ÍNDICE

Cap 1. Estrategias de enseñanza en simulación clínica para el desarrollo de competencias prácticas en enfermería.
Pablo Marcelo Gordillo Cueva

Cap 2. Diseño de planes de estudio en enfermería basados en competencias.
Jhonny Cesar Valle Cedeño

Cap 3. Uso de metodologías activas para el aprendizaje en entornos de atención de salud
Grace Stefanie Canales Munzon

PRÓLOGO

La docencia en enfermería representa un pilar fundamental en la formación de profesionales altamente capacitados para afrontar los retos del cuidado de la salud. La evolución de los escenarios clínicos y la necesidad de un aprendizaje basado en competencias demandan estrategias innovadoras que integren la teoría con la práctica, garantizando así una preparación integral y pertinente para los futuros enfermeros y enfermeras.

Este libro ofrece un enfoque actualizado y multidimensional sobre la educación en enfermería, abordando aspectos clave que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje en este campo. En el primer capítulo, se exploran estrategias de enseñanza en simulación clínica, una herramienta esencial para el desarrollo de competencias prácticas que permite a los estudiantes enfrentar situaciones reales en un ambiente controlado, fomentando la toma de decisiones y la resolución de problemas de manera efectiva.

El segundo capítulo se centra en el diseño de planes de estudio en enfermería basados en competencias, proporcionando un marco estructurado para la formación académica que responda a las demandas actuales del sistema de salud. La integración de habilidades técnicas, cognitivas y actitudinales es esencial para la consolidación de un perfil profesional alineado con las necesidades de los pacientes y las instituciones sanitarias.

Finalmente, el tercer capítulo aborda el uso de metodologías activas para el aprendizaje en entornos de atención de salud. A través de enfoques participativos y centrados en el estudiante, se promueve una enseñanza dinámica que favorece la aplicación de conocimientos en escenarios reales, mejorando la capacidad de respuesta ante situaciones complejas y optimizando la calidad del cuidado brindado.

Esta obra está dirigida a docentes, estudiantes y profesionales de enfermería interesados en fortalecer sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo un compendio de conocimientos esenciales para la educación y el desarrollo de competencias en el ámbito de la salud. Confiamos en que este libro será una herramienta valiosa para la mejora continua de la formación en enfermería y un aporte significativo al crecimiento profesional de quienes dedican su vida al cuidado de los demás.

CAPÍTULO 1.

Estrategias de enseñanza en simulación clínica para el desarrollo de competencias prácticas en enfermería.

Pablo Marcelo Gordillo Cueva

ABSTRACT

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica innovadora en la formación de enfermería, permitiendo a los estudiantes adquirir y perfeccionar competencias prácticas en un entorno seguro y controlado. Este capítulo aborda los fundamentos de la simulación clínica, destacando los tres niveles de fidelidad (baja, media y alta), que posibilitan desde la práctica de habilidades básicas hasta el manejo de situaciones críticas. Se enfatiza la importancia del diseño de escenarios realistas y progresivos, ajustados al nivel formativo del estudiante, así como la integración de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas, el role-playing y la realidad virtual, que fomentan el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. La evaluación formativa, a través de rúbricas y debriefing estructurado, es clave para consolidar el aprendizaje y valorar tanto destrezas técnicas como habilidades comunicativas. Si bien la simulación mejora la seguridad del paciente, la confianza del estudiante y reduce los errores clínicos, también presenta desafíos como la ansiedad, el costo de los simuladores y la necesidad de capacitación docente. La integración progresiva de la simulación en los planes de estudio de enfermería y las innovaciones tecnológicas, como la realidad aumentada e inteligencia artificial, proyectan un futuro en el que esta metodología se fortalecerá como un pilar en la educación práctica de enfermería.

Fundamentos de la Simulación Clínica en la Formación de Enfermería.

La simulación clínica es una herramienta pedagógica que permite recrear situaciones reales en un entorno seguro para el estudiante. Su evolución ha transformado la educación en enfermería, pasando de la enseñanza tradicional a metodologías activas que facilitan el aprendizaje basado en la experiencia. Los simuladores se clasifican en tres tipos según su nivel de fidelidad:

Baja fidelidad: Representan de manera básica procedimientos específicos, como la técnica de venopunción o la colocación de una sonda. Son estáticos y no ofrecen retroalimentación interactiva.

Media fidelidad: Simulan funciones fisiológicas básicas y permiten al estudiante practicar procedimientos como la auscultación, toma de signos vitales y administración de medicación. Generan respuestas simples ante las intervenciones.

Alta fidelidad: Son maniqués computarizados que replican condiciones clínicas complejas, como paros cardiorrespiratorios o crisis respiratorias. Responden en tiempo real a las acciones del estudiante y facilitan el entrenamiento en situaciones críticas.

Estos niveles de complejidad permiten a los estudiantes practicar desde habilidades básicas hasta intervenciones en situaciones críticas. A diferencia de otros métodos, la simulación favorece el desarrollo de competencias clínicas sin poner en riesgo a los pacientes. Además, la simulación clínica favorece la retención del conocimiento y la consolidación de habilidades, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de repetir procedimientos hasta alcanzar la destreza requerida[1,2].

Diseño de Escenarios de Simulación Clínica.

La elaboración de escenarios realistas es clave para que la simulación sea efectiva. Esto implica establecer objetivos de aprendizaje claros y diseñar casos clínicos que reflejen situaciones comunes o de alta complejidad en la práctica enfermera. Los guiones deben adaptarse al nivel de formación del estudiante y contemplar aspectos como la resolución de problemas y la toma de decisiones. Es fundamental que los escenarios sean progresivos, iniciando con casos sencillos para estudiantes de primeros años, centrados en habilidades básicas como la higiene del paciente o la administración de medicamentos, y avanzando hacia situaciones más complejas

para estudiantes de niveles superiores, que incluyan emergencias como el manejo de shock anafiláctico o la reanimación cardiopulmonar. Incorporar situaciones críticas, como paros cardiorrespiratorios o emergencias obstétricas, favorece el entrenamiento de respuestas rápidas y seguras. Es recomendable también involucrar a estudiantes en el diseño de escenarios, permitiendo que participen activamente en la identificación de problemas clínicos y en la propuesta de soluciones[3].

Metodologías Activas en la Simulación Clínica.

La simulación permite la aplicación de metodologías activas que potencian el

aprendizaje. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) promueve la resolución colaborativa de casos clínicos. El role-playing facilita la empatía y el desarrollo de habilidades comunicativas. La realidad virtual y los simuladores digitales crean entornos inmersivos que reproducen procedimientos complejos. La combinación de maniquíes de alta fidelidad y pacientes estandarizados mejora las competencias técnicas y la interacción con el paciente. Estas metodologías fomentan la participación activa del estudiante y el desarrollo del pensamiento crítico, preparando a los futuros profesionales para actuar de manera efectiva ante situaciones reales.

Tabla 1. Metodologías Activas en la Simulación Clínica

Metodología	Descripción	Beneficios
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Resolución colaborativa de casos clínicos por parte de los estudiantes.	Desarrollo del pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas.
Role-playing	Representación de roles de pacientes y profesionales de la salud en situaciones simuladas.	Mejora de la empatía y habilidades comunicativas.
Realidad virtual y simuladores digitales	Creación de entornos inmersivos y digitales que reproducen procedimientos complejos.	Experiencias seguras y realistas sin riesgo para el paciente.

[4,10]

Evaluación de Competencias en Escenarios Simulados.

La evaluación en simulación clínica debe ser formativa y sumativa, utilizando instrumentos como listas de verificación y rúbricas de desempeño. La retroalimentación inmediata y el debriefing permiten al estudiante reflexionar sobre sus aciertos y errores. Es fundamental valorar no solo las destrezas técnicas, sino también las habilidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo. El debriefing estructurado es clave para consolidar el aprendizaje, ya que

promueve la autoevaluación y la identificación de oportunidades de mejora[5].

Beneficios y Desafíos de la Simulación Clínica.

La simulación contribuye a la seguridad del paciente, al permitir que los estudiantes adquieran experiencia antes de enfrentarse a situaciones reales. Mejora la confianza y reduce los errores clínicos. Sin embargo, puede generar ansiedad y estrés en los alumnos, especialmente durante escenarios de alta fidelidad que simulan situaciones



situaciones críticas. Esta tensión puede afectar el desempeño y la retención de conocimientos, aunque también prepara al estudiante para enfrentar el estrés en el entorno clínico real. Además, su implementación enfrenta barreras como la falta de recursos tecnológicos y la resistencia al cambio en algunos entornos académicos. La simulación clínica también fomenta el trabajo en equipo y mejora la comunicación interprofesional, habilidades esenciales en el ámbito sanitario[6].

Rol del Docente en la Simulación Clínica.

El docente actúa como facilitador del aprendizaje, guiando el proceso sin intervenir directamente en la acción simulada. Debe poseer habilidades pedagógicas y técnicas, así como capacidad para manejar situaciones inesperadas. La formación continua es esencial para garantizar el éxito de la simulación. La actitud del docente influye directamente en la experiencia del estudiante, por lo que

debe promover un ambiente seguro y de confianza[7].

Integración de la Simulación Clínica en los Planes de Estudio de Enfermería.

La simulación debe estar integrada de manera progresiva en el currículo de enfermería, vinculando la teoría con la práctica. Programas educativos exitosos incorporan simulación desde los primeros niveles de formación y aumentan su complejidad conforme el estudiante avanza. La adaptación a los recursos disponibles en cada institución es clave para su sostenibilidad[8].

Innovaciones Tecnológicas y Futuro de la Simulación Clínica.

El avance tecnológico ha potenciado la simulación clínica con herramientas como la realidad aumentada y la inteligencia artificial, incluyen el uso de gafas de realidad aumentada como HoloLens que permiten visualizar estructuras anatómicas en 3D mientras se practica una técnica;

simuladores de realidad virtual como VRpatients que recrean emergencias médicas interactivas; y sistemas de inteligencia artificial que evalúan el desempeño del estudiante en tiempo real, ofreciendo retroalimentación automatizada. Además, las plataformas virtuales como vSim permiten la

simulación a distancia, ampliando el acceso a esta metodología. El futuro apunta hacia entornos de aprendizaje más realistas e interactivos, que mejoren aún más la formación de los profesionales de enfermería[9].

Puntos Clave

- **Tres niveles de fidelidad:** Baja (procedimientos básicos), Media (respuestas fisiológicas simples) y Alta (condiciones clínicas complejas).
- **Escenarios progresivos:** Adaptados al nivel del estudiante, desde prácticas básicas hasta emergencias.
- **Metodologías activas:** Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), role-playing y realidad virtual, que fomentan el pensamiento crítico y la comunicación.
- **Evaluación:** Uso de rúbricas y debriefing para valorar habilidades técnicas y no técnicas.
- **Beneficios:** Mejora la confianza, reduce errores clínicos y fortalece la seguridad del paciente.
- **Desafíos:** Ansiedad, costos y necesidad de formación docente.
- **Innovación:** Realidad aumentada e inteligencia artificial optimizan el aprendizaje.

La simulación debe integrarse progresivamente en el currículo de enfermería, garantizando un aprendizaje práctico y seguro.

Cuestionario de Autoevaluación:

Preguntas de Selección Múltiple

1. ¿Cuál es el principal objetivo de la simulación clínica en la formación de enfermería?
 - a) Evaluar conocimientos teóricos exclusivamente.
 - b) Reemplazar por completo las prácticas clínicas reales.
 - c) Desarrollar competencias prácticas en un entorno seguro.
 - d) Sustituir el trabajo en equipo por el aprendizaje individual.
2. ¿Cuál de los siguientes niveles de simulación permite recrear condiciones clínicas complejas con respuesta en tiempo real?
 - a) Baja fidelidad.
 - b) Media fidelidad.
 - c) Alta fidelidad.
 - d) Simulación digital.
3. ¿Cuál es una ventaja principal del uso de role-playing en la simulación clínica?
 - a) Mejora el conocimiento teórico.
 - b) Incrementa la destreza en procedimientos invasivos.
 - c) Favorece el desarrollo de empatía y habilidades comunicativas.
 - d) Reduce la necesidad de supervisión docente.

4. ¿Cuál de las siguientes metodologías activas promueve la resolución colaborativa de casos clínicos?
 - a) Realidad virtual.
 - b) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
 - c) Role-playing.
 - d) Evaluación sumativa.
5. ¿Qué herramienta es clave para consolidar el aprendizaje tras un escenario de simulación?
 - a) Evaluación teórica.
 - b) Debriefing estructurado.
 - c) Observación pasiva.
 - d) Repetición ilimitada del procedimiento.

Preguntas de Verdadero o Falso

6. La simulación clínica permite a los estudiantes practicar habilidades sin poner en riesgo a los pacientes. (V/F)
7. Los simuladores de media fidelidad permiten simular respuestas fisiológicas complejas en tiempo real. (V/F)
8. La realidad virtual y los simuladores digitales facilitan la práctica de procedimientos en entornos inmersivos y seguros. (V/F)
9. La evaluación en simulación clínica debe centrarse únicamente en las habilidades técnicas. (V/F)
10. El docente en simulación clínica debe actuar como facilitador del aprendizaje. (V/F)

Respuestas

1. c)
2. c)
3. c)
4. b)
5. b)
6. V
7. F
8. V
9. F
10. V

Referencias:

1. Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):1-14. doi:10.1186/s12909-020-02295-7.
2. Foronda C, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual Simulation in Nursing Education: A Systematic Review Spanning 1996 to 2020. *Simul Healthc.* 2020;15(1):46-54. doi:10.1097/SIH.0000000000000411.
3. Padilha JM, Machado PP, Ribeiro A, Ramos J, Costa P. Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2021;23(3):e23967. doi:10.2196/23967.
4. Kim S, Jang SK, Yeom HA. Effects of Simulation-Based Education on Nursing Students' Clinical Judgment, Clinical Performance, and Satisfaction: A Meta-Analysis. *Nurse Educ Today.* 2021;97:104707. doi:10.1016/j.nedt.2020.104707.
5. Cant RP, Cooper SJ. Simulation in nursing education: A systematic review. *J Adv Nurs.* 2022;78(4):998-1011. doi:10.1111/jan.15029.
6. Jeon YS, Park H. Effects of High-Fidelity Simulation on Clinical Decision-Making Competency in Nursing Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nurse Educ Today.* 2023;123:105705. doi:10.1016/j.nedt.2023.105705.
7. Fawaz MA, Hamdan-Mansour AM, Tassi A. Challenges Facing Nursing Education in the Advanced Digital Era. *Front Public Health.* 2021;9:673183. doi:10.3389/fpubh.2021.673183.
8. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM. The Influence of Simulation-Based Learning on Self-Confidence and Clinical Competence in Nursing Students: A Systematic Review. *Nurse Educ Today.* 2020;104662. doi:10.1016/j.nedt.2020.104662.
9. Yuan HB, Williams BA, Fang JB. The Contribution of High-Fidelity Simulation to Nursing Students' Confidence and Competence: A Systematic Review. *Int J Nurs Stud.* 2022;128:104204. doi:10.1016/j.ijnurstu.2022.104204.
10. Zhang Y, Zeng Y, Chen W, Liu C. The effectiveness of simulation-based education on the competence of nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Clin Simul Nurs.* 2021;56:59-72. doi:10.1016/j.ecns.2021.03.006.

CAPÍTULO 2.

Diseño de planes de estudio en enfermería basados en competencias.

Jhonny Cesar Valle Cedeño

ABSTRACT

El diseño de planes de estudio en enfermería basados en competencias responde a la necesidad de formar profesionales capaces de aplicar conocimientos, habilidades y actitudes en escenarios reales de atención. Este enfoque prioriza la integración entre teoría y práctica, favoreciendo el desarrollo de competencias específicas (valoración del paciente, cuidados críticos) y genéricas (comunicación, liderazgo, toma de decisiones). El proceso de diseño curricular implica el análisis del contexto sanitario, la definición del perfil de egreso, la selección de estrategias pedagógicas activas (simulación, ABP, prácticas clínicas), y la evaluación formativa mediante rúbricas y pruebas prácticas. La innovación tecnológica, como la realidad virtual y la simulación de alta fidelidad, fortalece este enfoque. Sin embargo, persisten desafíos como la resistencia docente y la necesidad de recursos. La acreditación garantiza la calidad de los programas, asegurando que los egresados respondan a las demandas del sistema de salud.

Conceptualización del enfoque por competencias en educación en enfermería

El enfoque por competencias se centra en la formación integral del estudiante, priorizando su capacidad para aplicar conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones reales de la práctica profesional. En enfermería, este enfoque busca preparar egresados que puedan responder de manera efectiva a las necesidades cambiantes del sistema de salud y de los pacientes. Las competencias incluyen tanto destrezas clínicas como la capacidad de comunicación, liderazgo y toma de decisiones éticas[1].

Principios pedagógicos del diseño curricular basado en competencias

El diseño curricular por competencias se fundamenta en principios como el aprendizaje significativo, la integración de teoría y práctica, la evaluación formativa y el enfoque centrado en el estudiante. Además, promueve la autonomía del estudiante y el desarrollo del pensamiento crítico. En enfermería, este enfoque facilita la formación de profesionales con juicio clínico y habilidades resolutivas[2].

Identificación de competencias profesionales en el ámbito de la enfermería

Las competencias en enfermería se dividen en:

- **Competencias específicas:** habilidades clínicas como valoración del paciente, administración de tratamientos y cuidados críticos.
- **Competencias genéricas:** comunicación efectiva, trabajo en equipo, toma de decisiones y liderazgo. La identificación de estas competencias se basa en los requerimientos del contexto sanitario, estándares internacionales (como los del Consejo Internacional de Enfermería) y las necesidades de la población[3].

Metodología para el diseño y actualización de planes de estudio

El diseño y la actualización de planes de estudio en enfermería basados en competencias requieren una metodología estructurada que asegure la formación de profesionales capaces de responder a las demandas del sistema de salud.

A continuación, se detallan los pasos clave en este proceso:

- 1. Análisis del contexto y necesidades:** Evaluar las demandas del entorno sanitario, considerando factores epidemiológicos, avances tecnológicos y políticas de salud. Este análisis permite identificar las competencias esenciales que los egresados deben poseer.

2. Definición del perfil de egreso:

Establecer las competencias específicas y genéricas que caracterizarán al profesional de enfermería al finalizar su formación. Este perfil debe alinearse con estándares nacionales e internacionales y reflejar las necesidades detectadas en el análisis previo.

3. Diseño curricular:

Estructurar el plan de estudios integrando asignaturas teóricas y prácticas que desarrollen las competencias definidas. Es fundamental asegurar la coherencia horizontal y vertical, facilitando la progresión y la integración del conocimiento.

4. Selección de estrategias pedagógicas:

Optar por métodos de enseñanza-aprendizaje activos, como el aprendizaje basado en problemas, simulaciones clínicas y prácticas en entornos reales, que promuevan el desarrollo de competencias prácticas y actitudinales.

5. Desarrollo de recursos educativos:

Elaborar materiales y entornos de aprendizaje que apoyen las estrategias pedagógicas seleccionadas, incluyendo laboratorios de simulación, plataformas virtuales y bibliografía actualizada.

6. Formación y actualización docente:

Capacitar al personal académico en el enfoque por competencias y en las metodologías activas de enseñanza, asegurando una implementación efectiva del plan curricular.

7. Implementación y monitoreo:

Poner en marcha el plan de estudios, estableciendo mecanismos de seguimiento y evaluación continua que permitan identificar áreas de mejora y realizar ajustes oportunos.

8. Evaluación y retroalimentación:

Recoger información sobre el desempeño de los estudiantes, la satisfacción de los empleadores y la eficacia del currículo, utilizando estos datos para actualizar y mejorar el plan de estudios de manera periódica[4].

Diseño de perfiles de egreso y resultados de aprendizaje esperados

El perfil de egreso describe las competencias que el estudiante debe alcanzar al finalizar sus estudios. Ejemplo en enfermería: “Egresado con capacidad para brindar cuidados integrales, basados en la evidencia científica, con enfoque ético y humanizado”.

Los resultados de aprendizaje son

declaraciones específicas que indican lo que el estudiante será capaz de hacer, como por ejemplo: “Realizar una valoración integral del paciente en situaciones de urgencia”[5].

Integración de competencias genéricas y específicas en el currículo de enfermería

El currículo debe combinar:

- **Competencias específicas:** centradas en la práctica clínica (valoración, administración de fármacos, cuidados intensivos).
- **Competencias genéricas:** como habilidades de comunicación, trabajo interdisciplinario, liderazgo y compromiso ético. Ejemplo: en una práctica hospitalaria, se evalúa tanto la aplicación técnica de procedimientos como la relación terapéutica con el paciente[6].

Planificación y estructuración de unidades de aprendizaje orientadas a competencias

Cada unidad de aprendizaje debe diseñarse en función de competencias específicas.

Por ejemplo:

- Unidad: “Cuidados de Enfermería en Pacientes Críticos”
- Competencia: Aplicar el proceso de enfermería en la atención del paciente crítico.
- Actividades: simulaciones, casos clínicos, rotaciones hospitalarias.
- Evaluación: lista de cotejo de habilidades en UCI[7].

Evaluación del logro de competencias: métodos e instrumentos

El enfoque por competencias requiere evaluaciones auténticas:

- **Prácticas simuladas** (OSCE: Objective Structured Clinical Examination).
- **Evaluación de desempeño clínico** mediante listas de cotejo y rúbricas.
- **Portafolios de evidencias** del estudiante.
- **Evaluación 360°:** incluye autoevaluación, pares y supervisores[8].

Estrategias de enseñanza-aprendizaje centradas en el desarrollo de competencias

Las estrategias activas son esenciales:

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** análisis de casos clínicos reales.
- **Simulación clínica:** entornos seguros que replican situaciones hospitalarias.
- **Rotaciones clínicas supervisadas.**
- **Debates éticos** sobre dilemas de la práctica. Estas técnicas promueven el aprendizaje significativo y la toma de decisiones en contextos reales[9].

Innovación y tendencias en el diseño curricular por competencias en ciencias de la salud

El campo de la educación en ciencias de la salud está en constante evolución, incorporando innovaciones que enriquecen el proceso formativo. Algunas de las tendencias más destacadas incluyen:

- **Simulación clínica de alta fidelidad:** Utilización de escenarios simulados que replican situaciones clínicas complejas, permitiendo a los estudiantes practicar habilidades técnicas y de toma de decisiones en un entorno controlado y seguro.
- **Realidad virtual y aumentada:** Implementación de tecnologías inmersivas que facilitan la comprensión anatómica y la práctica de procedimientos médicos en un espacio tridimensional interactivo.
- **Educación interprofesional:** Fomento de la colaboración entre diferentes disciplinas de la salud durante la formación, preparando a los estudiantes para trabajar en equipos multidisciplinarios y mejorar la atención al paciente.
- **Aprendizaje adaptativo:** Uso de plataformas digitales que ajustan el contenido y las actividades según el progreso y las necesidades individuales de cada estudiante, optimizando el proceso de aprendizaje.
- **Microcredenciales y aprendizaje modular:** Ofrecimiento de certificaciones específicas en competencias particulares, permitiendo a los profesionales actualizarse continuamente y a los estudiantes personalizar su trayectoria educativa[10].

Articulación entre teoría y práctica: Prácticas clínicas y simulación como ejes formativos

El currículo debe garantizar que la práctica profesional sea el eje articulador del aprendizaje:

- **Prácticas clínicas supervisadas** en hospitales, centros de salud y comunidades.
- **Simulación clínica** para entrenar habilidades antes de enfrentar pacientes reales. Esto permite que el estudiante transite de la teoría a la acción con seguridad[4].

Rol del docente como facilitador en el desarrollo de competencias en enfermería

En el enfoque educativo basado en competencias, el rol del docente trasciende la mera transmisión de conocimientos, adoptando funciones clave como:

- **Facilitador del aprendizaje:** Guiar a los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, promoviendo la reflexión crítica y la aplicación práctica de los contenidos.
- **Diseñador de experiencias educativas:** Crear actividades y entornos de aprendizaje que desafíen a los estudiantes a desarrollar las competencias necesarias, integrando teoría y práctica de manera efectiva.
- **Evaluador formativo:** Implementar métodos de evaluación que no solo midan el desempeño, sino que también proporcionen retroalimentación constructiva, orientando el proceso de mejora continua del estudiante.
- **Mentor y modelo profesional:** Demostrar actitudes y comportamientos profesionales ejemplares, sirviendo como referente ético y práctico para los futuros enfermeros.
- **Actualizador constante:** Comprometerse con su propio desarrollo profesional, manteniéndose al día con los avances en la disciplina y en metodologías pedagógicas innovadoras[3].

Acreditación y calidad educativa en programas de enfermería basados en competencias

La acreditación es un proceso fundamental para garantizar la calidad de los programas educativos en enfermería. Este proceso implica:

- **Evaluación externa:** Organismos acreditadores independientes analizan diversos aspectos del programa, como el currículo, la infraestructura, el desempeño docente y los resultados de aprendizaje, asegurando el cumplimiento de estándares establecidos.
- **Mejora continua:** La acreditación no es un fin en sí mismo, sino un medio para identificar áreas de mejora y promover la excelencia educativa. Los programas acreditados se comprometen a revisar y actualizar periódicamente sus planes de estudio y prácticas pedagógicas.
- **Transparencia y confianza:** Contar con una acreditación reconocida brinda

confianza a estudiantes, empleadores y sociedad en general sobre la calidad y pertinencia de la formación ofrecida[1].

Desafíos y barreras en la implementación de currículos por competencias en enfermería

Algunos desafíos comunes:

- Resistencia al cambio por parte del cuerpo docente.
- Limitación de recursos para simulación y prácticas.
- Sobrecarga administrativa.
- Dificultades en la evaluación objetiva de competencias[5].

Puntos Clave

- Enfoque por Competencias: Formación integral con habilidades prácticas.
- Principios Pedagógicos: Aprendizaje significativo y evaluación continua.
- **Competencias:**
 - Específicas: Cuidados clínicos y tratamientos.
 - Genéricas: Comunicación y liderazgo.
- Diseño Curricular: Estrategias activas y evaluación constante.
- Innovación: Simulación, realidad virtual y aprendizaje interprofesional.
- Rol Docente: Guía y facilitador.
- Acreditación: Evaluación externa para mejora continua.
- Desafíos: Falta de recursos y resistencia al cambio.

Preguntas para reflexionar sobre el capítulo

1. ¿Qué significa el enfoque por competencias en la formación en enfermería?
2. ¿Cuáles son los principios pedagógicos clave en el diseño curricular por competencias?
3. Menciona dos competencias específicas y dos genéricas en enfermería.
4. ¿Qué estrategias activas se pueden aplicar en el diseño curricular en enfermería?
5. ¿Cómo contribuyen la simulación y la realidad virtual al aprendizaje en enfermería?
6. ¿Cuál es el rol del docente en el desarrollo de competencias en los estudiantes?
7. ¿Por qué es importante la acreditación en los programas de enfermería?
8. ¿Cuáles son los principales desafíos en la implementación de planes de estudio basados en competencias?
9. Explica la relación entre evaluación continua y mejora en la enseñanza de enfermería.
10. ¿Cómo puede superarse la resistencia al cambio en la educación en enfermería?

Referencias

1. Chacón Víquez LD. El diseño curricular por competencias y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los profesionales de enfermería. ACC CIETNA Rev Esc Enferm. 2018;4(2):6-17. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/333121144>
2. González MA, Lobato MI. Habilidades sociales en estudiantes de enfermería: una asignatura pendiente. Enferm Glob.11(1):255-264.
3. Romero MI, Colomer Barroso E. Formación por competencias en Enfermería. Experiencia de la Universidad de Antioquia. MedUNAB.19(3):203-212. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/2679>
4. Cárdenas Becerril L. Currículo oculto en la formación de profesionales de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.;19(1):37-42.
5. Gómez Serrano C, Munar Olaya C, Parrado Lozano Y, Urbano Franco G, Rodríguez Quiroga M, Vargas Rosero E, et al. Tres Escuelas. Una historia. Formación de enfermeras en la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia: Ed. Universidad Nacional de Colombia.
6. Velandia AL. La Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia en el Siglo XX. Bogotá, Colombia: Ed Universidad Nacional de Colombia;.
7. Castrillón MC. El proyecto Nightingale. En: Castrillón MC, editor. La dimensión social de la práctica de la Enfermería. Medellín, Colombia: Ed Universidad de Antioquia;. p. 1-13.
8. Velandia AL. Presente de la Enfermería de América Latina. Rev Temperamentvm.;6:15 pantallas. Disponible en: <http://www.index-f.com/temperamentum/tn6/t3107r.php>
9. Consejo General de Enfermería. Formación basada en competencias. Disponible en: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/pilares-eees/formacion-basada-en-competencias>
10. Universidad de Burgos. La Universidad de Burgos se convierte en la primera española en aspirar a Centro Comprometido con la Excelencia en Cuidados de enfermería. Radio Castilla. 2024 Sep 3. Disponible en: <https://cadenaser.com/castillayleon/2024/09/03/la-universidad-de-burgos-se-convierte-en-la-primera-espanola-en-aspirar-a-centro-comprometido-con-la-excelencia-en-cuidados-de-enfermeria-radio-castilla/>

CAPÍTULO 3.

Uso de metodologías activas para el aprendizaje en entornos de atención de salud.

Grace Stefanie Canales Munzon

ABSTRACT

Las metodologías activas en la educación en salud colocan al estudiante en el centro del aprendizaje, promoviendo su participación activa y el desarrollo de competencias esenciales. Este capítulo analiza su fundamentación teórica, destacando el constructivismo y el aprendizaje significativo como bases clave. Se abordan estrategias como la simulación clínica, el aprendizaje basado en problemas y el trabajo colaborativo, resaltando su impacto en la toma de decisiones y la práctica interdisciplinaria. También se explora el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su papel en la educación híbrida. Finalmente, se discuten los desafíos y facilitadores para la implementación de estas metodologías en entornos clínicos, enfatizando su relevancia en la formación continua del personal de salud.

Introducción a las metodologías activas en educación en salud

Las metodologías activas son enfoques pedagógicos que colocan al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, fomentando su participación activa y responsabilidad en la construcción del conocimiento. En el ámbito de la salud, estas metodologías son esenciales para desarrollar competencias clínicas y habilidades críticas en los profesionales[1].

Fundamentos teóricos del aprendizaje activo en ciencias de la salud

Este apartado explora las bases teóricas que sustentan el aprendizaje activo, como el constructivismo y el aprendizaje significativo. Se analiza cómo estos enfoques promueven la integración de conocimientos teóricos y prácticos, facilitando la aplicación en contextos clínicos reales[2].

Simulación clínica como herramienta pedagógica

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia educativa clave en la formación de profesionales de la salud. Permite recrear escenarios clínicos en un entorno controlado, donde los estudiantes pueden practicar habilidades técnicas y no técnicas sin riesgo para los pacientes. Además, facilita el desarrollo de competencias como la toma de decisiones y el trabajo en equipo[3].

Aprendizaje basado en problemas (ABP) y casos clínicos

El ABP es una metodología que utiliza problemas reales como punto de partida para el aprendizaje. En entornos de salud, el uso de casos clínicos permite a los estudiantes desarrollar habilidades de razonamiento clínico, pensamiento crítico y resolución de problemas, preparándolos para situaciones que enfrentarán en su práctica profesional[4].

Trabajo colaborativo e interdisciplinario en entornos de práctica

El trabajo colaborativo e interdisciplinario es una competencia esencial en los entornos de atención de salud. Implica la interacción y cooperación entre profesionales de distintas disciplinas (enfermería, medicina, fisioterapia, trabajo social, entre otros) para ofrecer una atención integral y segura al paciente.

En la actualidad, los sistemas de salud demandan profesionales capaces de trabajar en equipo, compartir información y tomar decisiones conjuntas para resolver problemas complejos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve el **trabajo en equipo interprofesional** como una estrategia clave para mejorar la calidad de los servicios sanitarios y la seguridad del paciente.

Conceptos clave

- **Trabajo colaborativo:** Implica la interacción activa entre profesionales y estudiantes para

lograr objetivos comunes.

- **Trabajo interdisciplinario:** Consiste en la integración de conocimientos y habilidades de diferentes disciplinas para resolver problemas y atender necesidades de salud.
- **Equipo de salud:** Grupo de profesionales que colaboran para ofrecer cuidados centrados en el paciente, optimizando recursos y mejorando los resultados.

Características del trabajo colaborativo e interdisciplinario

- Comunicación efectiva.
- Respeto mutuo entre profesionales.
- Reconocimiento de los aportes de cada disciplina.

- Coordinación en la toma de decisiones.
- Responsabilidad compartida en los resultados.

Importancia en la formación en salud

La formación en entornos clínicos debe fomentar estas competencias desde etapas tempranas, pues el trabajo aislado o jerárquico puede derivar en errores médicos, duplicación de esfuerzos y deficiencias en la atención. Las metodologías activas como el **aprendizaje basado en casos** y las **simulaciones interprofesionales** permiten que estudiantes de diversas áreas colaboren y experimenten situaciones reales en equipo.

Tabla 1. Ventajas del trabajo colaborativo e interdisciplinario

Ventajas para los estudiantes	Ventajas para el sistema de salud
Mejora de habilidades comunicativas.	Optimización de recursos.
Desarrollo de liderazgo y responsabilidad.	Reducción de errores en la atención.
Fortalecimiento del respeto interprofesional.	Mejora en la continuidad asistencial.
Aprendizaje a partir de experiencias reales.	Mayor satisfacción de los pacientes.

[5]

Role-playing y dramatización en el cuidado de pacientes

El role-playing o juego de roles es una técnica donde los estudiantes asumen diferentes papeles en escenarios simulados, permitiéndoles experimentar diversas perspectivas. En el contexto de la salud, esta metodología mejora la empatía, la comunicación y la capacidad para manejar situaciones complejas en la relación con el paciente[6].

Uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el

aprendizaje en entornos de atención de salud

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación en salud ha transformado radicalmente los procesos de enseñanza y aprendizaje, adaptándolos a las necesidades de los estudiantes y a los cambios constantes del entorno sanitario.

En el ámbito de la enfermería y otras profesiones de la salud, las TIC ofrecen recursos que facilitan la simulación de escenarios clínicos, el acceso a bibliografía actualizada y la interacción a distancia con

docentes y compañeros. Algunas de las herramientas más utilizadas incluyen plataformas virtuales, simuladores digitales, realidad aumentada, videoconferencias y aplicaciones móviles.

El uso de TIC permite combinar la educación presencial con la virtual, lo que se conoce como **aprendizaje híbrido o blended learning**, promoviendo la autogestión del aprendizaje por parte del estudiante y facilitando la formación continua, especialmente en contextos donde las distancias geográficas o la carga laboral dificultan la asistencia a clases presenciales.

Beneficios del uso de TIC en la formación en salud

- Facilita el acceso a información actualizada y recursos educativos digitales.

- Permite la simulación de situaciones clínicas complejas en entornos seguros.
- Mejora la flexibilidad de horarios para el aprendizaje autónomo.
- Favorece la interacción entre estudiantes y docentes de diferentes partes del mundo.
- Estimula el desarrollo de habilidades digitales necesarias en el ejercicio profesional.

Desafíos del uso de TIC en el aprendizaje en salud

- Brecha digital entre estudiantes y docentes.
- Falta de capacitación en herramientas digitales.
- Dependencia de la conectividad y calidad de los recursos tecnológicos.
- Riesgo de deshumanización del proceso educativo y asistencial si se usa de manera aislada.

Tabla 2. Herramientas TIC aplicadas al aprendizaje en entornos de salud

Herramienta TIC	Descripción	Aplicación en la Formación en Salud	Ventajas	Desafíos
Plataformas Virtuales (LMS: Moodle, Blackboard)	Entornos de gestión del aprendizaje que permiten organizar	Cursos virtuales, foros de discusión, evaluaciones en línea.	Flexibilidad horaria, integración de recursos multimedia.	Necesidad de formación docente y soporte técnico.
Simuladores Digitales	Programas de software que simulan procedimientos clínicos.	Entrenamiento de habilidades técnicas (inyecciones, RCP, etc.).	Ambiente seguro para el error, repetición de prácticas.	Costos elevados y actualizaciones constantes.
Realidad Virtual (VR) y Aumentada (AR)	Escenarios interactivos en entornos simulados.	Entrenamiento en emergencias, procedimientos quirúrgicos.	Inmersión realista, mejora del aprendizaje experiencial.	Requiere equipamiento específico, costos altos.
Aplicaciones móviles	Apps con guías clínicas, calculadoras médicas, recursos de estudio.	Consulta rápida de protocolos, medicación y apoyo en decisiones.	Accesibilidad inmediata, portabilidad.	Saturación de información, riesgo de fuentes no fiables.
Videoconferencias (Zoom, Microsoft Teams)	Plataformas de comunicación en tiempo real.	Clases magistrales, tutorías, discusiones de casos clínicos.	Participación de expertos internacionales, interacción grupal.	Problemas de conexión, limitación en prácticas clínicas.

Evaluación de competencias en metodologías activas

Evaluar el aprendizaje en entornos que emplean metodologías activas requiere enfoques que consideren tanto el proceso como el resultado. Este apartado analiza herramientas como rúbricas, portafolios y la observación estructurada, que permiten una evaluación integral de las competencias adquiridas por los estudiantes[7].

Impacto de las metodologías activas en el desarrollo profesional del personal de enfermería

La implementación de metodologías activas en la formación continua del personal de enfermería contribuye al desarrollo de habilidades críticas y reflexivas.

Estas metodologías fomentan la actualización constante y la adaptación a los avances científicos y tecnológicos, mejorando la calidad de la atención brindada.

Barreras y facilitadores para la implementación de metodologías activas en entornos de salud

La adopción de metodologías activas puede enfrentar obstáculos como la resistencia al cambio, limitaciones de recursos o falta de formación docente. Este subtema explora estas barreras y propone estrategias para superarlas, destacando la importancia del apoyo institucional y la capacitación[8].

Referencias

1. Guaita Oña JE. Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes [Tesis de maestría en Internet]. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; 2024 [citado 2025 Feb 18]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
2. Fernández Olivero ED, Simón Medina NM. Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. Contextos Educativos [Internet]. 2022 [citado 2025 Feb 18];(30):131-55. Disponible en: <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/5362>
3. Valenzuela Luna JA, Medina León A, Cruz Wellington Isaac M. Estrategia didáctica para la enseñanza de matemáticas en primero de bachillerato con apoyo de Moodle. Conrado [Internet]. 2024 [citado 2025 Feb 18];20(98):28-39. Disponible en: <https://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/download/743/pdf>
4. Garzaniti R, Romero PM. Atención integral de la salud: La interdisciplina como herramienta fundamental. Anuario de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata [Internet]. 2018 [citado 2025 Feb 18];4:275-88. Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/AnuarioPsicologia/article/download/8465/7126/23438>
5. Guaita Oña JE. Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes [Tesis de maestría en Internet]. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; 2024 [citado 2025 Feb 18]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
6. Fernández Olivero ED, Simón Medina NM. Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. Contextos Educativos [Internet]. 2022 [citado 2025 Feb 18];(30):131-55. Disponible en: <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/5362>
7. Garzaniti R, Romero PM. Atención integral de la salud: La interdisciplina como herramienta fundamental. Anuario de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata [Internet]. 2018 [citado 2025 Feb 18];4:275-88. Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/AnuarioPsicologia/article/download/8465/7126/23438>
8. Valenzuela Luna JA, Medina León A, Cruz Wellington Isaac M. Estrategia didáctica para la enseñanza de matemáticas en primero de bachillerato con apoyo de Moodle. Conrado [Internet]. 2024 [citado 2025 Feb 18];20(98):28-39. Disponible en: <https://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/download/743/pdf>
9. García Garcés H, Navarro Aguirre L, López Pérez M, Rodríguez Orizondo MF. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. EDUMECENTRO.16(1):253-65.
10. Arbeláez Gómez M. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. Investig Andina.;16(29):997-1000.