

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2015>

Estrategias metodológicas para el fomento del pensamiento crítico en estudiantes de ciencias de la salud: revisión sistemática

Methodological strategies for fostering critical thinking in health science students: a systematic review

José Bailón Mieles

josealbrtbm@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0001-6728-1589>
Universidad San Gregorio de Portoviejo
Portoviejo – Ecuador

Pierina Zambrano Mendoza

pierii061112@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-9264-8341>
Sociedad de Lucha Contra el Cáncer
Guayaquil – Ecuador

Josselyn Mendoza Macías

jossy_mua@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9325-2017>
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Manta – Ecuador

Alida García Cortez

alifer93.ag@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-1201-8557>
Hospital General del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Manta – Ecuador

Artículo recibido: 16 de abril de 2024. Aceptado para publicación: 02 de mayo de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El pensamiento crítico es esencial en el campo de las Ciencias de la Salud, permitiendo a los profesionales evaluar la información y tomar decisiones clínicas informadas. En el contexto educativo, las estrategias para desarrollar esta habilidad son diversas y su efectividad puede variar en función del contexto y la disciplina. Esta investigación tuvo como objetivo analizar las estrategias que han demostrado fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. Se realizó una revisión sistemática, examinando estudios que exploran varias estrategias metodológicas, tales como el uso de herramientas reflexivas, simulaciones y métodos de enseñanza basados en problemas, en diferentes contextos y disciplinas de las Ciencias de la Salud. Las estrategias identificadas demostraron ser generalmente eficaces en la promoción del pensamiento crítico, ofreciendo un entorno educativo enriquecido y desafiante que facilitó la adquisición y desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes. La diversidad de métodos abordados presenta un valioso recurso para la educación en Ciencias de la Salud, subrayando la importancia de un aprendizaje interactivo y reflexivo. La investigación enfatiza la necesidad de integrar estrategias metodológicas vigorosas para cultivar el pensamiento crítico en futuros profesionales de la salud.

Palabras clave: ciencias de la salud, estrategias metodológicas, pensamiento crítico

Abstract

In the field of Health Sciences, critical thinking is essential, enabling professionals to evaluate information and make informed clinical decisions. In the educational context, strategies to develop this skill are diverse, and their effectiveness can vary depending on the context and discipline. This research aims to analyze the strategies that have been proven to foster critical thinking among Health Science students. A systematic review was conducted, examining studies that explored various methodological strategies, such as the use of reflective tools, simulations, and problem-based teaching methods, in different contexts and disciplines of Health Sciences. The identified strategies were generally effective in promoting critical thinking, providing an enriched and challenging educational environment that facilitated the acquisition and development of critical skills in students. The diversity of addressed methods presents valuable resources for Health Sciences education, emphasizing the importance of interactive and reflective learning. The research highlights the need to integrate robust methodological strategies to cultivate critical thinking in future healthcare professionals.

Keywords: health sciences, methodological strategies, critical thinking

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Bailón Mieles, J., Zambrano Mendoza, P., Mendoza Macías, J., & García Cortez, A. (2024). Estrategias metodológicas para el fomento del pensamiento crítico en estudiantes de ciencias de la salud: revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 52 – 69. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2015>

INTRODUCCIÓN

La odisea de las Ciencias de la Salud, entrelazada con la trama de la humanidad, destila un esfuerzo constante por descifrar y optimizar la salud humana desde el primer aliento de la historia. En épocas remotas, la observación sistemática y empírica de los fenómenos salud-enfermedad se establecía como pilar fundamental para la estructuración de conocimientos específicos en este ámbito.

Durante la antigüedad, civilizaciones como la egipcia y mesopotámica ofrecieron significativos aportes médicos, basados primordialmente en prácticas empíricas y espirituales. La Grecia clásica, por su parte, introdujo una perspectiva más sistemática y analítica hacia la medicina, con figuras como Hipócrates y Galeno, quienes sentaron bases de la metodología clínica y anatomía respectivamente, infundiendo un enfoque más racional y menos místico en la interpretación de los procesos patológicos, al descartar la influencia de lo divino en la aparición de enfermedades, en este sentido la correlación entre causa y efecto comenzó a cobrar relevancia, proporcionando un nuevo contexto para la reflexión médica (Gargantilla, 2011).

Posteriormente, en la Edad Media, Europa se veía fuertemente influenciada por la doctrina eclesiástica en la práctica médica, mientras que, en el mundo islámico, figuras como Avicena trabajan meticulosamente en la síntesis y evaluación crítica de los conocimientos médicos de la época, su obra "El Canon de la Medicina" se constituyó como una compilación y análisis penetrante de las teorías médicas y sus aplicaciones prácticas (Pérez et al., 2018).

Durante los siglos XVI y XVII, el Renacimiento y la Revolución Científica, propusieron un escenario donde el cuestionamiento de las ideas establecidas y la investigación empírica se convirtieron en pilares fundamentales para el conocimiento médico. Andreas Vesalius, en "De Humani Corporis Fabrica", evidenció el entendimiento de la anatomía humana, enfatizando la observación directa y corrigiendo errores de las teorías previas mediante detalladas disecciones e ilustraciones. William Harvey, revolucionó la comprensión del sistema circulatorio en su trabajo "De Motu Cordis", estableciendo el concepto del circuito cerrado de circulación de la sangre y definiendo al corazón como una bomba propulsora. Ambos científicos, a través de sus meticulosos métodos basados en evidencia y experimentación, forjaron un camino hacia un enfoque más empírico y riguroso en la ciencia médica (Alcocer, 2015; McKechnie & Robertson, 2002).

La teoría germinal de la enfermedad, avanzada en el siglo XIX por científicos como Pasteur y Koch, desafió las concepciones prevalentes e instó a la adopción de una metodología meticulosa y un razonamiento científico firme para su validación. La persistencia en la comprobación empírica fortaleció la importancia de argumentar y criticar en el ejercicio científico (D'Ottavio, 2020). Este legado continuó resonando en el siglo XX, cuando el auge de las especialidades médicas y los avances en genómica provocaron profundos debates éticos. Al adentrarnos en el siglo XXI, las Ciencias de la Salud entrelazadas con la Inteligencia Artificial (IA) y la Educación 4.0, enfrenta una realidad que va más allá del conocimiento estático, demandando enfáticamente habilidades como el pensamiento crítico (Velarde, 2019; Velasco & Bárcenas, 2019).

El pensamiento crítico, se destaca como la habilidad para analizar y evaluar información de manera objetiva, reflexiva y resulta crucial en el ámbito científico, aportando herramientas indispensables para el análisis y comprensión de datos. Va más allá de meras operaciones cognitivas, implicando un conjunto complejo de habilidades que facilitan interpretar, relacionar y sintetizar información, guiando al científico hacia conclusiones fundamentadas y reproducibles. Este enfoque abarca diversas dimensiones tanto cognitivas como metacognitivas, entre las que se incluyen la inferencia, identificación de supuestos, determinación de la relevancia de los datos y la aplicación coherente de principios lógicos al construir y evaluar argumentos (Facione et al., 2018; Robles, 2019).

Integrado profundamente en las Ciencias de la Salud, el pensamiento crítico surge como un pilar fundamental tanto en la práctica clínica como en la investigación sanitaria, promoviendo un análisis meticuloso y detallado. En la práctica, se manifiesta a través de razonamientos clínicos y decisiones diagnósticas, conjugando conocimiento teórico, observación clínica y principios éticos para articular un plan de manejo integral y óptimo. Paralelamente, en la esfera de la investigación, el pensamiento crítico potencia la formulación de hipótesis, diseño de estudios, análisis de datos y la interpretación de resultados, cimentando así la robustez y validez de los hallazgos científicos (Sánchez, 2019).

La importancia del pensamiento crítico ha sido ampliamente reconocida en diversos campos académicos y profesionales, sin embargo, aún se identifica una notable necesidad de intensificar y sistematizar estrategias metodológicas dedicadas a potenciar esta habilidad entre estudiantes y profesionales en Ciencias de la Salud. A pesar de que estrategias, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Análisis de Casos han sido aplicadas con la intención de potenciar esta habilidad demostrando su eficacia, persiste un espacio considerable por explorar en esta área (Saiz & Silvia, 2012; Vargas et al., 2018).

Es palpable una brecha en la literatura científica en relación con la consolidación de estrategias que fomenten el pensamiento crítico. Este vacío impide el perfeccionamiento de las metodologías actuales. La sistematización no solo proporciona un recurso valioso para los educadores, en efecto facilita la implementación de metodologías en el ámbito de las Ciencias de la Salud de manera uniforme y eficiente, promoviendo el pensamiento crítico.

La imperiosa necesidad de esta síntesis reside en la demanda académica de sistematización, su aplicabilidad directa e impacto en la práctica clínica. En este ámbito, el pensamiento crítico realiza la calidad educativa y entrelaza una atención al paciente que es ética, segura y basada en evidencias, condicionando intrínsecamente la calidad del cuidado y, consecuentemente, la salud del paciente.

La investigación actual aspira a explorar este vacío existente, indagando: ¿Cuáles son las estrategias metodológicas que fomentan el pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud? Esta interrogante se deriva de una necesidad imperiosa de reconocer la variedad de estrategias metodológicas dispersas en la literatura científica y adaptarlas en un recurso coherente y referencial para educadores e investigadores en el campo.

En este marco, el objetivo de la revisión sistemática propuesta es: Analizar las estrategias que han demostrado fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. A través de este análisis, se pretende formular recomendaciones para la práctica pedagógica efectiva, respaldando así el desarrollo profesional de los estudiantes en Ciencias de la Salud.

METODOLOGÍA

En función de la naturaleza de nuestro trabajo y con el propósito de cumplir el objetivo planteado, se implementaron una serie de pasos estandarizados, basados en las pautas para revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). Esto incluyó la definición precisa de los criterios para seleccionar estudios, identificación de fuentes y método de búsqueda. Además, se desarrolló un diagrama de flujo, que muestra el proceso de recolección y análisis de datos, culminando en la síntesis de los hallazgos.

Criterios de elegibilidad

Se determinaron parámetros para la elección de estudios, enfocándose en investigaciones sobre estrategias que fomenten el pensamiento crítico en estudiantes de Ciencias de la Salud. Estableciendo la relevancia contextual, se definieron normas para incluir y excluir trabajos, facilitando así la selección adecuada. Los criterios de inclusión abarcaron artículos originales derivados de investigaciones

realizadas sobre el objeto de estudio antes declarado, que correspondieren a palabras clave seleccionadas en español e inglés y que fuesen publicados en el periodo comprendido entre 2019 y 2023. Se excluyeron aquellos artículos que no cumplían con la naturaleza establecida para la inclusión y en idiomas distintos a los especificados.

Fuentes de información

Las fuentes consultadas incluyeron artículos científicos, accesibles y disponibles a través de Google Scholar como motor de búsqueda primario. Se sumaron bases de datos relevantes en campos de salud y educación, como PubMed, Web of Science y Redalyc, para abarcar un espectro amplio de literatura especializada. La búsqueda y recolección de documentos se efectuaron hasta el 15 de septiembre de 2023.

Estrategia de búsqueda

Para identificar estudios cruciales, se diseñó y ejecutó una estrategia de búsqueda articulada. Los descriptores utilizados fueron: "Pensamiento crítico" o "Critical thinking"; "Ciencias de la Salud" o "Health Sciences"; "Estrategias metodológicas" o "Methodological strategies". Para afinar los hallazgos, se emplearon operadores booleanos "AND" y "OR".

Se adoptaron métodos de búsqueda a cada base de datos, aprovechando sus características específicas y considerando aspectos como: título, resumen y palabras clave. Se utilizaron herramientas de traducción para adaptar las búsquedas entre diferentes idiomas. Además, se probó cada metodología en variadas configuraciones, atendiendo a las peculiaridades de cada base, ajustando términos y combinaciones de operadores según fuera necesario.

Proceso de selección y extracción de los estudios

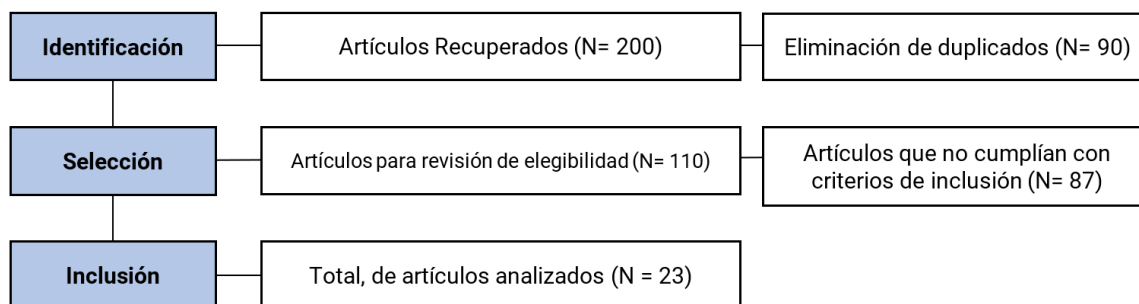
El proceso para seleccionar y extraer los estudios incorporó diversas etapas y técnicas para garantizar una selección precisa de los estudios relevantes. Se recuperaron inicialmente 200 artículos de diversas bases de datos. Para organizar las referencias, efectuar un cribado inicial y descartar duplicados, se implementó Zotero, una herramienta de automatización, resultando en 90 artículos para la consideración inicial.

Los autores (EB, JB) realizaron una evaluación independiente y preliminar de títulos y resúmenes para determinar su alineación con los parámetros de inclusión. Ante divergencias, un tercer colaborador (PZ) intervino como mediador, garantizando la imparcialidad y fundamentación adecuada de las decisiones. A partir de este filtro, se seleccionaron 23 publicaciones para un análisis más detallado de los textos completos. Cada documento fue inspeccionado individualmente, propiciando un examen y análisis del contenido.

Los datos se recopilaron de forma autónoma y se organizaron en un formato de Microsoft Excel. Este método permitió recolectar información esencial de cada investigación y facilitó una comparación estructurada y coherente entre ellas. Luego se efectuó una síntesis cualitativa de los datos, agrupando los estudios por similitudes en las estrategias metodológicas aplicadas. La interpretación de los resultados se llevó a cabo en el contexto del objetivo de la revisión. El diagrama de flujo, que ilustra de manera detallada el proceso de selección de estudios, se presenta en la Figura 1, proporcionando las diferentes fases de este proceso.

Figura 1

Proceso de selección de artículos



Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

En la búsqueda a través de las bases de datos, se identificó un segmento concreto de información, consolidando un total de 23 artículos pertinentes para el estudio, comprendidos en el periodo de 2019 a 2023. El análisis de estos documentos ha proporcionado una perspectiva contextual respecto a las estrategias metodológicas implementadas para fomentar el pensamiento crítico en el ámbito de las Ciencias de la Salud.

A lo largo de la revisión de los 23 trabajos seleccionados, se destaca la participación de catorce países distribuidos en seis continentes. Estados Unidos y China destacándose como los más representativos, cada uno con 5 artículos (N = 5) y 3 artículos (N = 3) respectivamente, seguidos por México, España y Chile con 2 artículos cada uno (N = 2), y finalmente, Turquía, Malasia, Pakistán, Singapur, Irán, Colombia, Brasil, Australia y Sudáfrica completan la lista con un 1 artículo cada uno (N = 1).

La Tabla 1, detalla la exploración de los artículos seleccionados, los cuales investigan estrategias metodológicas orientadas a cultivar el pensamiento crítico en Ciencias de la Salud. En ella, se exhiben distintos elementos: autores, año de publicación, título del estudio y una breve síntesis de su contenido. Las temáticas, por su parte, se han organizado en cinco categorías, que muestran las diversas estrategias metodológicas utilizadas en la promoción del pensamiento crítico: Simulación; Aprendizaje Basado en Problemas/Casos; Método Socrático y Debate; Enfoques Reflexivos y Autodirigidos y; Herramientas Visuales e Interactivas.

Tabla 1

Artículos analizados – Simulación

N°	Autor	Año	Título	Síntesis del contenido
1	Akalin y Sahin.	2020	El impacto de la simulación de alta fidelidad en el conocimiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones clínicas para el manejo de la preeclampsia.	Demuestra que la simulación de alta fidelidad es una herramienta eficaz para mejorar el conocimiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones clínicas de los estudiantes de enfermería en el manejo de la preeclampsia.
2	Arizo et al.	2022	¿El aprendizaje autodirigido con simulación mejora el pensamiento crítico y la motivación de los estudiantes de enfermería? Un estudio pre-post intervención con la metodología MAES®"	Explora el impacto del aprendizaje autodirigido con simulación, se observó una mejora significativa tanto en los componentes de motivación como en las habilidades de pensamiento crítico.
3	Ling et al.	2021	Impacto de la Simulación de Pacientes de Alta Fidelidad en el Nivel de Conocimiento y Habilidades de Pensamiento Crítico en el Manejo de Código Azul entre Estudiantes de Enfermería de Pregrado en Malasia.	Compara la efectividad de la simulación de pacientes de alta fidelidad (HFPS) con la de maniqués de pacientes de baja fidelidad (LFPM) para mejorar los resultados de aprendizaje de estudiantes de enfermería.
4	Louw.	2021	Teoría de la carga cognitiva en simulaciones para facilitar el pensamiento crítico en estudiantes de radiografía.	Analiza la aplicación de la teoría de la carga cognitiva (TCC) en simulaciones de alta fidelidad, los resultados sugieren que la aplicación de TCC puede ser efectiva para mejorar el pensamiento crítico y la resolución de problemas de los estudiantes.
5	Valencia et al.	2019	La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina.	Explora el impacto de la simulación clínica en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina, los resultados muestran que la simulación clínica es una estrategia eficaz para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico.
6	Wong et al.	2020	Debriefing basado en rúbricas para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería a través de la simulación.	Investiga el impacto de una retroalimentación basada en una rúbrica en el pensamiento crítico, la confianza en el desempeño de tareas y la comunicación de estudiantes de enfermería en el contexto de aprendizaje basado en simulación.
Aprendizaje Basado en Problemas/Casos				
7	Albarrán y Díaz.	2021	Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios.	Los resultados muestran que las metodologías activas favorecen el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico relacionadas con el razonamiento verbal, análisis de argumento, probabilidad e incertidumbre.

8	Contreras et al.	2022	Desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de medicina a través del aprendizaje basado en problemas.	El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología activa de aprendizaje que promueve el desarrollo del pensamiento crítico, el estudio encontró que el ABP tiene un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina.
9	Salman et al.	2023	Percepción Comparativa entre Estudiantes de Pregrado de Medicina y Odontología respecto al Aprendizaje Basado en Casos y Aprendizaje Basado en Problemas en Karachi.	Los estudiantes consideraron que el ABP les permitía desarrollar habilidades de autoaprendizaje, pensamiento crítico, identificación de objetivos y resolución de problemas. También consideraron que el ABP les ayudó a identificar áreas de conocimiento que necesitaban reforzar.
10	Schaller et al.	2023	Formar a los estudiantes de doctorado en pensamiento crítico y diseño experimental utilizando el aprendizaje basado en problemas.	El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método efectivo para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y diseño experimental en estudiantes de doctorado, los estudiantes mostraron una mejora significativa en sus habilidades de diseño experimental después de completar el curso.
11	Hosseinzadeh et al.	2022	Efectividad de la enseñanza basada en escenarios de casos para la transición de estudiantes internacionales de Maestría en Salud Pública con especialización en promoción de la salud, desde la memorización al pensamiento crítico.	La Enseñanza Basada en Escenario de Casos es una estrategia efectiva para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes internacionales de maestría en salud pública, los resultados mostraron que la EBE mejoró significativamente las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes.
Método Socrático y Debate				
12	Ho et al.	2023	Pensar más sabiamente: usar el método socrático para desarrollar habilidades de pensamiento crítico entre los estudiantes de salud.	Evaluó la efectividad del método socrático, una estrategia pedagógica basada en cuestionamientos reflexivos, para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de medicina., los resultados indicaron que el método socrático, implementado a través de guías de aprendizaje y orientación docente.
13	Betancourth et al.	2020	Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitario.	Destaca el potencial del debate crítico como una estrategia efectiva para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios, el debate crítico permite a los estudiantes desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico de manera activa y participativa.

14	Kinney.	2022	Revisando el método socrático de enseñanza para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes de tercer año de farmacia y prepararlos para la experiencia de práctica avanzada en farmacia en una asignatura electiva de cuidados críticos.	Destaca el potencial del método socrático como una herramienta eficaz para mejorar las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes de farmacia. El método socrático promueve un entorno de aprendizaje activo y participativo que fomenta el análisis, la evaluación y la resolución de problemas.
15	Qian et al.	2022	Uso del Debate como Herramienta Pedagógica en la Enseñanza de Residencia de Psiquiatría: Un Estudio Transversal.	Los hallazgos del estudio sugieren que el debate es una herramienta pedagógica eficaz que puede mejorar los resultados de aprendizaje en la enseñanza de residentes de psiquiatría. Promueve el aprendizaje activo y participativo, fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
Enfoques Reflexivos y Autodirigidos				
16	Veliz et al.	2021	Percepción sobre un diario reflexivo para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería.	El diario reflexivo es una estrategia pedagógica efectiva para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería, permite a los estudiantes reflexionar sobre su práctica, identificar aspectos de mejora y proponer soluciones innovadoras.
17	Leary et al.	2022	Un Modelo de Emulación en Pensamiento Crítico Utilizado para Desarrollar Resultados de Aprendizaje en la Práctica Interprofesional.	El enfoque de emulación es una forma prometedora de desarrollar resultados de aprendizaje en la práctica integral. Está centrado en el estudiante y se basa en el pensamiento de expertos.
18	Liu et al.	2023	La Efectividad de la Capacitación Dirigida por Estudiantes en Rondas de Enfermería sobre la Adquisición de Conocimientos, la Habilidad de Pensamiento Crítico y la Autoconfianza en Sangrado Gastrointestinal Superior Agudo para Estudiantes de Enfermería.	Proporciona evidencia que respalda el uso del método de capacitación dirigido por estudiantes en la educación en enfermería. Es una estrategia eficaz para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de enfermería y desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
Herramientas Visuales e Interactivas				
19	Israel et al.	2020	Mapas mentales para mejorar las habilidades de pensamiento crítico en la educación de asistentes médicos.	Sugiere que el mapeo mental es una estrategia viable de aprendizaje activo para promover el pensamiento crítico en los estudiantes de asistente médico. Destaca la importancia de establecer relaciones entre los conceptos expresados en los mapas mentales para mejorar las habilidades de pensamiento crítico
20	Maryam et al.	2021	Efecto de la Educación en Mapas Conceptuales en las Habilidades de Pensamiento Crítico de los Estudiantes de Medicina: Un Estudio Cuasiexperimental	Concluyó que los estudiantes de medicina que recibieron educación mediante mapas conceptuales mostraron un

				aumento significativo en sus puntuaciones de pensamiento crítico en comparación con el grupo de control.
21	Jantusch et al.	2023	Evaluando las Habilidades de Pensamiento Crítico de los Aprendices Utilizando una Nueva Herramienta Interactiva de Aprendizaje en Línea.	Explora la efectividad de una herramienta de aprendizaje en línea interactiva para mejorar el conocimiento y evaluar las habilidades de pensamiento crítico de los médicos en formación, el estudio concluyó que esta herramienta de aprendizaje en línea interactiva impartió eficazmente conocimientos médicos.
22	Rodríguez et al.	2019	Aula Invertida: Fomentando Habilidades Creativas en Estudiantes de Pregrado de Ciencias de la Salud.	Evalúa la efectividad del método de clase invertida en el fomento de habilidades creativas y de pensamiento crítico en estudiantes de ciencias de la salud, el estudio concluye que la implementación de la clase invertida tuvo un impacto positivo en el desarrollo de estas habilidades.
23	Volpato et al.	2021	Herramientas de Aprendizaje Activo Mejoran los Resultados del Aprendizaje, la Actitud Científica y el Pensamiento Crítico en la Educación Superior: Experiencias en un Curso en Línea durante la Pandemia de COVID-19.	Concluye que la implementación de herramientas de aprendizaje activo, como la investigación basada en problemas y el diseño de proyectos de investigación, tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y mejoró su motivación y actitud hacia la ciencia.

DISCUSIÓN

La presente revisión resalta diversas estrategias metodológicas orientadas a fomentar el pensamiento crítico, los hallazgos recopilados a través de diferentes estudios evidencian la necesidad imperante de integrar métodos interactivos y reflexivos en la educación en Ciencias de la Salud optimizando el juicio clínico, toma de decisiones y el razonamiento crítico.

En la vanguardia de estas estrategias, la relación entre Simulación, y la promoción del pensamiento crítico en estudiantes de Ciencias de la Salud se evidencia de manera notable a través de las investigaciones esbozadas. Así pues, Akalin y Sahin (2020) y Ling et al. (2021) ofrecen una perspectiva útil sobre la importancia de la simulación en el fortalecimiento del conocimiento clínico y habilidades de pensamiento crítico, idea que comparte Valencia et al. (2019) y Wong et al. (2020) quienes resaltan la relevancia de implementar el debriefing basado en rúbricas durante las simulaciones aplicando reflexión estructurada y retroalimentación sistemática.

Por otro lado, Louw (2021) introduce la Teoría de la Carga Cognitiva (CLT) como una estrategia práctica en el diseño y la implementación de simulaciones, maximizando su impacto en el desarrollo del pensamiento crítico, mientras que Arizo et al. (2022) nos recuerdan la importancia del aprendizaje autodirigido, señalando cómo las estrategias de simulación deben ser diseñadas teniendo en cuenta la motivación y autonomía del estudiante.

Al reflexionar estos hallazgos en el contexto de la literatura existente (Aguilar et al., 2018; Cuenca et al., 2022; Illesca et al., 2019; Rodríguez et al., 2021), se complementa la importancia de reconocer a la simulación como una estrategia efectiva en el desarrollo de habilidades clínicas y pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud.

En la exploración continua, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Casos (ABC) se desvelan como estrategias educativas sólidas. El estudio llevado a cabo por Albarrán y Díaz (2021), que exploró varias metodologías activas, destacando el ABP, proporciona una perspectiva inicial en cuanto al impacto significativo que esta estrategia tiene en el desarrollo del pensamiento crítico. Por otra parte, Contreras et al. (2022) y Schaller et al. (2023) subrayan la eficacia del ABP en fomentar el pensamiento crítico, aunque orientado a distintas etapas educativas, desde estudiantes de pregrado hasta doctorandos.

De igual manera, es pertinente destacar la investigación de Hosseinzadeh et al. (2022), que se sumerge en la enseñanza basada en escenarios de casos para estudiantes internacionales de maestría, proporcionando luz sobre cómo estas estrategias pueden ser particularmente efectivas para facilitar la transición desde estilos de aprendizaje basados en la memorización hacia una mayor incorporación del pensamiento crítico. Esto enfatiza que las metodologías activas no solo son aplicables en el contexto de la formación médica sino también transversales a otros niveles y especialidades dentro de las Ciencias de la Salud, enriqueciendo la capacidad analítica y reflexiva de los profesionales en formación. Al mismo tiempo, Salman et al. (2023) aportan una interesante dimensión comparativa, explorando las percepciones de estudiantes en diferentes disciplinas en cuanto al ABP y ABC.

Al entrelazar estos hallazgos, se evidencia una coherencia general en cuanto al valor del ABP y ABC con respecto al pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud, escenario respaldado por las concepciones establecidas en la literatura sobre la eficacia de estas estrategias metodológicas (Bermúdez, 2021; Pernalet et al., 2022).

Siguiendo la línea de estrategias metodológicas, el Método Socrático se presenta de forma eficaz como potenciador del razonamiento, lo cual comparten Ho et al. (2023) y Kinney (2022) quienes destacan la adaptabilidad y aplicabilidad del método para reforzar el pensamiento crítico, pudiendo ser

un pilar fundamental en la formación académica de estudiantes en diversas etapas de su educación y en múltiples especialidades. A su vez, Qian et al. (2022) y Betancourth et al. (2020) ilustran cómo el Debate, fortalece la argumentación y nutre a los participantes mediante la reflexión profunda y el análisis crítico.

En cuanto a la integración de Enfoques reflexivos y Autodirigidos, Veliz et al. (2021) resalta la importancia de la reflexión personal en el aprendizaje mediante el uso de diarios reflexivos, permitiendo a los estudiantes evaluar y analizar sus experiencias y conocimientos adquiridos impulsando a identificar y ponderar sus propias percepciones, presuposiciones y a construir el aprendizaje teórico mediante la relación con la práctica.

De la misma forma, Leary et al. (2019) exploran la implementación de un modelo de emulación en pensamiento crítico en un contexto interprofesional, subraya la importancia de la colaboración en un entorno de equipo multidisciplinario, lo que refuerza las habilidades de pensamiento crítico y promueve la aplicación práctica de estas en escenarios clínicos complejos, alentando a los estudiantes a ver los problemas de salud desde una perspectiva integral y a través del prisma de diversas disciplinas. Entretanto, Liu et al. (2023), contrastan la capacitación dirigida por estudiantes con la capacitación dirigida por instructores, ofreciendo una perspectiva sobre cómo la autonomía y la responsabilidad en la educación (como facilitadores del aprendizaje entre pares) pueden influir positivamente impulsando la adquisición de conocimientos, habilidades y mejorando la confianza de los estudiantes.

Mientras tanto, adentrándose en la implementación de un aprendizaje integrador y dimensional, se enfatizan Herramientas visuales e Interactivas. Así pues, Israel et al. (2020) y Maryam et al. (2021) enfocan la aplicación de herramientas visuales (mapas mentales y mapas conceptuales), para reforzar las habilidades de pensamiento crítico. De otro modo, Jantausch et al. (2023) introducen una herramienta interactiva de aprendizaje en línea para evaluar y potenciar las habilidades de pensamiento crítico, proporcionando una ventana hacia las posibilidades que la digitalización del aprendizaje puede aportar a la educación médica.

Por su parte, Rodríguez et al. (2019) destacan al "Flipped Classroom" (aula invertida) como una técnica prometedora para fomentar tanto la creatividad como el pensamiento crítico, proporcionando a los estudiantes un espacio para explorar y aplicar conocimientos de manera activa y significativa durante las sesiones presenciales. Finalmente, Volpato et al. (2021), resaltan cómo las herramientas de aprendizaje activo pueden ser efectivas incluso en un formato en línea, vital en el contexto de la pandemia de COVID-19, mejorando los resultados del aprendizaje y fomentando actitudes científicas y pensamiento crítico.

De esta manera, los autores presentan estrategias pedagógicas que, a pesar de ser diferentes en su aplicación y contexto, resaltan la importancia de adaptar métodos innovadores de enseñanza para cultivar la creatividad y el pensamiento crítico entre los estudiantes de Ciencias de la Salud ya que la diversidad de metodologías exploradas en la educación contemporánea refleja la necesidad de responder a las crecientes demandas del sector.

En este contexto, los autores consideran que la adopción de metodologías innovadoras y tecnológicamente avanzadas representa un cambio crucial, puesto que enriquecen la experiencia educativa y preparan a los estudiantes para los retos multifacéticos del mundo sanitario actual.

Los autores resaltan que el Aprendizaje Basado en Problemas y Casos, así como el Método Socrático son metodologías flexibles que pueden aplicarse en diversos contextos educativos, ya que no requieren recursos materiales ni tecnológicos complejos siendo de fácil implementación y relevancia al desarrollo de habilidades de razonamiento clínico. La Simulación, por su parte, representa un paso

adelante en la formación de profesionales de la salud competentes, siempre que se desarrolle en un contexto institucional equipado y con docentes capacitados.

Además, el empleo de herramientas reflexivas y métodos de enseñanza que fomenten la discusión y exploración activa de problemáticas reales, se perfilan como elementos cruciales para el diseño curricular. Las estrategias metodológicas destacadas tienen profundas implicaciones para la práctica educativa en el campo de las Ciencias de la Salud, proporcionando un marco valioso para la integración y mejora de las prácticas pedagógicas actuales.

De forma similar, en el ámbito político y administrativo, estos hallazgos aportan en el desarrollo de políticas educativas, estableciendo criterios y estándares para la acreditación de programas educativos que aseguren la implementación de estrategias eficaces para el desarrollo del pensamiento crítico, de la mano con la adaptación y aplicación de estas estrategias en contextos virtuales siendo de importancia, dada la prevalencia y necesidad de modalidades de enseñanza en línea e híbridas en el contexto educativo contemporáneo.

A pesar de la amplia gama de estudios y estrategias metodológicas examinadas, es imperativo señalar varias limitaciones en la presente revisión sistemática. Primero, aunque hemos hecho esfuerzos por incluir una variedad de perspectivas y contextos, la amplitud de los hallazgos podría estar condicionada por factores culturales, institucionales y geográficos que no se han explorado en profundidad. Segundo, es posible que la inclusión de estudios en distintos entornos educativos y disciplinas haya introducido variables que no pudieron ser controladas, posiblemente afectando la cohesión y aplicabilidad universal de los resultados. Al mismo tiempo, la variabilidad en los diseños de investigación, poblaciones de estudio y métodos de evaluación entre los estudios revisados podrían impactar en la capacidad para realizar comparaciones directas y consolidar conclusiones.

Con respecto a las futuras investigaciones, es imperativo profundizar en la exploración de estas estrategias mediante el empleo de muestras más amplias y diversificadas, y evaluando su impacto a través de instrumentos estandarizados y métricas validadas. Asimismo, es pertinente explorar la efectividad de estas estrategias en diferentes subdisciplinas de las Ciencias de la Salud, para comprender su aplicabilidad y relevancia en contextos específicos.

CONCLUSIÓN

La exploración de enfoques metodológicos, que incluyen desde métodos de enseñanza basados en problemas y casos hasta técnicas reflexivas y aplicaciones tecnológicas, ha proporcionado una comprensión general, apoyando la premisa de que el desarrollo del pensamiento crítico es esencial y valioso en la formación y práctica dentro de las Ciencias de la Salud.

La Simulación emerge como herramienta potente, demostrando su capacidad para mejorar el conocimiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones en contextos clínicos. Combinando aprendizaje autodirigido y técnicas de debriefing, resaltan la importancia de la práctica contextualizada en la educación médica. Por otro lado, el Aprendizaje Basado en Problemas y en Casos se revela como un enfoque efectivo para promover el análisis crítico, enfatizando la resolución de problemas y el razonamiento aplicado, habilidades cruciales en el ambiente clínico.

El Método Socrático y los Debates, como herramientas pedagógicas, promueve el análisis crítico, al alentar a los estudiantes a cuestionar sus propias creencias y expresar sus puntos de vista. De igual manera, los Enfoques Reflexivos y Autodirigidos, incluyendo el uso de diarios y modelos de emulación, han demostrado su valor en el fomento del pensamiento crítico-reflexivo, potenciando la autoconciencia y la confianza en las capacidades críticas de los estudiantes.

Del mismo modo, la incorporación de Herramientas Visuales e Interactivas destaca la relevancia de la tecnología en el desarrollo del pensamiento crítico, adaptadas a entornos educativos modernos y digitales, probando ser particularmente efectivas durante períodos de educación a distancia.

Por tanto, la integración de métodos innovadores en la educación de las Ciencias de la Salud es fundamental, ya que promueven el pensamiento y preparan a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo con habilidades críticas y analíticas sólidas.

REFERENCIAS

Aguilar, C., Tovar, B., & Hernández, B. (2018). Escenarios de aprendizaje basados en simulación: Experiencia multidisciplinaria de la Universidad del Valle de México. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 21(4), 195-200. <https://doi.org/10.33588/fem.214.956>

Akalin, A., & Sahin, S. (2020). The impact of high-fidelity simulation on knowledge, critical thinking, and clinical decision-making for the management of pre-eclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(3), 354-360. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13243>

Albarrán, F., & Díaz, C. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942021000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Alcocer, J. (2015). El cerebro en el libro *De Humani Corporis Fabrica*, de Andrés Vesalio. *Acta Médica Grupo Angeles*, 13(3), 199-205. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60689>

Arizo, V., Ramirez, L., Pujalte, M., Rodríguez, M., Lozano, A., Arrogante, O., & Díaz, J. (2022). Does Self-Directed Learning with Simulation Improve Critical Thinking and Motivation of Nursing Students? A Pre-Post Intervention Study with the MAES© Methodology. *Healthcare*, 10(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/healthcare10050927>

Bermúdez, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: Revisión sistemática. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 77-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226162>

Betancourth, S., Tabares, Y., & Martínez, V. (2020). Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios: Intervention program in critical debate on critical thinking in university students. *Educación y Humanismo*, 22(38), Article 38. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3577>

Contreras, V., Madueña, J., Mazo, M., Ruiz, J., & Hernández, M. (2022). Desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de medicina a través del aprendizaje basado en problemas. *Revista Médica de la Universidad Autónoma de Sinaloa REVMEUAS*, 12(2), 89-96. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105965>

Cuenca, K., De Armas, Y., Bello, A., Figueira, I., & Areña, B. (2022). Pertinencia de los laboratorios de simulación como herramienta de educación avanzada en salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572022000200036&lng=es&nrm=iso&tlng=es

D'Ottavio, A. (2020). Protagonistas evocables de la medicina. Una rivalidad científica fructuosa: Pasteur versus Koch. *Revista Médica de Rosario*, 86(1), Article 1. <http://revistamedicaderosario.org/index.php/rm/article/view/62>

Facione, P., Crossetti, M., & Riegel, F. (2018). Holistic Critical Thinking in the Nursing Diagnostic Process. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 38. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.75576>

Gargantilla, P. (2011). Breve historia de la Medicina. Nowtilus.

Ho, Y., Chen, B., & Li, C. (2023). Thinking more wisely: Using the Socratic method to develop critical thinking skills amongst healthcare students. *BMC Medical Education*, 23(1), 173. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04134-2>

Hosseinzadeh, H., Ratan, Z., Shnaigat, M., Edwards, J., Verma, I., Niknami, M., & Dadich, A. (2022). Effectiveness of case scenario-based teaching to transition international Master of Public Health students specialising in health promotion from memorization to critical thinking. *Health Promotion Journal of Australia*, 33(S1), 39-49. <https://doi.org/10.1002/hpja.631>

Illesca, M., Novoa, R., Cabezas, M., Hernández, A., & González, L. (2019). Simulación Clínica: Opinión de estudiantes de enfermería, Universidad Autónoma de Chile, Temuco. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 8(2), 51-65. <https://doi.org/10.22235/ech.v8i2.1845>

Israel, C., Zipp, G., D'Abundo, M., & Deluca, D. (2020). Mind Mapping to Enhance Critical Thinking Skills in Physician Assistant Education: A Randomized Controlled Study. *Journal of Allied Health*, 49(2), 135-140. <https://www.proquest.com/openview/62a03e7064f13dae4837e79fd0559721/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47699>

Jantausch, B., Bost, J., Bhansali, P., Hefter, Y., Greenberg, I., & Goldman, E. (2023). Assessing trainee critical thinking skills using a novel interactive online learning tool. *Medical Education Online*, 28(1), 2178871. <https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2178871>

Kinney, J. (2022). Revisiting the Socratic method of teaching to improve third-year pharmacy students critical thinking and advanced pharmacy practice experience readiness in a critical care elective. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 14(4), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2022.03.014>

Leary, K., Marchini, L., Hartshorn, J., & Johnsen, D. (2019). An emulation model in critical thinking used to develop learning outcomes in inter professional practice. *Clinical and Experimental Dental Research*, 5(4), 406-412. <https://doi.org/10.1002/cre2.195>

Ling, F., Abdullah, K., Chiew, G., Danaee, M., & Chan, C. (2021). The Impact of High Fidelity Patient Simulation on the Level of Knowledge and Critical Thinking Skills in Code Blue Management Among Undergraduate Nursing Students in Malaysia. *SAGE Open*, 11(2), 21582440211007123. <https://doi.org/10.1177/21582440211007123>

Liu, N., Zheng, Z., Liao, J., Li, J., Yang, Z., & Lai, X. (2023). The Effectiveness of Student-Led Ward Round Training on Knowledge Acquisition, Critical Thinking Ability, and Self-Confidence of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding for Nursing Students. *Advances in Medical Education and Practice*, 14, 21-30. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S381760>

Louw, A. (2021). Cognitive load theory in simulations to facilitate critical thinking in radiography students. *African Journal of Health Professions Education*, 13(1), 41-46. <https://doi.org/10.7196/AJHPE.2021.v13i1.1313>

Maryam, A., Mohammadreza, D., Abdolhusein, S., Ghobad, R., & Javad, K. (2021). Effect of Concept Mapping Education on Critical Thinking Skills of Medical Students: A Quasi-experimental Study. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 31(2), Article 2. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v31i2.24>

McKechnie, M., & Robertson, C. (2002). William Harvey. *Resuscitation*, 55(2), 133-136. [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(02\)00235-6](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(02)00235-6)

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo, E.,

McDonald, S., ... Alonso, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Pérez, J., Armenteros, J., & Hernández, L. (2018). Avicena, príncipe de los médicos. Vida, obra y legado para la medicina contemporánea. *Revista Cubana de Medicina*, 57(1), 66-79. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82864>

Pernalet, J., Odor, Y., & Rosales, J. (2022). El pensamiento crítico en el contexto universitario: Una vertiente del aprendizaje basado en problemas. *Warisata - Revista de Educación*, 4(10), 34-54. <https://doi.org/10.33996/warisata.v4i10.785>

Qian, H., Xian, S., & Kang, S. (2022). Use of Debate as a Pedagogical Tool in Psychiatry Residency Teaching: A Cross-Sectional Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 12, 871-877. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S320614>

Robles, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: Habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(2), 15-27. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2128>

Rodríguez, A., Martínez, E., Garza, G., & Rivera, A. (2021). Satisfacción en simulación clínica en estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 35(3), 1-15.

Rodríguez, G., Díez, J., Pérez, N., Baños, J., & Carrió, M. (2019). Flipped classroom: Fostering creative skills in undergraduate students of health sciences. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100575. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100575>

Saiz, C., & Silvia, F. (2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos. *REDU: revista de docencia universitaria*. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6026>

Salman, S., Taheer, T., Memon, S., Iqbal, Z., Yahya, U., & Khan, U. (2023). Comparative Perception of Undergraduate Medical and Dental Students between Case-Based Learning and Problem-Based Learning in Karachi. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 17(03), Article 03. <https://doi.org/10.53350/pjmhs2023173742>

Sánchez, M. (2019). Pensamiento crítico en profesionales de la salud: ¿lo estamos enseñando y evaluando? *Investigación en educación médica*, 8(30), 5-8. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.30.19171>

Schaller, M., Gencheva, M., Gunther, M., & Weed, S. (2023). Training doctoral students in critical thinking and experimental design using problem-based learning. *BMC Medical Education*, 23, 579. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04569-7>

Valencia, J., Tapia, S., & Olivares, 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://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572019000100013&script=sci_arttext

Vargas, I., González, X., & Navarrete, T. (2018). Metodología activa en el Estudio de Caso para desarrollo del pensamiento crítico y sentido ético. *Enfermería universitaria*, 15(3), 244-254. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65988>

Velarde, M. (2019). Evolución del papel de la Genética en Medicina: Del estudio de la herencia a la genómica personalizada [Tesis de pregrado, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/16577>

Velasco, E., & Bárcenas, J. (2019). Edutecnología y Aprendizaje 4.0. SOMECE.

Veliz, L., Argandoña, P., & Vega, R. (2021). Percepción sobre un diario reflexivo para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería. *Educación Médica Superior*, 35(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412021000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

Vopalto, I., Dinorá, J., Sabatke, B., Ferreira, M., Evans, G., & Ramirez, M. (2021). Active learning tools improve the learning outcomes, scientific attitude, and critical thinking in higher education: Experiences in an online course during the COVID-19 pandemic. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 49(6), 888-903. <https://doi.org/10.1002/bmb.21574>

Wong, J., Chan, M., Tsang, V., Pang, M., Chan, C., Chau, P., & Tiwari, A. (2020). Rubric-based debriefing to enhance nursing students' critical thinking via simulation. *BMJ Simulation & Technology Enhanced Learning*, 7(1), 11-16. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2019-000523>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 