

Estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes del área de la salud: revisión sistemática y metaanálisis de publicaciones científicas mexicanas (2019-2024)*

Learning strategies used by health students: systematic review and meta-analysis of Mexican scientific publications (2019-2024)

Recibido: Noviembre 25 de 2024 - Evaluado: Febrero 26 de 2025 - Aceptado: Mayo 28 de 2025

Lizbeth Alondra Nangullasmú-Sánchez**
Universidad Autónoma de Chiapas, México
Alondra.nangullasmu@unach.com
<https://orcid.org/0000-0002-4758-8214>

José Alejandro Morales-Soto***
Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa, México
jorsealmoraless@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7734-3421>

Para citar este artículo / To cite this Article

Nangullasmú-Sánchez, L. A., & Morales-Soto, J. A. (2025). Estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes del área de la salud: revisión sistemática y metaanálisis de publicaciones científicas mexicanas (2019-2024). *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 10(20), 1-11. https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestion_libre.20.2025.13581

Editor: Dr. Rolando Eslava-Zapata

Resumen

Introducción: la formación profesional en carreras profesionales del área de la salud exige a los estudiantes la implementación de actividades de aprendizaje para abordar los contenidos y las experiencias de aprendizaje desarrolladas en las aulas, los campos clínicos y comunitarios, así como en actividades de estudio independiente para mejorar su rendimiento académico. Sin embargo, los estudiantes no siempre implementan técnicas que favorezcan su aprendizaje, muchas veces por desconocimiento, falta de tiempo, iniciativa o motivación.

Objetivo: conocer las estrategias de aprendizaje más utilizadas en la formación de personal sanitario.

Método: se realiza un estudio con enfoque mixto, apoyándose de una revisión sistemática y se validó la pertinencia de la información a través del metaanálisis.

Resultado: los resultados evidenciaron que, los factores sociodemográficos no condicionan la autorregulación de los estudios, y las principales actividades de aprendizaje son exposición

* Artículo Original. Artículo de investigación e innovación. Artículo de revisión. Artículo vinculado a la Universidad Autónoma de Chiapas de México y el Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa de México.

** Licenciada en Pedagogía, Maestra en psicopedagogía y Doctora en Estudios Regionales por la Universidad Autónoma de Chiapas. Profesora en la Universidad Autónoma de Chiapas.

*** Licenciado en Educación Primaria por la Escuela Normal Experimental de Tuxtla Chico, Chiapas. Maestro en Tecnología Educativa en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Doctor en Estudios Regionales por la Universidad Autónoma de Chiapas. Profesor en el Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa.

oral, el aprendizaje lúdico, el aprendizaje basado en problemas y la simulación clínica. La implementación de esta última constituye un reto para diversas instituciones educativas.

Conclusión: Los estudiantes no siempre implementan técnicas que favorezcan su aprendizaje, muchas veces por desconocimiento, falta de tiempo, iniciativa o motivación.

Palabras Clave: Análisis Literario, Aprendizaje, Método de Enseñanza, Formación en Salud.

Abstract

Introduction: Professional training in health-related fields requires students to implement learning activities to address the content and learning experiences developed in classrooms, clinical and community settings, as well as through independent study to improve their academic performance. However, students do not always implement techniques that promote their learning, often due to a lack of knowledge, time, initiative, or motivation.

Objective: To identify the most commonly used learning strategies in healthcare training.

Method: A mixed-methods study was conducted, supported by a systematic review, and the relevance of the information was validated through meta-analysis.

Results: The results showed that sociodemographic factors do not influence self-regulated learning, and the main learning activities are oral presentations, play-based learning, problem-based learning, and clinical simulation. The implementation of the latter presents a challenge for various educational institutions.

Conclusion: Students do not always implement techniques that promote their learning, often due to a lack of knowledge, time, initiative, or motivation.

Keywords: Literary Analysis, Learning, Teaching Method, Health Education

Introducción

Desde las primeras etapas del desarrollo humano, se tiene la capacidad de construir conocimientos y aprendizajes a través del acceso a la información, su almacenamiento y recuperación al realizar actividades cotidianas, académicas, laborales, entre otras. Este proceso se apoya de la memorización a corto y largo plazo, para su estudio es necesario analizar las representaciones mentales del conocimiento, para ello es importante:

Comprender cuál es el proceso de construcción y de cambio de esas representaciones, que clase de procesos neurológicos, psicológicos y socioculturales, determinan su uso y cuáles son los procesos mentales que permiten su creación, lo cual implica reconocerlas, saber cómo son representadas en su mente, almacenadas y recuperadas, cómo son utilizadas por los sujetos para su razonamiento y cómo son empleadas por los profesores en función del logro de aprendizajes de sus estudiantes (Orrego-Cardozo & Tamayo-Alzate, 2016, p. 482).

Al analizar la relación entre memoria y aprendizaje resulta fundamental cuestionarse: ¿cómo aprenden los estudiantes?, ¿qué técnicas de estudios construyen a generar aprendizaje significativo?, ¿qué estrategias son utilizadas por los estudiantes de profesiones médicas?, entre otras. Diversas investigaciones han intentado dar respuestas a estos y otros cuestionamientos, sin embargo, aún persisten vacíos sobre la forma en que los educandos construyen y regulan sus conocimientos (Silas-Casillas, 2021).

Una de las variables de estudio más exploradas ha sido las estrategias de aprendizaje, entendidas como la “capacidad autogenerada para controlar, administrar y planificar las acciones del aprendizaje” (Montes-de-Oca-Serpa *et al.*, 2023, p. 6). El uso de estrategias tiene influencia directa en el rendimiento académico, sin embargo, existen estudiantes que no las emplean, situación que afecta directamente su aprendizaje (Morales-Cadena *et al.*, 2019). La tabla 1 describe cuatro clases de estrategias y las características de cada una de ellas.

Tabla 1. Clases de estrategias de aprendizaje

Estrategia de aprendizaje	Característica de la estrategia de aprendizaje	
Memorización	Repetición verbal o escrita de los contenidos.	
Elaboración conceptual	Relaciona ideas nuevas con conocimientos previos.	
Organización de la información	Estructura la información a través de herramientas visuales como mapas mentales, conceptuales o esquemas sinópticos.	
Metacognición y planificación de estudios	Planificación del estudio	Permite autodirigir las tareas y programar los tiempos de estudio a través de técnicas de estudio.
	Supervisión del aprendizaje	Monitorea el avance de las metas establecidas.
	Autoevaluación	Valorar logros y dificultades de aprendizaje.
	Motivación	Reduce obstáculos intrínsecos o extrínsecos.

Fuente: elaboración propia.

La aplicación de las estrategias por parte de los estudiantes depende de diversos factores entre los que destacan la estructura curricular del programa educativo, así como su naturaleza disciplinar y profesional. También influye el proceso de mediación realizada por el docente que puede priorizar actividades de memorización, o bien, promover actividades que permitan la participación de los estudiantes e incluso promueva acciones interprofesionales, que:

Es una estrategia innovadora y prometedora para mitigar la crisis mundial de la fuerza de trabajo de salud. La práctica colaborativa en la atención de salud permite que los profesionales de diferente formación presten servicios integrales y de alta calidad al trabajar con los pacientes, sus familiares y las comunidades en todos los entornos de salud (Organización Panamericana de la Salud, 2017, p. 1).

Otro de los factores influyentes, es el ambiente que se percibe en la relación estudiante-docente-grupo, así como la infraestructura, el acceso a equipamiento y materiales pertinentes. Además, en el caso específico del área de la salud se requiere escenarios de práctica clínica y comunitaria, para ello es necesario establecer procesos de vinculación interinstitucional. Sin duda, uno de los factores más importantes es la motivación intrínseca y extrínseca del estudiante.

Comprender las estrategias de aprendizaje que se utilizan en el área de la salud es fundamental para mejorar los procesos formativos desde una perspectiva integral (Montes de Oca Serpa *et al.*, 2023), así como para tomar de decisiones en los procesos de diseño de las trayectorias formativas que incluyen los planes y programas de estudio, las planeaciones didácticas, las relaciones didácticas establecidas entre docentes y estudiantes, las actividades de formación continua y entre otras. Por lo expuesto, este trabajo tuvo por objetivo conocer las estrategias de aprendizaje más utilizadas en la formación de personal sanitario.

Metodología

La presente investigación busco identificar cuáles son las estrategias de aprendizaje utilizadas en los programas educativos del área de la salud, para ello se realizó un estudio exploratorio-descriptivo, con enfoque mixto, apoyándose de la revisión sistemática como metodología principal, que permitió estudiar los hallazgos de múltiples estudios que abordan la temática desde una perspectiva cualitativa. Además, se realizó el análisis cuantitativo de los contenidos a través del metaanálisis como técnica complementaria (Molina-Arias, 2013, p. 284).

El procedimiento utilizado se estructuró en cinco etapas. En primer lugar, se delimitó el objeto de estudio, centrado en la identificación de estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios de programas educativos de las ciencias de la salud, entre ellos, medicina, enfermería, fisioterapia, nutrición, entre otros.

La segunda etapa consistió en la búsqueda intencionada dentro del repositorio Redalyc, utilizando como criterios de inclusión publicaciones mexicanas emitidas en los últimos cinco años, en idioma español y vinculada a la disciplina médica. La búsqueda inicial arrojó un total de 343 documentos. Posteriormente, se realizó un proceso de cribado que redujo la muestra a 15 artículos que abordan explícitamente el tema de interés.

En la tercera etapa, se elaboró una bitácora de análisis documental, en donde se concentró información referente a elementos claves como el nombre de los autores, el objetivo de la investigación, el enfoque metodológico, hallazgos principales del estudio y fuentes de consulta.

Durante la cuarta etapa, se realizó la evaluación de la calidad y pertinencia de los estudios mediante un instrumento adaptado del Formato de criterios para evaluación de artículos propuesto por Colín (2007). Dicho instrumento, fue modificado para ajustarse a los objetivos del presente estudio, eliminando aspectos relacionados el campo industrial, e incorporando criterios enfocados a las estrategias de aprendizaje. Para valorar la pertinencia del artículo se utilizó una escala tipo Likert que permitió calificar los criterios (tabla 2).

Tabla 2. Criterios para la evaluación de artículos

Criterios de evaluación adaptado	Descripción
Fuente confiable	Las publicaciones deben provenir de revistas científicas reconocidas en el área de la salud
Contenidos científicos completos	El artículo debe de contener los componentes de la investigación científica
Referencias bibliográficas suficientes	Se requiere consultar al menos 15 fuentes bibliográficas académicamente relevantes.
Claridad del estudio	Debe mencionar claramente el tipo y diseño de la investigación
Coherencia de la redacción	Uso adecuado del lenguaje haciendo accesible la información
Recursos visuales	Incorporación de gráficos, tablas o esquemas relevantes
Enfoque temático pertinente	Los artículos deben abordar como temática central las estrategias de aprendizaje en salud.
Sustento teórico científicamente fundamentado	Presenta los antecedentes y teorías actuales que sustentan y analizan científicamente las estrategias de aprendizaje
Definición de criterios de éxito	Muestra resultados positivos con indicadores claros
Contribución al conocimiento científico	Aporta conocimientos innovadores y relevantes
Resultados cuantitativos claros	Datos numéricos comprensibles que fundamente los resultados de investigación.
Resultados cualitativos válidos	Información coherente de la interpretación de datos narrativos.
Validez transferible	Posibilidad de replicar la investigación y sus resultados en contextos similares.

Fuente: elaboración propia.

En la quinta etapa, los datos obtenidos fueron sometidos a análisis estadísticos utilizando el software Minitab, que permitió la aplicación de las pruebas de normalidad y análisis de medias (ANOM) con el propósito de valorar la consistencia y eficacia de los puntajes obtenidos en cada artículo evaluado. El procedimiento permitió validar la selección de los documentos y garantizar el nivel de pertinencia de cada publicación con relación a la temática de estudio.

Resultados

La búsqueda sistemática realizada en el repositorio Redalyc permitió localizar un total de 343 publicaciones científicas, de las cuales únicamente 15 documentos abordan la temática de estudio, así como los criterios de inclusión: publicaciones realizadas en México dentro de los últimos cinco años, idioma español, y con enfoque explícito en estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes del área de la salud. Cabe destacar que el 93,33% de los artículos seleccionados fueron recuperados de la Revista de Educación Médica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), lo que evidencia la concentración temática de una plataforma editorial específica y garantiza la calidad de las publicaciones (tabla 3).

A través del análisis temático de los artículos, se agruparon las estrategias de aprendizaje en seis grandes categorías: estrategias de aprendizaje autorregulada, factores sociodemográficos, exposición oral, entre otras. Las teorías temáticas permitieron observar las tendencias relacionadas a los enfoques pedagógicos que se abordan en la actualidad.

Tabla 3. Categoría temática

No.	Nombre del artículo	Año de publicación	Autores
1	Estrategias de aprendizaje autorregulada	2019	Morales <i>et al.</i>
		2021	García-Montalvo.
		2021	Manrique-Gutiérrez <i>et al.</i>
2	Factores sociodemográficos	2022	García <i>et al.</i>
		2023	Rodríguez <i>et al.</i>
3	Exposición oral	2023	Camberos-Barraza <i>et al.</i>
4	Juegos y aprendizaje lúdico	2021	Delgado-Quñones <i>et al.</i>
		2023	Muñoz <i>et al.</i>
5	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	2022	Tejeda <i>et al.</i>
		2023	Vargas-Vera <i>et al.</i>
		2023	Pérez.
6	Simulación clínica	2018	Calderón <i>et al.</i>
		2022	Trunce <i>et al.</i>
		2022	D'Angelo y Airasca.

Fuente: elaboración propia.

El estudio realizado por Franco *et al.* (2022) demostró que el uso de estrategias de aprendizaje autodirigidas no tiene relación con los factores sociodemográfico como el género y la edad, pero influyen de manera positiva en el desempeño académico, tanto el tiempo de estudio como las técnicas de aprendizaje empleadas por el estudiante. Y de manera negativa hay aspectos como la ansiedad y desmotivación.

Durante el proceso de aprendizaje los estudiantes realizan la adaptación de las estrategias de aprendizaje al contexto áulico, espacios de simulación, así como los campos clínicos y comunitarios. Ello implica, gestión del tiempo, organización de actividades, interacción con otros, e incluso control de las necesidades fisiológicas. Sin duda, es fundamental que el estudiante asuma el rol protagónico en la construcción de sus aprendizajes, con autonomía y responsabilidad, para el desarrollo de habilidades clínicas, manejo del error como oportunidad para el aprendizaje y establecimiento de relaciones interprofesionales.

En el contexto de la pandemia por COVID-19, los ambientes educativos y estrategias didácticas sufrieron cambios, uno de ellos fue la implementación de mediación docente de manera sincrónica o asincrónica, situación que implicó para el estudiante un esfuerzo para trabajar de manera autónoma y autodirigida apoyándose de aulas virtuales y plataformas educativas. Por su parte, las asignaturas prácticas se ejecutaron con el apoyo de programas 3D y simuladores clínicos virtuales.

La nueva dinámica de trabajo representó un reto para instituciones educativas por requerir cambios en la gestión académica y administrativa. En este contexto, docentes y estudiantes enfrentaron problemas de conectividad, necesidad de adopción y familiarización a los recursos digitales. Otro reto que se vivió en durante la contingencia sanitaria fue la dificultad para acceder a experiencias de aprendizaje que involucrarán a pacientes reales (Manrique-Gutiérrez *et al.*, 2021).

Sin duda, la formación de profesionales de la salud requiere la diversificación de estrategias de aprendizajes, las publicaciones revisadas describen como caso exitoso el uso de las presentaciones orales, dinámicas lúdicas, resolución de problemas, simulación en 3D, herramientas de enseñanza remota, entre otras. Iniciemos con una de las estrategias más utilizadas, la presentación verbal (exposición). Camberos-Barraza *et al.* (2023) demostró que cuando es el profesor quien explica el tema se contribuye de manera significativa a la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, mientras que las exposiciones realizadas por los alumnos favorecen la retención de la información, así como desarrollo de habilidades de comunicación.

Pese a que la exposición oral facilita la adquisición de conocimientos en la memoria a corto y largo plazo, se recomienda incorporar metodologías más participativas para mejorar los resultados, por ejemplo, las actividades lúdicas que favorece la motivación, socialización y autoconocimiento de la persona, así como habilidades profesionales y trabajo en equipo al permitir la colaboración y comunicación entre los miembros del grupo (Delgado-Quñones *et al.*, 2021). El juego promueve un mejor desempeño en las actividades académicas, las habilidades metacognitivas para la organización y el monitoreo del propio aprendizaje, reduce la ansiedad en asignaturas que presentan altos índices de dificultad y no acreditación (Muñoz Comonfort *et al.*, 2023).

Otra estrategia participativa es el ABP, su desarrollo exige del estudiante la búsqueda de información en diversas fuentes, recuperar e integrar sus conocimientos previos y potencializar el juicio crítico junto con la competencia para enfrentar y resolver distintos retos. Además, le permite colaborar de manera activa y favorece la construcción de experiencias significativas al enfrentar retos y desafíos como actores protagónicos con responsabilidades y compromisos con su propio aprendizaje, con los compañeros de equipo, así como con el docente, el grupo y los temas abordados (Vargas-Vera *et al.*, 2023).

El ABP se apoya de casos clínicos para simular la práctica real y favorece competencias relacionadas al juicio clínico, el análisis crítico y la investigación (Castellanos *et al.*, 2022). Pérez (2023) propone la construcción de algoritmos para resolver situaciones, clínicas o sanitarias, proceso que implica la determinación de pasos y reglas que guían la solución de problemas específicos, organizando de manera lógica la información y procesos de toma de decisión precisos y sustentados.

Recientemente, con la incorporación de recursos digitales en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje, se ha adoptado el uso de aplicaciones que se visualizan en tercera dimensión en asignaturas relacionadas con la anatomía, generando ambientes de aprendizaje estimulantes al explorar las estructuras anatómicas desde diversos planos. Generalmente, el uso de aplicaciones tridimensionales se trabaja en los primeros semestres (D'Angelo & Airasca, 2022). Por su parte, en los últimos semestres se realizan procesos de simulación clínica, en este contexto ha tomado relevancia los procesos de tele simulación que permite la integración de conocimientos teóricos y prácticos en ambientes controlados. Se sugiere realizar durante el proceso la grabación de la práctica de simulación para brindar al estudiantado la posibilidad de autoevaluar y retroalimentar su desempeño (Morales *et al.*, 2022).

La simulación clínica es una de las estrategias más efectivas en la formación de estudiantes en ciencias de la salud, sin embargo, existen estudios que revelan la existencia de una diversidad de estrategias que favorecen la autorregulación del aprendizaje en las actividades

de aprendizaje desarrolladas en las aulas, laboratorios, centro de simulación, entre otros, así como en prácticas desarrolladas en escenarios hospitalarios o comunitarios.

Las estrategias de aprendizaje utilizadas durante la trayectoria formativa de los futuros profesionales del sector sanitario disminuyen las incidencias en la práctica de los egresados, la autopercepción de los errores como oportunidades de aprendizaje ofrece la oportunidad de mejorar las competencias profesionales. Resulta fundamental que quienes ejercen en el ámbito de la salud participen en programas de formación continua para favorecer el intercambio de experiencias a través de sesiones clínicas en la que participen estudiantes y profesionales, tanto del ámbito local, nacional e internacional (Mendoza González *et al.*, 2023).

La evaluación de pertinencia realizada utilizando la escala adaptada a partir de Colín (2007), rojo que 13 de los 15 estudios obtuvieron puntuaciones superiores a 50, lo que indica una alta coherencia con los objetivos del presente trabajo. Los otros dos artículos obtuvieron entre 45 y 49 puntos, mostrando consistencia parcial, específicamente en cuanto a su profundidad, teórica o justificación metodológica (tabla 4).

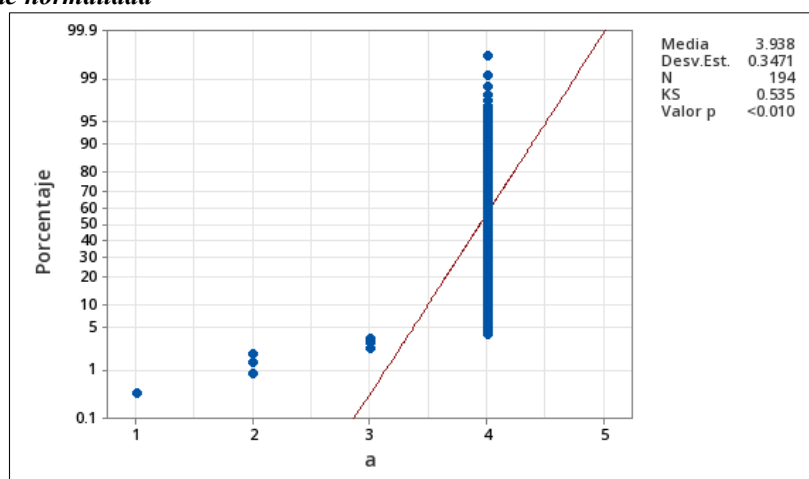
Tabla 4. Resumen estadístico de pertinencia del artículo

Rango de puntuación	Rango de %	Número de artículos	Nivel de pertinencia
50-52 puntos	96-100	13	Altamente pertinente
45-49 puntos	87- 97	2	Pertinencia media
< 45	< 86	0	Baja pertinencia

Fuente: elaboración propia.

El análisis estadístico complementario evidenció que los datos no siguen una distribución normal (según la prueba de Kolmogórov-Smirnov), lo cual valida el enfoque mixto utilizado en el estudio. La figura 1 evidencia que no existe normalidad en aquellos puntos que se desvían de la línea de referencia.

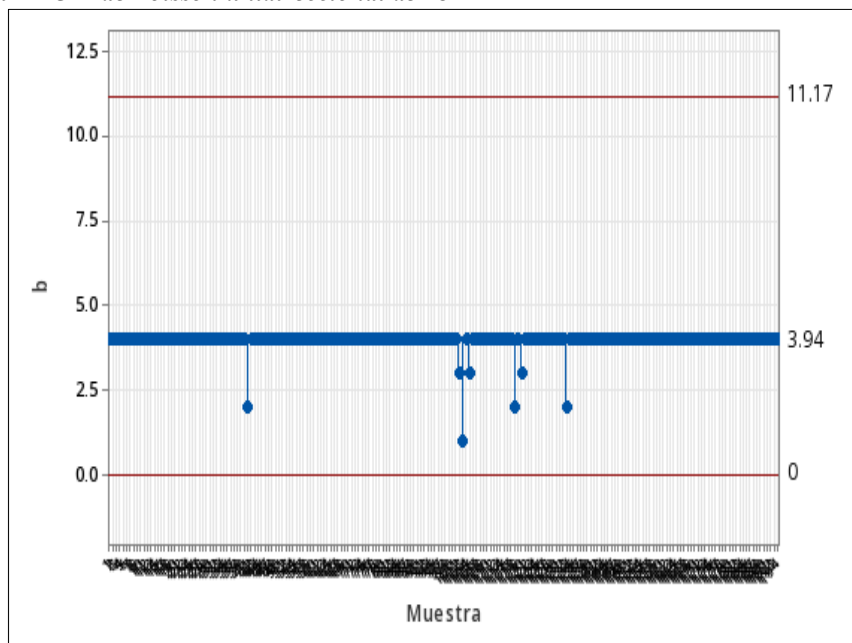
Figura 1. Prueba de normalidad



Fuente: elaboración propia.

La prueba ANOM de Poisson aplicada la puntuación de los artículos, reveló ausencia de diferencias significativas entre los grupos, confirmando homogeneidad en la pertinencia general de los estudios incluidos (figura 2).

Figura 2. Prueba ANOM de Poisson unidireccional de “b”



Fuente: elaboración propia.

Discusión

En el contexto postpandemia existen nuevas circunstancias en la formación de los profesionales de la salud, los recursos virtuales se continúan utilizando a través de herramientas tecnológicas que favorecen el aprendizaje autodirigido, entre los que destacan las bibliotecas virtuales, plataformas educativas, aulas virtuales, simuladores clínicos, entre otras. Es importante reconocer que la contingencia hizo palpable la necesidad de promover la salud emocional y psicológica del estudiantado, así como de diversificar las estrategias de aprendizaje para promover enfoques innovadores, alejados de la educación tradicional que lamentablemente sigue presente en diversas instituciones educativas.

La revisión sistemática de artículos permitió recuperar información referente a las estrategias de aprendizaje más utilizadas en la formación de profesionales de la salud, por ejemplo, la exposición oral que ha sido utilizada históricamente, sin embargo, se sugiere su uso responsable asumiendo que los estudiantes aún se encuentran en proceso de formación, por ello, requieren acompañamiento y retroalimentación por parte del docente.

En el caso de estrategias de aprendizaje basado en el juego, análisis de algoritmos y resolución de problemas buscan analizar la situación de salud de pacientes, familia o comunidad, las cuales pueden ser reales o simuladas (Castellanos *et al.*, 2022; Delgado-Quñones *et al.*, 2021; Pérez-Romero, 2023; Vargas-Vera *et al.*, 2023). Estas experiencias de aprendizaje pueden ser implementadas en espacios dentro de las instituciones educativas, o bien, en espacios de vinculación comunitaria u hospitalaria.

La incorporación de las tecnologías ha permitido acceder a recursos que permite a los estudiantes visualizar el cuerpo humano en tercera dimensión, las imágenes favorecen la percepción realista de los tejidos y órganos. Otra innovación es el uso de simuladores que permiten realizar prácticas de atención clínica a través de maniquís de baja o alta fidelidad. Aunque la industria de equipos de simulación médica es amplia y favorece experiencias innovadoras para el aprendizaje, muchas instituciones aún no las implementan por el alto costo económico, pero es necesario incluirse como parte de las actividades de aprendizaje con valor curricular para responder a las necesidades de formación de los estudiantes, así como a las

recomendaciones emitidas por organismos acreditadores que evalúan los programas educativos del área de la salud y la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).

Las propuestas curriculares deben apostar por la diversificación de experiencias de aprendizaje para responder al derecho de los pacientes de ser atendidos por profesionales con competencias que les permita prevenir e intervenir en los principales problemas de salud que enfrentan los pacientes, así como responder a las necesidades de las familias y comunidades. Aunado al factor económico, un reto importante es el tiempo que dedica el alumno al estudio independiente, generalmente las arduas jornadas de clases, tanto dentro de la escuela como en espacios clínicos dificulta la realización de actividades de reforzamiento.

La revisión sistemática permitió identificar que existe un área de oportunidad importante en materia de investigación educativa en el área de la salud, es importante generar hallazgos que favorezca la retroalimentación de las propuestas curriculares para repercutir en la formación del personal sanitario.

Conclusiones

Los hallazgos obtenidos en el proceso de revisión sistemática y metaanálisis evidencian que las estrategias de aprendizaje adoptadas por los estudiantes son diversas, sin embargo, su uso autodirigido no está generalizado. Aunque variables sociodemográficas como edad y el sexo no están relacionados directamente con el uso de estrategias de aprendizaje, si se identificó una correlación positiva entre el desempeño escolar y el uso de estrategias que impulsa la capacidad de aprender de forma autónoma. Este hallazgo subraya la necesidad de considerar en la preparación de profesionales para el sector salud la integración sistemática de estrategias de aprendizaje que fomenten los procesos de autorregulación del aprendizaje.

Se constató que la mayoría de las publicaciones analizadas resultaron pertinentes, sin embargo, existe diferencias en el nivel de profundidad teórica y metodológica. Los contenidos analizados hicieron evidente que la crisis provocada por la pandemia evidenció la necesidad de desarrollar competencias digitales y uso de tecnología como herramientas 3D y simuladores clínicos, que favorecen la adaptación de los ambientes y entornos de aprendizaje.

Las instituciones educativas y profesores que intervienen en la formación de personal para el sistema de salud tienen el compromiso de fomentar el uso intencionado y consciente de estrategias de aprendizaje como elemento clave de la formación de competencias académica, clínica y personales.

Referencias

- Astudillo-Araya, Á., Espinoza-Espinoza, M., & Sandoval-Contreras, B. (2024). Estilos de aprendizaje en relación al rendimiento académico en modalidad virtual de estudiantes de carreras del área de la salud. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.19083/ridu.2024.1833>
- Calderón-Soto, M., Zuñiga-Parada, D., Leiva-Rodríguez, I., Padilla-Pérez, O., & Bitran-Carreño, M. (2018). Estrategias de adaptación para el aprendizaje de la clínica: la voz de los estudiantes. *Investigación En Educación Médica*, 7(27), 35-43. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.27.1723>

- Camberos-Barraza, J., Camacho-Zamora, A., Valdez-Flores, M. A., Angulo-Rojo, C. E., Guadrón-Llanos, A. M., Osuna-Ramos, J. F., Rábago-Monzón, Á. R., Picos-Cárdenas, V. J., González-García, L. A., & Herrán-Arita, A. K. D. la. (2023). Oral presentation in class, teacher vs. student: effects on the retention of group knowledge. *Investigación En Educación Médica*, 12(47), 80-96. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.48.23527>
- Castellanos, X. T., Hernández, A. A., Aburto-Arciniega, M. B., & Camacho, C. G. (2022). Quality of Problem-based learning cases used in physiotherapy education. *Investigación En Educación Médica*, 11(44), 67-75. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22439>
- Colín, E. E. (2007). Factores organizacionales que impactan en la aplicación exitosa de células de manufactura. (*Trabajo de grado*). México: Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez.
- D'Angelo, V. S., & Airasca, D. A. (2022). Kinesiology Student's Perceptions of 3D Applications for Human Anatomy Learning. *Investigacion En Educacion Medica*, 11(44), 34-45. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22435>
- Delgado-Quinones, E. G., Rivero-López, C. A., Orozco-Sandoval, R., Sahagún-Cuevas, M. N., Silva-Luna, Z. E. N., & López-Cázares, D. A. (2021). Aprendizaje basado en juegos: propuesta de técnica-enseñanza en médicos becarios. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 60, 19-25. https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/4176
- Franco, C. G., Celedonio, F. G. M., Aguilar, P. G., Martínez, L. L. S., Castro, R. R., & Murga, F. P. R. (2022). Association of sociodemographic and academic factors with self-directed learning in medical students. *Investigación En Educación Médica*, 11(42), 55-64. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.42.21413>
- García-Montalvo, I. A. (2021). Aprendizaje autorregulado en médicos de pregrado en época de COVID-19. *Investigación En Educación Médica*, 10(38), 16-22. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.38.20329>
- Manrique-Gutiérrez, G., Motte-García, E., Sánchez Mendiola, M., & Gutiérrez-Cirlos, C. (2021). Cambios y estrategias de la educación médica en respuesta a la pandemia por COVID-19. *Investigación En Educación Médica*, 10(39), 79-95. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.39.21360>
- Mendoza-González, M. F., Vázquez-Martínez, F. D., Mota-Morales, M. D. L., Ortiz-Chacha, C. S., Delgado-Domínguez, C., Cortés-Jiménez, H., Ramírez-González, I. M., & Luzianía-Valerio, M. S. (2023). Error médico autopercibido: análisis del enfoque de salud basado en los derechos humanos en México. *Investigación En Educación Médica*, 12(46), 79-92. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.46.22484>
- Molina-Arias, M. (2013). La revisión sistemática. *Lectura Crítica En Pequeñas Dosis*, 283-385. https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v15n59/lectura_critica.pdf

- Montes-de-Oca-Serpa, J. H., Bazán-Ramírez, A., & Tirado, J. (2023). Estrategias de aprendizaje y desempeño docente en la satisfacción académica en universitarios de Lima. *Propósitos Y Representaciones*, 11(2), 1-19. <https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n2.1792>
- Morales-Cadena, G. M., Valenzuela-Siqueiros, Á. M., Fonseca-Chávez, G. M., & Valente-Acosta, B. (2019). Análisis del inventario de estrategias de aprendizaje y estudio en médicos de pregrado y posgrado. *Investigación En Educación Medica*, 8(32), 16-30. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18132>
- Morales, S. T. T., Quinchalef, G. D. P. V., & Alvarado, K. I. G. (2022). Telesimulación como estrategia de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Nutrición durante la pandemia COVID-19. *Investigación En Educación Medica*, 11(44), 9-22. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22434>
- Muñoz Comonfort, A., Rojas-Lemus, M., López-Valdez, N., Bizarro-Nevares, P., & Fortoul, T. I. (2023). Estrategia lúdica para estimular el aprendizaje en la asignatura de Biología Celular e Histología Médica. *Investigación En Educación Medica*, 12(46), 11-18. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.46.22475>
- Núñez, N. F. R., Quezada, D. S. F., Toffoletto, M. C., & Leiva, G. M. M. (2023). Sociodemographic factors and academic performance in simulation in Primary Health Care in nursing students. *Investigación En Educación Medica*, 12(46), 70-78. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.46.22471>
- Pérez-Romero, F. R. (2023). Construction of algorithms as a learning strategy in medicine. *Investigación En Educación Médica*, 12(45), 30-43. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.45.22453>
- Silas-Casillas, J. C. (2021). El estudiante universitario, eterno desconocido. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(3), 7-10. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.3.445>
- Vargas-Vera, R. M., Placencia-Ibadango, M. V., Placencia-Ibadango, S. M., Vargas-Silva, K. S., & Alencastro-Placencia, S. A. (2023). Aprendizaje basado en problemas: una experiencia curricular con estudiantes del internado de ginecología. *Investigación En Educación Medica*, 12(47), 91-97. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23517>