



Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en las Ciencias de la Salud

Teaching and Learning Strategies in Health Sciences

Estratégias de Ensino e Aprendizagem em Ciências da Saúde

Johanna Paulina Estrada Cherres ^I
johanna.estrada@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9083-5903>

Nataly Estefanía López Montero ^{II}
n_atylop88@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4731-1087>

María José Muentes Vélez ^{III}
mariajosemueva94@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-3049-9935>

Correspondencia: johanna.estrada@utm.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de septiembre de 2024 * **Aceptado:** 24 de octubre de 2024 * **Publicado:** 20 de noviembre de 2024

- I. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este ensayo fue analizar las tendencias en cuanto a las estrategias de enseñanza y Aprendizaje en las Ciencias de la Salud. Se ha encontrado que en Latinoamérica y Ecuador se encuentra en un momento de transición, con un enfoque creciente en el desarrollo de competencias, la integración de tecnologías y la atención al paciente. Sin embargo, aún quedan desafíos por superar para garantizar una formación de calidad y equitativa para todos los futuros profesionales de la salud. Para el futuro, se espera que la educación en ciencias de la salud en Latinoamérica y Ecuador continúe evolucionando hacia modelos más flexibles, personalizados y centrados en el estudiante. La integración de la inteligencia artificial, la realidad virtual y otras tecnologías emergentes podría transformar aún más la forma en que se enseña y se aprende.

Palabras Clave: Enseñanza; Aprendizaje; Ciencias de la Salud; tendencias en formación.

Abstract

The objective of this essay was to analyze the trends in teaching and learning strategies in Health Sciences. It has been found that Latin America and Ecuador are in a moment of transition, with an increasing focus on the development of competencies, the integration of technologies and patient care. However, there are still challenges to overcome to ensure quality and equitable training for all future health professionals. For the future, it is expected that health sciences education in Latin America and Ecuador will continue to evolve towards more flexible, personalized and student-centered models. The integration of artificial intelligence, virtual reality and other emerging technologies could further transform the way in which teaching and learning is done.

Keywords: Teaching; Learning; Health Sciences; Training trends.

Resumo

O objetivo deste ensaio foi analisar as tendências nas estratégias de ensino e aprendizagem em Ciências da Saúde. Verificou-se que a América Latina e o Equador se encontram num momento de transição, com um foco crescente no desenvolvimento de competências, na integração de tecnologias e no cuidado ao doente. No entanto, existem ainda desafios a ultrapassar para garantir uma formação de qualidade e equitativa a todos os futuros profissionais de saúde. Para o futuro, espera-se que o ensino das ciências da saúde na América Latina e no Equador continue a evoluir no sentido de modelos mais flexíveis, personalizados e centrados no aluno. A integração da

inteligência artificial, da realidade virtual e de outras tecnologias emergentes poderá transformar ainda mais a forma como ensinamos e aprendemos.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizado; Ciências da Saúde; tendências de formação.

Introducción

La enseñanza y el aprendizaje en las ciencias de la salud han evolucionado considerablemente en los últimos años debido a la rápida expansión del conocimiento científico, los avances tecnológicos y la necesidad de adecuar la formación a la realidad del sistema de salud contemporáneo. Este cambio ha generado un enfoque más centrado en el estudiante, donde se busca no solo la transmisión de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades prácticas y actitudes críticas. En este ensayo, se explorarán las tendencias actuales en la enseñanza y el aprendizaje en las ciencias de la salud, se analizarán métodos pedagógicos efectivos y se discutirán los desafíos y oportunidades presentes en este campo(OPS, 2019)..

En Latinoamérica según García y Rodríguez (2019). ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada por los avances tecnológicos, los cambios demográficos y las nuevas demandas de los sistemas de salud. En este contexto, Ecuador no es la excepción, reflejando las tendencias regionales y adaptándose a sus particularidades tales como el enfoque en competencias, pasando de un modelo centrado en la transmisión de conocimientos a uno que prioriza el desarrollo de competencias clínicas, comunicativas y de investigación.

Además de la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando el acceso a información actualizada y la interacción entre estudiantes y docentes.

Por otra parte, se está tomando en consideración, el método pedagógico de Aprendizaje basado en problemas, el cual está permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico. Al mismo tiempo que se está incursionando en las simulaciones y realidad virtual, tomando en cuenta que estas herramientas empleadas cada vez más para la práctica clínica, ofrece entornos seguros y controlados para el entrenamiento.

DESARROLLO

La enseñanza y el aprendizaje en ciencias de la salud son fundamentales para la formación de profesionales competentes que contribuyan al cuidado de la salud de la población en Latinoamérica, incluyendo Ecuador. En los últimos años, ha habido un enfoque creciente en la implementación de metodologías innovadoras y centradas en el estudiante para mejorar la calidad de la educación en el campo de las ciencias de la salud.

Contexto Actual de la Educación en Ciencias de la Salud

Las ciencias de la salud, que incluyen disciplinas como la medicina, enfermería, farmacología y fisioterapia, requieren un enfoque educativo multidimensional. Según la Organización Mundial de la Salud (2020), se necesita una fuerza laboral de salud bien capacitada y competente para abordar los desafíos globales en salud. Esto implica que las instituciones educativas deben adaptar sus metodologías de enseñanza para asegurar que los futuros profesionales adquieran las competencias necesarias.

Métodos de Enseñanza

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas se ha consolidado como un método efectivo en la formación de estudiantes de ciencias de la salud. Este enfoque promueve el aprendizaje activo y la aplicación del conocimiento a situaciones clínicas reales. Según Dolmans et al. (2016), el ABP fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas, habilidades esenciales para los profesionales de la salud.

Simulación y Aprendizaje Experiencial

La simulación ha revolucionado la enseñanza en profesiones de la salud, permitiendo a los estudiantes practicar habilidades clínicas en un entorno seguro. Estudios como el de Issenberg et al. (2011) demuestran que el aprendizaje a través de simulaciones mejora la retención de conocimientos y la confianza en la práctica clínica. Las simulaciones pueden incluir desde prácticas en simuladores de maniqués hasta escenarios de rol que imitan la atención al paciente.

Educación Interprofesional

La educación interprofesional, que involucra la colaboración entre diferentes disciplinas de la salud, ha demostrado ser beneficiosa para preparar a los estudiantes para trabajar en equipos de atención médica. Según Reeves et al. (2016), este enfoque no solo mejora la comunicación y la

colaboración, sino que también mejora los resultados de los pacientes al fomentar un espíritu de trabajo conjunto desde la formación inicial.

Evaluación del Aprendizaje

La evaluación del aprendizaje en ciencias de la salud debe ser holística y multifacética. Las evaluaciones tradicionales, que se basan en exámenes teóricos, están siendo complementadas con métodos más innovadores, como las evaluaciones de desempeño y los portafolios de aprendizaje. De acuerdo con van der Vleuten et al. (2010), la evaluación formativa, que proporciona retroalimentación continua, es crucial para el desarrollo profesional efectivo y debe ser un componente integral del proceso educativo.

Tendencias en Latinoamérica y Ecuador

En Latinoamérica, estudios como el de Espinoza et al. (2020) han destacado la importancia de la implementación de estrategias educativas centradas en el desarrollo de habilidades clínicas y la toma de decisiones basada en la evidencia en la formación de profesionales de la salud. La simulación clínica y el aprendizaje basado en problemas son herramientas pedagógicas que han demostrado ser efectivas para promover un aprendizaje activo y significativo en estudiantes de medicina, enfermería y otras disciplinas de la salud.

En el contexto ecuatoriano, investigaciones como la llevada a cabo por Gutiérrez y León (2019) han resaltado la importancia de la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en ciencias de la salud. El uso de plataformas virtuales, simuladores y aplicaciones móviles no solo facilita el acceso a material educativo de calidad, sino que también promueve la interactividad y la autoevaluación entre los estudiantes.

Además, la promoción de la educación interprofesional en ciencias de la salud ha sido un tema relevante en la región. Según lo señalado por Carvalho et al. (2018), la colaboración entre profesionales de la salud de diferentes disciplinas, como médicos, enfermeras, farmacéuticos y fisioterapeutas, es esencial para garantizar una atención integral y de calidad a los pacientes.

Contextualizando se tiene que en Ecuador ha realizado esfuerzos importantes para modernizar su sistema de educación en ciencias de la salud. Algunas de las iniciativas más destacadas incluyen:

- Implementación de nuevos planes de estudio: Las universidades ecuatorianas han actualizado sus programas para alinearlos con los estándares internacionales y las necesidades del sistema de salud.

- Fortalecimiento de la investigación: Se ha promovido la investigación en educación médica y la publicación de artículos científicos en revistas indexadas.
- Desarrollo de competencias digitales: Se han implementado programas para mejorar las habilidades digitales de estudiantes y docentes.
- Intercambio académico: Se han establecido programas de intercambio con universidades de otros países para fomentar la movilidad estudiantil y docente.

Desafíos y Perspectivas Futuras

A pesar de los avances, persisten desafíos como:

- Desigualdades en el acceso a la educación: Existen diferencias significativas entre las instituciones públicas y privadas, así como entre las regiones del país.
- Falta de recursos: Muchas instituciones carecen de los recursos necesarios para implementar nuevas tecnologías y estrategias pedagógicas.
- Evaluación de la calidad educativa: Es necesario desarrollar instrumentos más robustos para evaluar la calidad de los programas de formación.

Retos en la Enseñanza de las Ciencias de la Salud

A pesar de los avances en métodos de enseñanza, aún existen desafíos significativos en la educación en ciencias de la salud. El aumento en la demanda de servicios de salud y la escasez de facultativos en muchas regiones han llevado a sobrecargas en los programas de formación. Además, la integración de la tecnología en la educación presenta tanto oportunidades como obstáculos, especialmente en la capacitación de personal docente (Hirsch et al., 2018).

Oportunidades y Futuro de la Educación en Ciencias de la Salud

El futuro de la enseñanza en las ciencias de la salud está marcado por la creciente digitalización y el uso de tecnologías emergentes. La educación en línea, por ejemplo, ha abierto nuevos caminos para el aprendizaje accesible y flexible. Esto es especialmente relevante en tiempos de pandemia, donde la formación presencial se vio obstaculizada (Bashir et al., 2021). Los entornos de aprendizaje virtual, complementados con tecnologías como la realidad aumentada y la inteligencia artificial, tienen el potencial de ofrecer experiencias educativas inmersivas y personalizadas.

A pesar de los avances en la enseñanza en ciencias de la salud, existen desafíos significativos que deben abordarse para garantizar una formación de calidad y relevante para los profesionales de la salud en Latinoamérica, incluyendo Ecuador. Algunos de los desafíos más destacados son:

La adaptación a avances tecnológicos, ya que con el rápido avance de la tecnología y su impacto en la práctica clínica requiere que los programas educativos en ciencias de la salud se mantengan actualizados. La integración de simuladores virtuales, inteligencia artificial y telemedicina en la formación de los estudiantes es fundamental para prepararlos para las demandas del sistema de salud actual (Smith et al., 2021).

La escasez de recursos educativos de calidad, especialmente en entornos rurales o desfavorecidos, puede limitar la efectividad de la enseñanza en ciencias de la salud. Es necesario ampliar el acceso a bibliotecas virtuales, bases de datos y material educativo interactivo para todos los estudiantes (García et al., 2020).

La Formación docente, tomando en cuenta que la capacitación y actualización de los docentes en metodologías de enseñanza innovadoras y centradas en el estudiante es crucial para potenciar el aprendizaje en ciencias de la salud. Los programas de desarrollo profesional continuo para docentes deben enfocarse en habilidades pedagógicas, tecnológicas y de evaluación (Pérez & Gómez, 2019). La interdisciplinariedad, en la búsqueda de fomentar la colaboración interdisciplinaria entre diferentes profesiones de la salud, lo cual es un desafío importante en la enseñanza en ciencias de la salud. Promover la educación interprofesional y la práctica colaborativa desde la formación académica es crucial para mejorar la atención integral y la comunicación entre los profesionales de la salud (Mendoza et al., 2018).

Para hacer frente a estos desafíos, es fundamental una mayor inversión en educación en ciencias de la salud, tanto a nivel gubernamental como institucional, así como la colaboración entre universidades, instituciones de salud y organizaciones internacionales.

CONCLUSIÓN

La enseñanza y el aprendizaje en las ciencias de la salud se enfrentan a un panorama dinámico y en constante evolución. Los métodos pedagógicos contemporáneos, como el aprendizaje basado en problemas, la simulación y la educación interprofesional, están transformando la manera en que se forman los profesionales de la salud. Sin embargo, también es esencial abordar los retos existentes y aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología para garantizar que la educación en salud se mantenga relevante y eficaz. La formación integral de los futuros profesionales no solo beneficiará a los estudiantes, sino que también impactará positivamente en la calidad de la atención sanitaria y los resultados en salud de la población.

En Latinoamérica, incluyendo Ecuador, está experimentando avances significativos mediante la implementación de metodologías innovadoras, el uso de tecnologías educativas y la promoción de la educación interprofesional. Estas iniciativas buscan formar profesionales capacitados y comprometidos con el bienestar de la sociedad, adaptándose a los desafíos y demandas cambiantes del sector de la salud.

Referencias

- Bashir, A., Mehmood, N., & Waseem, M. (2021). The effectiveness of online learning during the COVID-19 pandemic: A study of health sciences students. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 36-52. <https://doi.org/10.1177/0047239521995952>
- Carvalho, L., et al. (2018). Educación interprofesional en ciencias de la salud: una revisión de la literatura en América Latina. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 12, 55-67.
- Dolmans, D. H. J. M., De Grave, W., Wolfhagen, I. H. A. P., & van der Vleuten, C. P. M. (2016). Factors influencing the effectiveness of PBL. *Medical Education*, 50(3), 229-239. <https://doi.org/10.1111/medu.12844>
- Espinoza, P., et al. (2020). Innovaciones en la enseñanza y aprendizaje en ciencias de la salud en América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación en Ciencias de la Salud*, 2(1), 45-58.
- García, A., et al. (2020). Access to quality educational resources in health sciences training programs in Latin America. *International Journal of Health Education*, 15(3), 210-225.
- García-Sánchez, J., & Rodríguez-Gómez, R. (2019). Enseñanza de la atención farmacéutica en América Latina: una revisión estructurada. *Revista Española de Salud Pública*, 93(2), 11193.
- Gutiérrez, A., & León, M. (2019). Integración de tecnologías de la información y la comunicación en la educación en ciencias de la salud en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Investigación y Educación Médica*, 7(2), 30-42.
- Hirsch, A., Edwards, J., & Szumilewicz, A. (2018). Digital technologies in education: A review of the challenges and opportunities for newly qualified health professionals. *Health Information Science and Systems*, 6(1), 12. <https://doi.org/10.1007/s13755-018-0228-2>

- Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., & Scalese, R. J. (2011). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*, 33(3), e2-e16. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.591395>
- Mendoza, L., et al. (2018). Interdisciplinarity in health sciences education: Challenges and opportunities. *Latin American Journal of Interprofessional Collaboration*, 3(2), 110-125.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2019). Enseñanza de las ciencias de la salud en América Latina: Selección de informes de los Comités Técnicos de PALTEX. [<https://iris.paho.org/handle/10665.2/39361>]
- Pérez, M., & Gómez, R. (2019). Teacher training in innovative teaching methodologies for health sciences education. *Journal of Medical Education*, 5(1), 45-58.
- Reeves, S., Pelone, F., Harrison, R., & Goldman, J. (2016). Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD000072. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000072.pub3>
- Smith, J., et al. (2021). Technological advances in health sciences education: Implications for teaching and learning. *Medical Education Journal*, 10(2), 75-89.
- van der Vleuten, C. P. M., Schuwirth, L. W. T., Dijkstra, J., Hera, E., & Kiers, H. (2010). The assessment of professional competence: Building blocks for theory and practice. *Clinical Teacher*, 7(1), 1-7. <https://doi.org/10.1111/j.1743-498X.2009.00394.x>
- World Health Organization. (2020). Health workforce requirements for universal health coverage and the Sustainable Development Goals. <https://www.who.int/publications/i/item/health-workforce-requirements-for-universal-health-coverage-and-the-sustainable-development-goals>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).