

Capítulo 5

Retos actuales de la docencia en ciencias de la salud

*Claudia Luz Navarro Villarruel¹
J. Jesús Padilla Frausto²*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26001357>



¹ claudia.nvillarruel@academicos.udg.mx. <https://orcid.org/0000-0002-7368-5691>
² j.padilla@academicos.udg.mx. <https://orcid.org/0000-0003-3402-9146>

Introducción

Las ciencias de la salud constituyen un campo interdisciplinario del conocimiento orientado a la comprensión, preservación, promoción y recuperación de la salud individual y colectiva, integrando saberes biomédicos, clínicos, tecnológicos y sociales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, este campo abarca disciplinas dedicadas tanto a la atención directa de las personas como al análisis de los determinantes sociales, ambientales y tecnológicos que influyen en el proceso salud-enfermedad (OMS, 2022).

En el ámbito de la educación superior, las ciencias de la salud incluyen, de manera general, programas como medicina, enfermería, nutrición, odontología, psicología de la salud, fisioterapia, terapia ocupacional, químico farmacéutico biólogo, química clínica, medicina del laboratorio, salud pública y otras disciplinas afines que comparten una base científica común y una fuerte orientación profesionalizante (WFME, 2020).

Desde la perspectiva educativa, estas disciplinas se caracterizan por articular formación teórica, práctica clínica, habilidades técnicas, toma de decisiones éticas y compromiso social, lo que convierte a la docencia en ciencias de la salud en un proceso formativo complejo y altamente demandante. La formación de profesionales en este campo no solo implica la transmisión de conocimientos científicos actualizados, sino también el desarrollo de competencias clínicas, investigativas y humanistas que impactan directamente en la calidad de la atención sanitaria y, por ende, en el bienestar social (Hernández y Mendoza, 2018).

En las últimas décadas, la educación superior en ciencias de la salud ha experimentado tensiones profundas entre modelos tradicionales de enseñanza y nuevas exigencias formativas (Figura 1). Estos retos no solo impactan en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino también en el bienestar académico, emocional y profesional de docentes y estudiantes, con implicaciones directas en la calidad de los sistemas de salud.

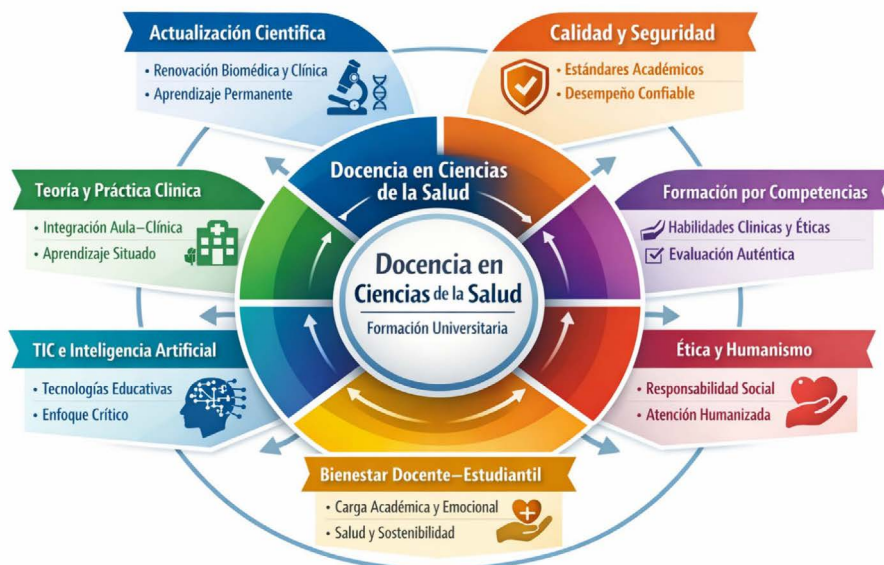


Figura 1. Retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud.

Diversos estudios recientes coinciden en que enfrentar estos desafíos requiere transitar hacia enfoques pedagógicos más flexibles, personalizados y contextualizados. La integración de TIC adaptativas ha mostrado potencial para fortalecer el aprendizaje personalizado en la educación superior, permitiendo atender la diversidad de ritmos, estilos y trayectorias formativas del estudiantado (Collahuazo et al., 2026).

De manera paralela, el uso emergente de plataformas de inteligencia artificial generativa ha abierto nuevas posibilidades para el diseño de casos clínicos, la simulación de escenarios y el desarrollo del pensamiento clínico, siempre que su implementación se acompañe de criterios éticos y pedagógicos claros (Padilla et al., 2025).

Asimismo, la literatura enfatiza la necesidad de fortalecer metodologías activas que articulen teoría y práctica, como el aprendizaje basado en proyectos, particularmente en contextos de laboratorio y formación clínica, donde el aprendizaje situado favorece el desarrollo de competencias profesionales y la reflexión crítica (Navarro et al., 2023). A ello se suma la importancia de incorporar indicadores de calidad educativa

y clínica que aseguren la confiabilidad de los procesos formativos y su impacto en la práctica profesional, especialmente en áreas sensibles como el laboratorio clínico (Padilla y Méndez, 2026).

En este marco, el presente capítulo tiene como propósito desarrollar un análisis integrador y reflexivo sobre los retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud, a partir de una revisión narrativa y temática de más de treinta artículos internacionales recientes. El capítulo articula evidencia empírica y revisiones teóricas cuyo objetivo es proponer líneas de acción pedagógica pertinentes al contexto universitario, orientadas a fortalecer la calidad de la formación, la innovación educativa y el bienestar social.

Consideraciones metodológicas: revisión narrativa y temática

Para el desarrollo del presente capítulo se recurrió a una revisión narrativa integradora con análisis temático y un enfoque metodológico pertinente cuando el objetivo no es únicamente sintetizar resultados empíricos, sino interpretar críticamente tendencias, enfoques y debates conceptuales en un campo de estudio amplio y en constante transformación, como es la docencia en ciencias de la salud. A diferencia de las revisiones sistemáticas o metaanálisis, la revisión narrativa permite una aproximación flexible y comprensiva, orientada a integrar evidencia empírica, marcos teóricos y reflexiones críticas provenientes de distintas disciplinas y contextos educativos (Grant y Booth, 2009).

La revisión se concibió con un carácter integrador, donde se buscó articular hallazgos provenientes de estudios empíricos, revisiones teóricas y trabajos de reflexión académica, con el propósito de identificar retos comunes, tensiones emergentes y líneas de acción pedagógica relevantes para la educación universitaria en ciencias de la salud. Este enfoque resulta especialmente adecuado en campos interdisciplinarios, donde convergen dimensiones pedagógicas, clínicas, tecnológicas, éticas y sociales que difícilmente pueden analizarse de manera fragmentada.

Criterios de selección de la literatura

La selección de fuentes se realizó mediante una búsqueda dirigida en bases de datos académicas internacionales reconocidas (*Scopus*, *Web of Science*, *PubMed*, *ERIC* y *Google Scholar*), considerando artículos publicados entre 2019 y 2025, con el fin de asegurar la actualidad y pertinencia de la evidencia analizada. Se incluyeron más de treinta artículos internacionales, priorizando estudios revisados por pares, escritos en inglés y español, relacionados con docencia universitaria en ciencias de la salud, educación médica, formación clínica, evaluación por competencias, tecnologías educativas, inteligencia artificial, ética profesional y bienestar académico.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión que se consideraron fueron: a) estudios empíricos cuantitativos, cualitativos o mixtos; b) revisiones teóricas o narrativas relevantes; c) investigaciones centradas en educación superior en ciencias de la salud; y d) aportes que abordan explícitamente retos, innovaciones o problemáticas docentes. Se excluyeron trabajos centrados exclusivamente en educación básica o media, así como estudios con un enfoque estrictamente técnico sin implicaciones pedagógicas explícitas (Braun y Clarke, 2006).

Análisis temático y categorías emergentes

El análisis de la literatura se llevó a cabo mediante un análisis temático, siguiendo una lógica inductivo–interpretativa, orientada a identificar patrones recurrentes y ejes conceptuales compartidos entre los estudios revisados. Este tipo de análisis permite organizar y dar sentido a grandes volúmenes de información cualitativa, favoreciendo la construcción de categorías analíticas que emergen directamente del contenido de los textos (Braun y Clarke, 2006).

A partir de un proceso sistemático de lectura, codificación y comparación desarrollado conforme al enfoque de análisis temático propuesto por

Braun y Clarke (2006), se identificaron categorías analíticas emergentes que estructuran el desarrollo del capítulo, entre las que destacan: a) actualización acelerada del conocimiento científico; b) articulación entre teoría y práctica clínica; c) formación y evaluación por competencias; d) integración crítica de tecnologías digitales e inteligencia artificial; e) calidad y seguridad en la formación profesional; f) dimensión ética, humanista y de responsabilidad social; y g) bienestar académico y profesional de docentes y estudiantes. Estas categorías no se conciben como compartimentos aislados, sino como ejes interrelacionados que configuran los retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud.

Alcances y limitaciones del enfoque metodológico

Entre los principales alcances de esta revisión se encuentra su capacidad para ofrecer una visión panorámica y contextualizada del campo, integrando diversas perspectivas y generando una interpretación crítica orientada a la acción pedagógica. La revisión narrativa–temática permite, además, dialogar con la complejidad del fenómeno educativo en salud, evitando reduccionismos metodológicos y favoreciendo una comprensión más profunda de los retos estructurales que enfrentan las instituciones de educación superior (Braun y Clarke, 2006; Grant y Booth, 2009).

No obstante, este enfoque también presenta limitaciones. Al no seguir un protocolo sistemático estrictamente replicable, la revisión narrativa puede estar sujeta a sesgos de selección o interpretación. Asimismo, los resultados no pretenden establecer conclusiones generalizables en términos estadísticos, sino proponer marcos interpretativos y líneas de acción fundamentadas en la evidencia disponible. Estas limitaciones, lejos de invalidar el enfoque, son coherentes con el propósito reflexivo y propositivo del capítulo, orientado a enriquecer el debate académico y apoyar la toma de decisiones pedagógicas en contextos universitarios específicos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud: una lectura integradora desde la evidencia

Desde una perspectiva integradora, la literatura internacional reciente converge en señalar que los retos de este ámbito no pueden comprenderse de manera aislada, sino como ejes interdependientes que inciden simultáneamente en la calidad educativa, el desempeño profesional y el bienestar social (Frenk et al., 2019; OMS, 2022).

A partir del análisis temático de la revisión narrativa realizada, emergen siete retos centrales que estructuran el debate contemporáneo sobre la docencia en ciencias de la salud.

1. Actualización acelerada del conocimiento científico y necesidad de aprendizaje permanente

Uno de los retos más persistentes y ampliamente documentados en la docencia de las ciencias de la salud es la rápida obsolescencia del conocimiento científico y clínico, fenómeno que ha sido intensificado por el crecimiento exponencial de la producción científica, la actualización continua de guías de práctica clínica y la incorporación constante de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas. Diversos estudios coinciden en que el volumen de información biomédica disponible supera ampliamente la capacidad de asimilación basada en modelos tradicionales de enseñanza centrados en la transmisión de contenidos estáticos (Frenk et al., 2019; OMS, 2022).

En este contexto, la literatura internacional ha cuestionado de manera creciente la pertinencia de currículos sobrecargados de información factual, donde se prioriza la memorización de datos, se enfatiza el qué sobre el porqué o el cómo de su aplicación. Asimismo, se señala que gran parte de los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria en salud se vuelven obsoletos en pocos años si no se acompañan de competencias para la actualización autónoma. La Comisión Lancet para la Educación de Profesionales de la Salud advierte que “el desafío central ya no es enseñar más contenidos, sino formar profesionales capaces de aprender a lo largo de la vida” (Frenk et al., 2019). Esta afirmación resulta

especialmente relevante en disciplinas donde las decisiones clínicas tienen implicaciones directas sobre la seguridad del paciente y el bienestar social.

Desde una perspectiva crítica, este reto pone en evidencia una tensión estructural entre los modelos curriculares tradicionales aún dominantes en muchas instituciones de educación superior y las demandas reales del ejercicio profesional en salud. Organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han enfatizado que la formación de profesionales sanitarios debe orientarse al desarrollo de competencias de aprendizaje permanente, alfabetización científica y uso crítico de la evidencia, como pilares para fortalecer los sistemas de salud (OPS, 2021; OMS, 2022). No obstante, la revisión narrativa muestra que estas recomendaciones no siempre se traducen en prácticas docentes concretas, quedando en ocasiones limitadas al plano discursivo.

La evidencia empírica reciente señala que estrategias centradas en: 1) el aprendizaje basado en la evidencia, 2) el desarrollo de competencias investigativas y 3) el pensamiento crítico, contribuyen de manera significativa a enfrentar la obsolescencia del conocimiento. Estudios realizados en educación médica y en ciencias de la salud reportan que los estudiantes expuestos a metodologías activas, como el análisis crítico de artículos científicos, la resolución de problemas clínicos reales y el uso guiado de bases de datos biomédicas, muestran mayor capacidad para actualizarse de manera autónoma y tomar decisiones informadas (Norman y Eva, 2020; Harden, 2020; Gruppen et al., 2022).

En este sentido, el rol del docente se transforma de transmisor de información a mediador del aprendizaje, responsable de enseñar a los estudiantes a identificar fuentes confiables, evaluar la calidad metodológica de la evidencia y contextualizar los hallazgos científicos en escenarios clínicos concretos. Hernández y Mendoza (2018) subrayan que la formación investigativa temprana favorece la comprensión de la lógica-científica y fortalece la toma de decisiones basada en datos, competencias esenciales en un entorno de información cambiante.

Sin embargo, este enfoque no está exento de desafíos. La literatura también advierte que la exigencia de actualización constante puede generar sobrecarga cognitiva y estrés académico, tanto en docentes como en

estudiantes, si no se acompaña de una planificación curricular coherente y realista (Dyrbye et al., 2020; Ruiz, Mintzer y Leipzig, 2021). Por ello, el aprendizaje permanente no debe entenderse como una acumulación interminable de conocimientos, sino como la capacidad de gestionar la incertidumbre, reconocer los límites del propio saber y recurrir a la evidencia de manera estratégica y ética.

Desde una perspectiva propositiva, afrontar este reto implica replantear las prácticas docentes hacia modelos más flexibles, donde se priorice la profundidad conceptual sobre la cobertura exhaustiva de contenidos, y donde se fomente la reflexión crítica sobre la evidencia científica. La integración de tecnologías digitales y plataformas de acceso a la información científica, cuando se utilizan con criterios pedagógicos claros, puede potenciar este proceso al facilitar el acceso actualizado al conocimiento y promover el aprendizaje autónomo (Collahuazo et al., 2026). No obstante, la tecnología por sí sola no garantiza la actualización significativa del conocimiento si no se acompaña de una orientación docente que favorezca el análisis crítico y la contextualización clínica.

En suma, la actualización acelerada del conocimiento científico constituye un reto estructural de la docencia en ciencias de la salud que exige una transformación profunda de los enfoques pedagógicos. Formar profesionales capaces de aprender de manera permanente implica no solo cambiar qué se enseña, sino cómo y para qué se enseña, desplazando el énfasis de la memorización hacia la construcción de competencias intelectuales, investigativas y éticas que permitan enfrentar un entorno profesional dinámico y complejo.

2. Calidad y seguridad en la formación profesional en ciencias de la salud

Estos retos constituyen uno de los ejes más sensibles y críticos de la docencia en ciencias de la salud, debido a que los procesos educativos en este campo tienen un impacto directo y tangible en la seguridad del paciente, la confiabilidad de los diagnósticos y la calidad de la atención sanitaria. A diferencia de otros ámbitos disciplinares, los errores derivados de una formación deficiente en salud no se limitan al plano académico,

sino que pueden traducirse en consecuencias clínicas, éticas y sociales de gran magnitud. Por ello, la literatura reciente coincide en que la docencia en ciencias de la salud debe concebir la calidad educativa como un componente inseparable de la responsabilidad profesional y social (OMS, 2022).

Diversos organismos internacionales han subrayado que la calidad en la formación de profesionales de la salud no depende únicamente del dominio de contenidos teóricos, sino de la capacidad de los egresados para aplicar estándares, protocolos y principios de seguridad en contextos reales. La OMS advierte que los sistemas educativos en salud deben alinearse explícitamente con las políticas de calidad y seguridad del paciente, ya que “una fuerza laboral insuficientemente preparada representa un riesgo estructural para los sistemas de salud” (OMS, 2022).

Esta postura refuerza la idea de que la docencia universitaria no puede desvincularse de los marcos normativos, clínicos y éticos que regulan la práctica profesional.

Desde el ámbito académico, la evidencia empírica publicada en los últimos años señala que la ausencia de procesos formativos sistemáticos orientados a la calidad favorece prácticas inconsistentes, errores diagnósticos y una comprensión limitada del impacto de las decisiones profesionales.

En el contexto del laboratorio clínico, Padilla y Méndez (2026) documentan que la implementación de indicadores de calidad mejora de manera significativa la confiabilidad de los resultados analíticos, destacando que estos principios deben incorporarse desde la formación universitaria y no únicamente en el ejercicio profesional. Este planteamiento resulta extrapolable a otras disciplinas de la salud, donde la estandarización de procesos y la cultura de la calidad constituyen pilares fundamentales de la seguridad.

La literatura también ha puesto en evidencia que, en muchos programas de ciencias de la salud, la evaluación del aprendizaje continúa centrada en la comprobación de conocimientos teóricos, relegando la evaluación del desempeño, la adherencia a protocolos y la toma de decisiones seguras. Estudios en educación médica y de enfermería muestran que los estudiantes pueden aprobar evaluaciones tradicionales sin demostrar

competencias suficientes en prácticas seguras, lo que revela una disociación preocupante entre evaluación académica y desempeño profesional (Cook y Artino, 2019; Gruppen et al., 2022). Desde una perspectiva crítica, esta brecha sugiere que la calidad educativa no puede reducirse a indicadores de aprobación o eficiencia terminal, sino que debe evaluarse en función de la capacidad real del egresado para desempeñarse de manera segura y ética.

Asimismo, la seguridad del paciente ha sido reconocida como un eje transversal de la formación en salud. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha señalado que una proporción significativa de eventos adversos en los sistemas de salud podría prevenirse mediante una mejor formación inicial y continua del personal sanitario, particularmente en aspectos relacionados con la gestión del riesgo, la comunicación y el trabajo en equipo (OCDE, 2020). En este sentido, la docencia universitaria enfrenta el reto de integrar estos contenidos no como asignaturas aisladas, sino como principios transversales que orienten la práctica educativa cotidiana.

Desde una perspectiva reflexiva, asumir la calidad y la seguridad como ejes formativos implica reconocer que la docencia en ciencias de la salud es, en sí misma, un acto ético. Una formación deficiente no solo limita el desarrollo profesional del estudiante, sino que compromete la confianza social en las instituciones educativas y en los sistemas de salud. Por ello, la revisión narrativa analizada converge en señalar que la calidad debe entenderse como un proceso continuo de mejora, sustentado en la evaluación formativa, la retroalimentación sistemática y la reflexión crítica sobre la práctica docente (Hernández y Mendoza, 2018; Schuwirth y van der Vleuten, 2019).

En términos prácticos, la evidencia sugiere que los docentes pueden desempeñar un papel clave en la construcción de una cultura de calidad y seguridad mediante estrategias pedagógicas concretas. Entre ellas destacan el uso de listas de verificación, la simulación de escenarios clínicos con énfasis en seguridad, el análisis de errores como oportunidades de aprendizaje y la incorporación explícita de indicadores de calidad en las actividades académicas. Estas estrategias no solo fortalecen el aprendizaje, sino que contribuyen a normalizar la idea de que la calidad y la

seguridad son responsabilidades compartidas desde la formación inicial (Schuwirth y van der Vleuten, 2019).

En síntesis, la calidad y la seguridad en la formación profesional representan un reto estructural de la docencia en ciencias de la salud que exige una transformación profunda de los enfoques pedagógicos y evaluativos. Abordar este desafío implica trascender la lógica del cumplimiento académico y asumir la formación universitaria como un proceso ético y socialmente responsable, orientado a garantizar profesionales competentes, confiables y comprometidos con la seguridad de las personas a las que servirán.

3. Articulación efectiva entre teoría y práctica clínica

Esta articulación efectiva constituye uno de los retos más persistentes y complejos en la docencia de las ciencias de la salud. A pesar de las reformas curriculares orientadas al enfoque por competencias, la literatura reciente evidencia que muchos programas de formación continúan reproduciendo esquemas fragmentados, en los que el conocimiento teórico se enseña de manera descontextualizada y la práctica clínica se limita a la aplicación mecánica de procedimientos sin una integración reflexiva de los fundamentos científicos, éticos y sociales que sustentan la toma de decisiones profesionales (Gruppen et al., 2022).

Este problema ha sido ampliamente documentado por la OMS, quien ha señalado que una de las principales debilidades en la formación de profesionales sanitarios es la desconexión entre los contenidos académicos y las necesidades reales de los sistemas de salud, lo que se traduce en egresados con dificultades para transferir el conocimiento teórico a situaciones clínicas complejas y cambiantes (OMS, 2022). Desde esta perspectiva, la brecha teoría-práctica no es únicamente un problema pedagógico, sino un obstáculo estructural para el fortalecimiento de la atención en salud y la seguridad del paciente.

La evidencia empírica publicada desde 2019 muestra que esta brecha se manifiesta de manera particular en escenarios como el laboratorio clínico, la clínica hospitalaria y la atención comunitaria, donde el ejercicio profesional exige integrar conocimientos científicos actualizados, habilidades técnicas precisas y juicio ético contextualizado. Estudios en

educación médica y de enfermería reportan que los estudiantes pueden demostrar un adecuado dominio conceptual en evaluaciones teóricas, pero presentan dificultades significativas al enfrentar situaciones reales que requieren razonamiento clínico, priorización de problemas y toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre (Norman y Eva, 2020).

Desde una lectura crítica, este fenómeno revela los límites de los modelos educativos centrados en la transmisión de contenidos y la práctica tardía o superficial. La literatura coincide en que la integración teoría-práctica no ocurre de manera espontánea, sino que requiere un diseño intencional de experiencias de aprendizaje que permitan al estudiante construir puentes entre el conocimiento académico y la realidad profesional. En este sentido, el aprendizaje situado emerge como un enfoque clave para comprender y abordar este reto, al reconocer que el conocimiento adquiere sentido cuando se construye en contextos auténticos de uso (Gruppen et al., 2022; Lave y Wenger, 1991).

Recientes estudios destacan la eficacia de estrategias pedagógicas activas para reducir la brecha teoría-práctica. La simulación clínica, por ejemplo, ha demostrado mejorar el razonamiento clínico, la toma de decisiones y la confianza profesional al permitir que los estudiantes enfrenten escenarios complejos en entornos controlados y reflexivos (Motola et al., 2021). De manera complementaria, el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas favorecen la integración de saberes científicos y prácticos, al situar los procesos formativos en contextos reales o verosímiles que demandan análisis crítico y argumentación fundamentada.

En el contexto latinoamericano, experiencias como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) han mostrado resultados favorables para fortalecer la articulación teoría-práctica en disciplinas como el laboratorio de microbiología clínica al involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales con impacto social y profesional (AAMC, 2022; Navarro et al., 2023). Estas estrategias no solo favorecen la aplicación del conocimiento, sino que promueven competencias transversales como el trabajo colaborativo, la comunicación y la responsabilidad ética.

No obstante, la revisión narrativa también identifica limitaciones y tensiones en la implementación de estas metodologías. Entre ellas destacan la falta de formación pedagógica del profesorado, la sobrecarga de

contenidos curriculares y las restricciones institucionales para acceder a escenarios reales de práctica. Desde una perspectiva reflexiva, esto sugiere que el reto de articular teoría y práctica no puede resolverse únicamente a nivel del aula, sino que requiere decisiones institucionales, apoyo a la innovación docente y una reorganización de los tiempos y espacios formativos.

En términos propositivos, afrontar este reto implica asumir que la docencia en ciencias de la salud debe diseñarse como un proceso progresivo de integración, donde la práctica no sea un complemento final, sino un eje articulador del aprendizaje desde etapas tempranas. El docente, en este marco, desempeña un rol clave como mediador reflexivo, capaz de guiar al estudiante en la interpretación crítica de la experiencia práctica, evitando tanto la aplicación acrítica de protocolos como la desvinculación del sustento teórico.

En síntesis, la articulación efectiva entre teoría y práctica clínica representa un reto estructural que exige repensar las experiencias de aprendizaje desde una lógica integradora, situada y reflexiva. Superar esta brecha no solo mejora la calidad de la formación profesional, sino que contribuye directamente a la seguridad del paciente, la pertinencia social de la educación superior y el fortalecimiento de los sistemas de salud.

4. Formación y evaluación por competencias: continuidad y profundización de la articulación teoría-práctica

La formación y evaluación por competencias se vincula de manera directa y necesaria con el reto previamente analizado de la articulación entre teoría y práctica clínica. Mientras que dicho reto enfatiza la integración del conocimiento académico con los escenarios reales de desempeño profesional, el enfoque por competencias plantea el marco evaluativo y formativo que permite evidenciar si dicha integración se logra de manera efectiva. En este sentido, ambos retos constituyen dimensiones complementarias de un mismo problema estructural: la necesidad de formar profesionales capaces de actuar de manera competente, ética y contextualizada en entornos reales de atención en salud (OMS, 2021).

Desde finales de la década pasada, la literatura internacional ha señalado que, si bien el enfoque por competencias ha sido ampliamente incorporado en los discursos curriculares y normativos de las instituciones de educación superior, su implementación efectiva continúa enfrentando importantes resistencias pedagógicas y organizacionales. Investigaciones recientes coinciden en que uno de los principales obstáculos radica en la persistencia de modelos de evaluación tradicionales centrados en la memorización de contenidos y en la comprobación de conocimientos declarativos, que resultan insuficientes para valorar el desempeño profesional integral en ciencias de la salud (Ten Cate y Billett, 2019; Gruppen et al., 2022).

Organismos internacionales como la OMS han enfatizado que la educación de los profesionales sanitarios debe orientarse hacia el desarrollo de competencias que integren conocimientos científicos, habilidades clínicas, comunicación efectiva, toma de decisiones éticas y trabajo interprofesional. En este marco, la evaluación se concibe no como un evento aislado, sino como un proceso continuo y formativo, estrechamente vinculado con la práctica profesional y la mejora de la calidad de la atención (OMS, 2022). Sin embargo, la revisión narrativa muestra que este principio no siempre se refleja en las prácticas evaluativas cotidianas.

La evidencia empírica revela una brecha significativa entre la intención declarada de evaluar competencias y los instrumentos realmente utilizados en las aulas y escenarios clínicos. Investigaciones en educación médica y de enfermería documentan que los estudiantes suelen ser evaluados mediante exámenes escritos estandarizados, aun cuando las competencias esperadas incluyen habilidades clínicas, razonamiento diagnóstico, comunicación con el paciente y comportamiento ético (Norman et al., 2020). Esta incongruencia no solo limita la validez de la evaluación, sino que envía mensajes contradictorios a los estudiantes sobre lo que realmente se valora en su formación.

Evaluar por competencias implica reconocer que el desempeño profesional no puede reducirse al dominio conceptual, sino que integra dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales. Hernández y Mendoza (2018) subrayan que la evaluación auténtica se caracteriza por situar al estudiante en contextos similares a aquellos que enfrentará en

su ejercicio profesional, permitiendo observar cómo moviliza sus conocimientos, habilidades y valores para resolver problemas reales. En las ciencias de la salud, este enfoque resulta particularmente pertinente, dado que la toma de decisiones ocurre en escenarios complejos, dinámicos y éticamente sensibles.

Recientes contribuciones destacan que estrategias como la evaluación mediante rúbricas de desempeño, portafolios reflexivos, observación directa estructurada y evaluaciones clínicas objetivas estructuradas (OSCE) favorecen una valoración más integral y justa de las competencias profesionales (Gruppen et al., 2022; Motola et al., 2021). Estas herramientas permiten no solo medir resultados, sino también ofrecer retroalimentación formativa, elemento clave para el aprendizaje profundo y la mejora continua.

Ahora bien, la implementación de la evaluación por competencias también enfrenta desafíos prácticos importantes, como la carga de trabajo docente, la necesidad de capacitación pedagógica y la resistencia al cambio, entre otros.

Desde una lectura reflexiva, estos obstáculos evidencian que la evaluación por competencias no puede concebirse como una simple sustitución de instrumentos, sino como un cambio cultural en la forma de entender la enseñanza y el aprendizaje en ciencias de la salud. En este sentido, el docente desempeña un papel central como diseñador de experiencias evaluativas coherentes, orientadas al aprendizaje y alineadas con las competencias profesionales esperadas.

La literatura especializada señala que una estrategia efectiva para hacer frente a este reto radica en la alineación explícita entre los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los procedimientos de evaluación, con el fin de evitar la disociación entre los contenidos enseñados, las prácticas formativas y los criterios de valoración. De igual manera, la incorporación de la evaluación de competencias desde las etapas iniciales del proceso formativo favorece que los estudiantes reconozcan que el desempeño profesional esperado trasciende la aprobación de pruebas teóricas y se orienta hacia el ejercicio responsable, ético y contextualizado de la profesión.

En conjunto, la formación y evaluación basadas en competencias constituyen un desafío central en la formación y evaluación por competencia con la finalidad de fortalecer la articulación entre la teoría y la práctica clínica. Abordar este reto supone resignificar la evaluación como un recurso formativo y auténtico, capaz de valorar el desempeño profesional de manera integral y de contribuir al desarrollo de profesionales de la salud competentes, reflexivos y comprometidos con su responsabilidad social.

5. Integración crítica de tecnologías digitales e inteligencia artificial en la docencia en ciencias de la salud

La integración crítica de tecnologías digitales e inteligencia artificial se ha consolidado como uno de los retos más visibles, dinámicos y debatidos en la docencia contemporánea en ciencias de la salud. La acelerada digitalización de los entornos educativos, intensificada a partir de la pandemia por COVID-19, ha impulsado la adopción de plataformas virtuales, simuladores, recursos adaptativos y herramientas de Inteligencia Artificial (IA) generativa en la formación universitaria. No obstante, artículos recientemente publicados coinciden en que el verdadero desafío no radica en la disponibilidad tecnológica, sino en su uso pedagógico crítico, ético y formativamente pertinente (European Commission, 2022; König et al., 2020; UNESCO, 2023).

Diversos organismos internacionales han advertido que la incorporación de tecnologías digitales en educación en salud debe responder a objetivos formativos claros y alineados con las competencias profesionales esperadas. La UNESCO subraya que las tecnologías digitales y la IA pueden fortalecer la educación sanitaria al facilitar el acceso al conocimiento, la simulación clínica y el aprendizaje personalizado; sin embargo, enfatiza que su implementación sin una mediación pedagógica adecuada puede profundizar desigualdades, promover aprendizajes superficiales y generar dependencia tecnológica (UNESCO, 2023). Esta postura refuerza la idea de que la innovación tecnológica no es neutra ni automáticamente beneficiosa.

Asimismo, las tecnologías digitales ofrecen oportunidades significativas para la docencia en ciencias de la salud, particularmente en áreas

como la simulación de escenarios clínicos, el entrenamiento de habilidades técnicas y la personalización del aprendizaje. Recientes estudios han reportado que el uso de plataformas adaptativas permite ajustar los contenidos al ritmo y necesidades del estudiante, favoreciendo la autorregulación del aprendizaje y la retroalimentación inmediata (Collahuazo Cuases et al., 2026; Padilla et al., 2026; Zimmerman, 2020). No obstante, estos beneficios se observan principalmente cuando las tecnologías se integran como mediadores del aprendizaje, y no como sustitutos del razonamiento clínico o del acompañamiento docente.

En el caso específico de la inteligencia artificial, actualmente se destaca tanto su potencial como sus riesgos. Investigaciones sobre el uso de herramientas de IA generativa en educación en salud señalan que estas plataformas pueden apoyar el diseño de casos clínicos, la simulación de procesos diagnósticos y la exploración de escenarios complejos; sin embargo, advierten que su eficacia depende en gran medida del nivel de alfabetización digital y crítica de docentes y estudiantes (Padilla et al., 2025). Incluso, sin una orientación pedagógica clara, el uso de IA puede derivar en prácticas acríticas, la reproducción de sesgos y una disminución del esfuerzo cognitivo profundo.

Desde una perspectiva crítica, uno de los principales riesgos identificados en la literatura es la superficialidad cognitiva, entendida como la tendencia a privilegiar respuestas rápidas y automatizadas sobre el análisis reflexivo y la toma de decisiones fundamentadas. En este sentido, estudios en educación superior advierten que el uso indiscriminado de tecnologías digitales puede debilitar habilidades como el pensamiento crítico, la argumentación científica y la resolución autónoma de problemas, especialmente cuando no se establecen límites claros y criterios éticos de uso (Selwyn, 2020). En las ciencias de la salud, este riesgo adquiere una relevancia particular, dado que el ejercicio profesional exige juicio clínico, responsabilidad ética y capacidad para gestionar la incertidumbre.

Desde una dimensión ética, la integración de tecnologías digitales plantea desafíos relacionados con la privacidad de los datos, la equidad en el acceso y la transparencia de los algoritmos. La UNESCO (2021) ha señalado que la educación con IA debe regirse por principios de justicia, explicabilidad y responsabilidad, evitando que las decisiones educativas se deleguen de manera acrítica a sistemas automatizados. Desde esta

perspectiva, el reto docente no es solo técnico, sino profundamente ético y formativo.

En consonancia con los hallazgos de la revisión narrativa realizada, la evidencia converge en que la integración crítica de tecnologías digitales e inteligencia artificial requiere redefinir el rol del docente como diseñador de experiencias de aprendizaje significativas, orientador ético y facilitador del pensamiento crítico. Esto implica utilizar la tecnología como un recurso para enriquecer el aprendizaje, por ejemplo, mediante simulaciones, análisis de casos o retroalimentación personalizada, sin desplazar la reflexión, el diálogo académico ni la responsabilidad profesional.

Considerando lo anterior, la integración de tecnologías digitales e inteligencia artificial en la docencia en ciencias de la salud constituye un reto estructural que demanda decisiones pedagógicas informadas, formación docente continua y marcos éticos claros. Abordar este desafío desde una perspectiva crítica permite aprovechar el potencial de la tecnología sin comprometer la profundidad del aprendizaje, la autonomía intelectual ni la calidad de la formación profesional.

6. Dimensión ética, humanista y de responsabilidad social en la docencia en ciencias de la salud

Este sexto reto constituye uno de los pilares fundamentales de la docencia en ciencias de la salud y, al mismo tiempo, uno de los retos más tensionados en el contexto contemporáneo. La revisión narrativa realizada pone de manifiesto una preocupación recurrente en la literatura reciente: la progresiva tecnificación de la formación sanitaria, la presión por el rendimiento académico y la estandarización de competencias pueden conducir, si no se abordan críticamente, a una formación despersonalizada centrada en el dominio técnico más que en el cuidado integral de las personas (UNESCO, 2021; OMS, 2022).

La formación de profesionales de la salud debe sustentarse en valores éticos y humanistas que orienten la práctica clínica hacia el respeto de la dignidad humana, la equidad y la justicia social. La OMS ha señalado que los sistemas educativos en salud tienen la responsabilidad de formar profesionales capaces de responder no solo a necesidades clínicas, sino también a los determinantes sociales de la salud, reconociendo que las

desigualdades sociales y económicas influyen de manera decisiva en los procesos de enfermedad y atención (OMS, 2022). En este sentido, la docencia en ciencias de la salud adquiere un papel estratégico en la construcción de sociedades más justas y saludables.

La evidencia empírica publicada desde 2019 indica que la integración explícita de contenidos éticos y humanistas en los currículos de salud favorece el desarrollo de la empatía, la comunicación efectiva y la toma de decisiones responsables. Estudios en educación médica y de enfermería muestran que los estudiantes expuestos a experiencias formativas centradas en la reflexión ética, el contacto comunitario y el análisis de dilemas reales presentan mayor sensibilidad social y compromiso con el bienestar del paciente (Branch et al., 2020; Hafferty y Castellani, 2021). No obstante, estos efectos positivos tienden a diluirse cuando la ética se aborda como un contenido aislado o meramente normativo, desvinculado de la práctica cotidiana.

Desde una perspectiva crítica, uno de los principales riesgos identificados en la literatura es el fenómeno conocido como “erosión de la empatía” durante la formación en salud, particularmente en contextos altamente competitivos y tecnificados. Investigaciones recientes documentan que la sobrecarga académica, la presión evaluativa y la exposición temprana a escenarios clínicos sin acompañamiento reflexivo pueden reducir la sensibilidad empática de los estudiantes, afectando su relación con los pacientes y su bienestar profesional (Dyrbye et al., 2020).

Este hallazgo plantea un desafío ético de primer orden para la docencia universitaria.

Cabe destacar que la responsabilidad social de la formación en salud se ve acentuada en contextos marcados por desigualdades en el acceso a los servicios sanitarios, como ocurre en amplias regiones de América Latina. La literatura coincide en que formar profesionales técnicamente competentes pero socialmente indiferentes contribuye a reproducir inequidades estructurales en los sistemas de salud. En contraste, los programas que integran aprendizaje-servicio, prácticas comunitarias y proyectos con impacto social favorecen una comprensión más amplia del rol profesional y fortalecen el compromiso con poblaciones vulnerables (Boelen y Woollard, 2019).

Desde el ámbito normativo y ético, la UNESCO (2021) ha enfatizado que la educación superior debe promover valores de solidaridad, respeto, responsabilidad y justicia, especialmente en disciplinas con impacto directo en la vida y la salud de las personas. En el contexto de las ciencias de la salud, esto implica que la ética no puede concebirse únicamente como un conjunto de principios abstractos, sino como una competencia transversal que se construye a través de la reflexión sobre la práctica, el diálogo interdisciplinario y el contacto con realidades sociales diversas.

En términos pedagógicos, la revisión narrativa analizada converge en que afrontar este reto requiere integrar la dimensión ética y humanista de manera transversal en las experiencias de aprendizaje, evitando su fragmentación en asignaturas aisladas. El docente desempeña un rol clave como modelo ético, mediador reflexivo y facilitador de espacios de diálogo donde los estudiantes puedan analizar dilemas reales, cuestionar prácticas deshumanizantes y construir una identidad profesional comprometida con el bienestar social (Hafferty y Castellani, 2021).

En síntesis, la dimensión ética, humanista y de responsabilidad social representa un reto estructural de la docencia en ciencias de la salud que trasciende el ámbito curricular y se inscribe en la misión social de la universidad. Abordar este desafío de manera crítica e integradora permite formar profesionales no solo técnicamente competentes, sino también conscientes de las implicaciones humanas, éticas y sociales de su quehacer profesional, contribuyendo así de manera directa al fortalecimiento de los sistemas de salud y al bienestar colectivo.

7. Bienestar académico y profesional de docentes y estudiantes: un reto transversal y de cierre

De manera explícita, como el séptimo y último reto identificado por los autores en esta revisión narrativa integradora, se reconoce el bienestar académico y profesional no por ser el menos relevante, sino por constituir un eje transversal que articula y condiciona la viabilidad de todos los retos previamente analizados. La producción científica reciente coincide en que la actualización permanente del conocimiento, la exigencia de calidad y seguridad, la integración teoría-práctica, la evaluación por competencias,

la incorporación de tecnologías y la dimensión ética de la formación generan una carga acumulativa que impacta directamente en la salud mental, emocional y profesional de quienes participan en los procesos educativos en ciencias de la salud (Dyrbye et al., 2020; OMS, 2022).

Diversos estudios documentan niveles elevados de estrés, agotamiento emocional y “burnout” tanto en estudiantes como en docentes de ciencias de la salud. En el caso del estudiantado, la sobrecarga académica, la presión por el rendimiento, la exposición temprana a escenarios clínicos complejos y la evaluación constante se asocian con síntomas de ansiedad, desmotivación y desgaste emocional (Rotenstein et al., 2019; Pappa et al., 2020). En el profesorado, estas tensiones se ven agravadas por la multiplicidad de roles: docente, clínico, investigador y gestor, así como por las demandas institucionales de productividad y actualización continua (Shanafelt et al., 2019).

La evidencia científica coincide en que, históricamente, el bienestar ha sido tratado tradicionalmente como un asunto individual, relegado a estrategias de afrontamiento personal, en lugar de ser abordado como un problema estructural del diseño educativo y organizacional. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que los entornos educativos en salud deben considerarse espacios de trabajo de alto riesgo psicosocial, lo que exige políticas institucionales orientadas a la prevención del desgaste profesional y a la promoción de condiciones formativas saludables (OMS, 2022). Por ello, ignorar el bienestar de docentes y estudiantes compromete no solo la calidad educativa, sino también la seguridad del paciente y la sostenibilidad de los sistemas de salud.

En concordancia con este planteamiento, la evidencia empírica también muestra que el deterioro del bienestar académico tiene consecuencias directas sobre el aprendizaje, la motivación y el desarrollo profesional. Estudios longitudinales en educación médica indican que el “burnout” se asocia con menor empatía, dificultades en la toma de decisiones clínicas y actitudes negativas hacia el aprendizaje continuo (Dyrbye et al., 2020).

Este hallazgo resulta particularmente preocupante en las ciencias de la salud, donde la calidad del desempeño profesional está estrechamente vinculada con el bienestar emocional y cognitivo del profesional.

El bienestar académico no debe interpretarse como una disminución de la exigencia formativa, sino como una condición necesaria para el aprendizaje profundo y significativo. La literatura reciente enfatiza que los entornos educativos que equilibran altas expectativas académicas con apoyo emocional, retroalimentación constructiva y relaciones pedagógicas respetuosas favorecen un mejor desempeño, mayor compromiso profesional y menor abandono académico (Hafferty y Castellani, 2021). Bajo este enfoque, el reto no consiste en “reducir” la formación, sino en humanizarla y hacerla sostenible.

En términos propositivos, diversos estudios señalan que el docente puede desempeñar un papel clave en la promoción del bienestar académico, incluso dentro de marcos institucionales restrictivos. Estrategias como la planificación realista de cargas académicas, la transparencia en los criterios de evaluación, la retroalimentación formativa y el reconocimiento del error como parte del aprendizaje contribuyen a reducir la ansiedad y fortalecer la motivación intrínseca (Shanafelt et al., 2019). A su vez, promover espacios de diálogo, acompañamiento y reflexión sobre la experiencia formativa permite visibilizar el malestar y prevenir dinámicas de despersonalización.

Asumir el bienestar como parte constitutiva de la calidad educativa supone, desde una perspectiva ética, reconocer que la formación en ciencias de la salud es, ante todo, un proceso humano. El conjunto de investigaciones examinadas converge en señalar que no es posible formar profesionales empáticos, éticos y socialmente responsables en entornos educativos que reproducen el desgaste, la competitividad extrema y la deshumanización. Por ello, el bienestar académico y profesional se consolida como un reto de cierre que interpela directamente la misión social de la universidad y la responsabilidad del docente como agente formativo.

En síntesis, el bienestar académico y profesional de docentes y estudiantes se consolida como un reto estructural y transversal en la docencia en ciencias de la salud. Abordarlo de manera crítica e integradora no solo mejora la experiencia educativa, sino que fortalece la calidad de la formación, la seguridad del paciente y la sostenibilidad de los sistemas de salud, cerrando así el conjunto de retos analizados desde una perspectiva humanista y socialmente responsable.

Sensibilización docente y corresponsabilidad institucional ante los retos contemporáneos

El análisis integrador desarrollado en este capítulo pone de manifiesto que los retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud no constituyen problemas coyunturales ni exclusivamente técnicos, sino desafíos estructurales que interpelan de manera directa el sentido ético, social y formativo de la educación superior. La actualización acelerada del conocimiento, la exigencia de calidad y seguridad, la articulación teoría-práctica, la formación y evaluación por competencias, la integración crítica de tecnologías, la dimensión ética y humanista y el bienestar académico y profesional configuran un entramado complejo que redefine el rol del docente y la responsabilidad de las instituciones.

En este contexto, resulta imperante sensibilizarnos como docentes respecto al impacto real que nuestras prácticas pedagógicas tienen en la formación de profesionales de la salud y, en última instancia, en la vida de las personas y comunidades a las que estos servirán. Sensibilizarse implica reconocer que la docencia en ciencias de la salud no puede sostenerse únicamente en la transmisión de contenidos ni en la reproducción de modelos tradicionales, sino que exige una actitud reflexiva permanente, apertura al cambio y disposición para revisar críticamente nuestras formas de enseñar, evaluar y acompañar a los estudiantes. Asumir esta postura supone también aceptar que la excelencia académica no es incompatible con la humanización del proceso formativo, sino que depende de ella.

No obstante, la revisión analizada evidencia con claridad que la responsabilidad de afrontar estos retos no puede recaer exclusivamente en el esfuerzo individual del docente. Exigir innovación pedagógica, actualización constante, integración tecnológica, evaluación auténtica y cuidado del bienestar sin ofrecer condiciones institucionales adecuadas reproduce dinámicas de sobrecarga, desgaste y despersonalización. Por ello, es indispensable que las instituciones de educación superior asuman un compromiso explícito mediante políticas académicas coherentes con los retos contemporáneos de la docencia en ciencias de la salud. Estas políticas deben traducirse en planes de formación docente continua, estructuras curriculares flexibles, sistemas de evaluación alineados con

competencias, marcos éticos claros para el uso de tecnologías e inteligencia artificial y estrategias institucionales de cuidado del bienestar académico y profesional.

Asimismo, el cierre de este capítulo subraya que la calidad educativa en ciencias de la salud no puede desligarse del bienestar social. Formar profesionales técnicamente competentes, pero emocionalmente agotados, éticamente desorientados o socialmente indiferentes, contradice la misión histórica de las disciplinas de la salud. En este sentido, sensibilizar y exigir no es un acto de confrontación, sino una responsabilidad académica y social orientada a garantizar una formación pertinente, sostenible y humanamente significativa.

Este capítulo invita a concebir los retos analizados no como obstáculos paralizantes, sino como oportunidades de transformación pedagógica. Sensibilizar al profesorado y demandar políticas institucionales acordes constituye un paso necesario para transitar hacia modelos educativos más coherentes con la complejidad del mundo contemporáneo. Solo a partir de una corresponsabilidad entre docentes, instituciones y sistemas educativos será posible afrontar de manera ética, crítica y sostenible los desafíos actuales de la docencia en ciencias de la salud, contribuyendo así al fortalecimiento de la educación superior y al bienestar social que esta está llamada a promover.

Finalmente, a continuación, como cierre del capítulo, se presentan los siete retos y las estrategias prácticas que el docente puede implementar para afrontarlos:

Reto identificado	Estrategias prácticas y eficientes para el docente
Actualización acelerada del conocimiento científico	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar análisis crítico de artículos científicos recientes como actividad sistemática en clase. • Diseñar actividades de búsqueda y evaluación de evidencia en bases de datos biomédicas (PubMed, Scopus). • Priorizar conceptos fundamentales y principios clínicos sobre la memorización de datos específicos. • Integrar aprendizaje basado en problemas y casos clínicos con evidencia actualizada. • Fomentar competencias investigativas básicas desde etapas tempranas de la formación. • Utilizar tecnologías digitales como apoyo al aprendizaje autónomo, con acompañamiento docente. • Promover la reflexión metacognitiva sobre el proceso de actualización y toma de decisiones.
Calidad y seguridad en la formación profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar estándares clínicos y de laboratorio como referentes explícitos en las actividades académicas. • Incorporar indicadores de calidad en prácticas, estudios de caso y evaluaciones. • Utilizar simulación clínica y análisis de escenarios con énfasis en seguridad del paciente. • Implementar evaluación del desempeño basada en competencias y no solo en conocimientos teóricos. • Promover la retroalimentación formativa y continua sobre errores y áreas de mejora. • Fomentar una cultura de mejora continua y responsabilidad ética desde la formación inicial.

Reto identificado	Estrategias prácticas y eficientes para el docente
Articulación teoría–práctica clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar simulación clínica con análisis reflexivo posterior. • Diseñar estudios de caso basados en situaciones reales del contexto profesional. • Implementar aprendizaje basado en problemas y proyectos con impacto social. • Integrar prácticas tempranas y progresivas desde los primeros ciclos. • Utilizar portafolios reflexivos para vincular teoría, práctica y toma de decisiones. • Fomentar la discusión ética y clínica de experiencias prácticas en el aula.
Formación y evaluación por competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear resultados de aprendizaje, actividades y evaluación con competencias profesionales. • Utilizar rúbricas claras para evaluar desempeño clínico, ético y comunicativo. • Implementar portafolios reflexivos que integren teoría, práctica y autoevaluación. • Incorporar evaluaciones auténticas (casos clínicos, simulaciones, OSCE). • Priorizar la retroalimentación formativa sobre la calificación sumativa. • Capacitarse en evaluación del desempeño y metodologías centradas en competencias.
Integración crítica de TIC e inteligencia artificial	<ul style="list-style-type: none"> • Definir objetivos pedagógicos claros antes de incorporar herramientas digitales. • Utilizar tecnologías como apoyo al razonamiento clínico, no como sustituto. • Diseñar actividades que requieran análisis, argumentación y toma de decisiones. • Fomentar la alfabetización digital y ética en estudiantes. • Establecer criterios explícitos para el uso responsable de IA en actividades académicas. • Combinar recursos digitales con espacios de reflexión y discusión presencial o sincrónica.

Reto identificado	Estrategias prácticas y eficientes para el docente
Dimensión ética, humanista y de responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar el análisis de dilemas éticos reales en clases y prácticas clínicas. • Incorporar metodologías de aprendizaje-servicio y trabajo comunitario. • Fomentar la reflexión crítica mediante diarios o portafolios reflexivos. • Promover espacios de diálogo interdisciplinario sobre ética y justicia social. • Modelar prácticas docentes basadas en el respeto, la empatía y la responsabilidad. • Evaluar actitudes y comportamientos éticos como parte del desempeño profesional.
Bienestar académico y profesional de docentes y estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar cargas académicas realistas y coherentes con los objetivos de aprendizaje. • Transparentar criterios de evaluación y expectativas desde el inicio del curso. • Priorizar la retroalimentación formativa sobre la sanción punitiva. • Reconocer el error como parte del proceso de aprendizaje. • Fomentar relaciones pedagógicas basadas en el respeto y la empatía. • Promover espacios de diálogo y acompañamiento académico.

Referencias

- Association of American Medical Colleges. (2022). Core entrustable professional activities for entering residency. AAMC. <https://www.aamc.org>
- Boelen, C., y Woollard, B. (2019). Social accountability and accreditation: A new frontier for educational institutions. *Medical Education*, 53(2), 119–126.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

- Branch, W. T., Frankel, R., Gracey, C. F., Haidet, P., Weissmann, P., Cantey, P., y Inui, T. (2020). A good clinician and a caring person: Longitudinal faculty development and the enhancement of the human dimensions of care. *Academic Medicine*, 95(4), 534–541.
- Collahuazo Cuases, J. D., Navarro Villarruel, C. L., y Padilla Frausto, J. J. (2026). Integración de las TIC adaptativas para el fortalecimiento del aprendizaje personalizado en la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 6(1). [https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6\(1\)1028](https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6(1)1028)
- Cook, D. A., y Artino, A. R. (2019). Motivation to learn: An overview of contemporary theories. *Medical Education*, 53(10), 997–1014. <https://doi.org/10.1111/medu.13970>
- Dyrbye, L. N., West, C. P., y Shanafelt, T. D. (2020). Defining burnout as a dichotomous variable. *Journal of General Internal Medicine*, 35(11), 3099–3102.
- European Commission (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning. <https://education.ec.europa.eu>
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., y Zurayk, H. (2019). Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems. *The Lancet*, 376(9756), 1923–1958.
- Grant, M. J., y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information y Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gruppen, L. D., Burkhardt, J. C., Fitzgerald, J. T., Funnell, M., Haftel, H. M., Lypson, M. L., y Vasquez, J. A. (2022). Competency-based education: Programme design and challenges. *Medical Education*, 56(2), 136–144.
- Hafferty, F. W., y Castellani, B. (2021). The hidden curriculum: A theory of medical education. *Academic Medicine*, 96(6), 789–795.
- Harden, R. M. (2020). AMEE Guide No. 93: Competency-based medical education: Ten key principles. *Medical Teacher*, 42(10), 1107–1116. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1791317>

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., y Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19: School teachers' self-efficacy and burnout. *Frontiers in Education*, 5, 1–11. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.580057>
- Motola, I., Devine, L. A., Chung, H. S., Sullivan, J. E., y Issenberg, S. B. (2021). Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. *Medical Teacher*, 43(10), 1–14.
- Navarro Villarruel, C. L., Madriz Elisondo, A. L., Ibarra Velázquez, L. M., Ceja Farías, T. K., Rivas Zendejas, E., y Padilla Frausto, J. J. (2023). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia universitaria para el laboratorio de microbiología clínica: Una experiencia didáctica comparada. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9410–9426. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5149
- Norman, G., y Eva, K. (2020). Diagnostic error and clinical reasoning. *Medical Education*, 54(4), 274–280.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Patient safety: Global perspectives. OECD. <https://www.oecd.org>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). Education at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2023-en>
- Padilla Frausto, J. J., Navarro Villarruel, C. L., Becerra Mercado, M. E., Padilla Álvarez, J., Aragon Ríos, E. K., y Gazpar Castellanos, J. L. (2026). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el desempeño académico en estudiantes de las licenciaturas en Médico Cirujano Partero y Químico Farmacéutico Biólogo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1).
- Padilla Frausto, J. J., y Méndez Calvo, O. O. (2026). Impacto de los indicadores de calidad en la confiabilidad de los resultados del laboratorio clínico. *Star of Sciences Multidisciplinary Journal*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.63969/3860qv44>
- Padilla Frausto, J. J., Navarro Villarruel, C. L., y Eufrazio Maciel, A. R. (2025). Eficiencia de las plataformas ChatGPT, Perplexity y You.com para diseñar casos clínicos. En O. K. Hernández-Romo, C. I. More-

- no-Arellano, y P. O. Arce-Casas (Eds.), *Experiencias de aprendizaje en la era digital*. 37–58. Editorial Universidad de Guadalajara.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., y Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901–907.
- Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Segal, J. B., Peluso, M. J., Guille, C., y Mata, D. A. (2019). Prevalence of burnout among physicians: A systematic review. *JAMA*, 320(11), 1131–1150.
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., y Leipzig, R. M. (2021). The impact of e-learning in medical education. *Academic Medicine*, 96(4), 453–460. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003865>
- Schuwirth, L., y van der Vleuten, C. (2019). Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Medical Teacher*, 41(3), 279–285. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1501712>
- Selwyn, N. (2020). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- UNESCO (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
- Van der Vleuten, C. P. M., Schuwirth, L. W. T., Driessen, E. W., Dijkstra, J., Tigelaar, D., Baartman, L. K. J., y Van Tartwijk, J. (2019). A model for programmatic assessment fit for purpose. *Medical Teacher*, 41(5), 527–535. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1501717>
- World Federation for Medical Education. (2020). *WFME global standards for quality improvement in medical education*. WFME.
- World Health Organization. OMS (2021). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. WHO.
- World Health Organization. OMS (2022). *Global health workforce statistics database*. WHO. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/health-workforce>
- Zimmerman, B. J. (2020). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1124–1136. <https://doi.org/10.1037/edu0000455>

