



Impacto de las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes: una revisión sistemática

Impact of applied teaching strategies on students: a systematic review

Marisela Pilar Rueda Maldonado

mruedam@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0002-4288-5786>

Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 11 de septiembre de 2025 /Arbitrado 09 de octubre de 2025 /Aceptado 06 de noviembre de 2025 /Publicado 27 de noviembre de 2025

<https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v5i10.83>

RESUMEN

Las estrategias didácticas contribuyen en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en diversos contextos. Debido a esto, el objetivo de la investigación fue analizar el impacto de las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes. Para ello, se realizó una revisión sistemática basada en el método PRISMA, donde se identificaron 40 estudios publicados entre enero del 2021 y noviembre del 2025. Los resultados evidenciaron que las estrategias activas y centradas en el alumno, como estudios de caso, dramatización, proyectos grupales, aprendizaje cooperativo, simulaciones y gamificación, producen mejoras significativas en el rendimiento académico, la motivación y el compromiso estudiantil. La incorporación de tecnologías digitales, laboratorios virtuales y recursos de gamificación fortaleció la comprensión de conceptos abstractos y elevó la satisfacción estudiantil. El aprendizaje cooperativo mejoró las habilidades de comunicación y el trabajo en equipo. La retroalimentación oportuna y el andamiaje docente median entre las estrategias y los resultados de aprendizaje. Se concluye que las estrategias didácticas impactan de forma positiva en múltiples dimensiones del aprendizaje, lo que valida su pertinencia en distintos niveles educativos y áreas disciplinares.

ABSTRACT

Teaching strategies contribute to the transformation of teaching and learning processes in diverse contexts. Therefore, the objective of this research was to analyze the impact of teaching strategies applied to students. To this end, a systematic review based on the PRISMA method was conducted, identifying 40 studies published between January 2021 and November 2025. The results showed that active, student-centered strategies, such as case studies, role-playing, group projects, cooperative learning, simulations, and gamification, produce significant improvements in academic performance, motivation, and student engagement. The incorporation of digital technologies, virtual laboratories, and gamification resources strengthened the understanding of abstract concepts and increased student satisfaction. Cooperative learning improved communication skills and teamwork. Timely feedback and teacher scaffolding mediate between the strategies and the learning outcomes. It is concluded that teaching strategies have a positive impact on multiple dimensions of learning, thus validating their relevance at different educational levels and across various subject areas.

Palabras clave:

Aprendizaje activo; Estrategias didácticas; Estrategias de enseñanza; Innovación educativa; Métodos de Enseñanza.

Keywords:

Active learning; Teaching strategies; Educational innovation; Teaching methods.

INTRODUCCIÓN

La educación moderna enfrenta desafíos que demandan la transformación de los métodos tradicionales de enseñanza hacia enfoques más efectivos y adaptados a las necesidades de los estudiantes. Las estrategias didácticas constituyen el conjunto de procedimientos, técnicas y recursos que los docentes emplean para facilitar el aprendizaje significativo y promover el desarrollo de competencias en los educandos (Zamiri y Esmaeili, 2024). En este contexto, la investigación educativa ha centrado su atención en identificar y evaluar aquellas estrategias que demuestran mayor efectividad en diversos campos disciplinares y niveles formativos. Abu et al. (2022) señalan que el dominio de contenidos especializados requiere estrategias específicas que contemple la enseñanza contextualizada, la incorporación del aprendizaje experiencial y la facilitación del aprendizaje mediante enfoques multimodales. La comprensión de estas estrategias permite optimizar los procesos educativos.

En este sentido, existen diversas propuestas metodológicas que han transformado los paradigmas educativos tradicionales. Cheng (2022) demuestra que los modelos de enseñanza combinados con modalidades híbridas de aprendizaje virtual y presencial estimulan el interés y la motivación de los estudiantes de manera más efectiva que los enfoques convencionales, además de proporcionar mayor flexibilidad temporal y metodológica que fortalece las capacidades de autoestudio. Asimismo, Du et al. (2022) evidenciaron que el aprendizaje combinado supera a la enseñanza presencial tradicional en términos de conocimiento, desempeño de habilidades y satisfacción del aprendizaje, lo que sugiere un excelente potencial de desarrollo a largo plazo. Estas perspectivas reflejan que la integración de tecnologías digitales con metodologías activas genera resultados superiores en el rendimiento académico y en la percepción estudiantil sobre la calidad de su formación.

Por otra parte, la implementación efectiva de estrategias didácticas innovadoras requiere considerar múltiples factores contextuales y pedagógicos que influyen en su éxito. Jiang y Cheong (2024) identifican que el apoyo visual y sonoro, la incorporación de juegos educativos y el aprendizaje progresivo mejoran la concentración estudiantil en entornos de educación a distancia, en especial cuando se establecen tareas claras y atractivas que promueven la participación activa. Como complemento, Abbasnejad et al. (2023) advierten sobre las barreras que obstaculizan el aprendizaje en línea, como limitaciones tecnológicas e infraestructurales, deficiencias en habilidades docentes para la enseñanza virtual, problemas de salud mental y bienestar, inconsistencias en la impartición de cursos, dificultades para mantener la participación estudiantil y características específicas de cada disciplina.

Además, la formación profesional en áreas especializadas demanda estrategias pedagógicas específicas que combinen conocimientos teóricos con habilidades prácticas. Cullinane et al. (2025) reportan que las estrategias de enseñanza predominantes abarcan conferencias didácticas, simulaciones mediante juegos de rol médico-paciente, talleres en grupos pequeños y grabaciones de video, donde destaca que los participantes valoran en particular los enfoques experienciales. De manera similar, Lehane et al. (2023) observan que las estrategias más frecuentes comprenden conferencias presenciales junto con modelado, talleres grupales y recursos audiovisuales, aunque identifican una desconexión persistente entre la práctica basada en evidencia y la toma de decisiones compartida en los programas de formación sanitaria.

Derivado de esto, existen interrogantes sobre la efectividad de las diversas estrategias didácticas aplicadas en diferentes contextos educativos y poblaciones estudiantiles. La literatura actual presenta resultados aislados que dificultan la identificación de patrones consistentes sobre qué estrategias funcionan mejor, en qué circunstancias específicas y para qué tipos de estudiantes. Esta situación se agrava por la diversidad metodológica en los estudios y la variabilidad en los contextos de implementación. La situación ideal requeriría evidencia que oriente a los educadores en la selección fundamentada de estrategias didácticas

apropiadas para sus contextos particulares. Esta investigación aborda esta problemática mediante una revisión sistemática que sintetiza la evidencia disponible, en la que se responde la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes según la evidencia científica actual?

Un estudio en este sentido contribuiría a consolidar la evidencia científica sobre la efectividad de las estrategias didácticas y ofrecería insumos para orientar la práctica docente y la formulación de políticas educativas. Además, permitiría identificar patrones comunes y diferencias entre contextos, lo que fortalecerá la comprensión de cómo las estrategias influyen en el aprendizaje y en la formación de los estudiantes. Unido a esto, aportará criterios para diseñar programas de enseñanza más pertinentes y sostenibles en diferentes escenarios. En este marco, el objetivo de la presente revisión sistemática fue analizar el impacto de las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes.

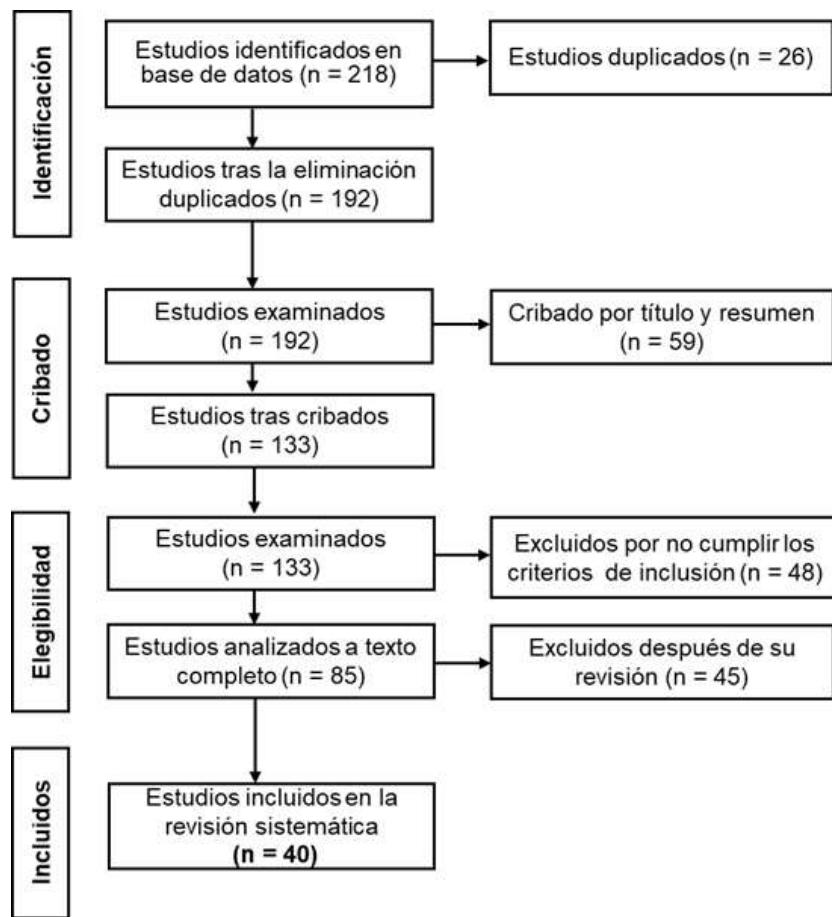
MÉTODO

La investigación adoptó un enfoque cualitativo y se estructuró como una revisión sistemática de la literatura, en la que se siguió las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) en su versión actualizada de 2020. El propósito consistió en identificar, seleccionar y sintetizar estudios relacionados con las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes, con el fin de valorar su impacto en distintos niveles y contextos educativos. La búsqueda de información se realizó en la base de datos académica Scopus, reconocida por su amplia cobertura internacional y por la calidad de sus registros indexados. Esta elección aseguró el acceso a publicaciones recientes y pertinentes, además de garantizar una representación geográfica diversa que permitió contrastar experiencias educativas en diferentes países.

En la fase de selección de los estudios se aplicaron filtros que delimitaron los resultados de acuerdo con el año de publicación, el idioma de los documentos y la tipología de las investigaciones. La estrategia de búsqueda utilizó los operadores booleanos AND y OR para combinar términos relacionados con estrategias didácticas, impacto educativo y aprendizaje estudiantil, junto con sus equivalentes en inglés, lo que amplió el alcance de la recuperación de información. Este procedimiento permitió incorporar en la revisión perspectivas sobre la diversidad de enfoques pedagógicos, la combinación de diferentes recursos y la pertinencia de las estrategias en contextos presenciales, virtuales y combinados, lo que garantizó una visión amplia y representativa de las prácticas educativas actuales.

Como criterios de inclusión se definió que las investigaciones analizaran estrategias didácticas aplicadas en estudiantes. Solo se admitieron artículos científicos publicados entre enero de 2021 y noviembre de 2025, redactados en idioma español o inglés y de libre acceso. En contraste, se excluyeron los documentos que no cumplieron con estos parámetros, además de aquellos duplicados, las tesis académicas, la literatura gris y los estudios que no ofrecieron validación experimental ni sustento empírico. Esta delimitación permitió acopiar un grupo de investigaciones con rigor metodológico y pertinencia temática, en la que se garantizó que los resultados sintetizados respondieran de manera precisa al objetivo planteado en el estudio.

El proceso de selección de los estudios se organizó en cuatro fases: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. La Figura 1 muestra el flujo completo de este procedimiento, que concluyó con la incorporación de 40 artículos científicos. Este esquema aseguró transparencia en la selección y proporcionó un marco sistemático para depurar la información de manera rigurosa. La extracción de datos se apoyó en una matriz de análisis que permitió registrar de forma ordenada los aspectos relevantes de cada estudio. Dicha matriz favoreció la comparación entre investigaciones y facilitó la identificación de patrones y tendencias en los objetivos de intervención, las estrategias didácticas aplicadas y los principales hallazgos reportados.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA para la revisión sistemática

RESULTADOS

En el análisis de los 40 artículos incluidos en la revisión sistemática, se observó una mayor concentración de publicaciones en el año 2022 con 13 estudios, seguido por el 2024 con 9, el 2021 con 8, el 2025 con 6 y en el 2023 con 4. La presencia de investigaciones en todo el período confirma la continuidad del interés académico en torno a las estrategias didácticas. En cuanto a la distribución geográfica, China y España aportaron cinco estudios cada uno, Costa Rica sumó tres y Colombia, Chile y México dos. Se registró un trabajo en países como Perú, Ghana, República Checa, Estados Unidos, Dinamarca, Eslovenia, Yemen, Taiwán, Ecuador, Suecia, Portugal, Brasil, Países Bajos, Argentina, Serbia, Noruega y Australia. Además, tres investigaciones se realizaron en colaboración entre dos contextos nacionales: Malasia y China, Bélgica y Países Bajos, Tailandia y Filipinas. Esta diversidad territorial evidencia el carácter global que tiene la temática.

En la Tabla 1 se presenta la síntesis de los estudios incluidos en la revisión sistemática, con información sobre la autoría, el país de procedencia, el contexto de aplicación, el tipo de estudio, los objetivos de la intervención, las estrategias didácticas empleadas y los hallazgos más relevantes. Esta organización permite observar de manera estructurada las características principales de cada investigación, lo que facilita la comparación entre trabajos y la identificación de patrones comunes o diferencias en el abordaje metodológico y en los resultados obtenidos. Asimismo, contribuye a valorar la diversidad de enfoques y escenarios en los que se aplicaron las estrategias, favorece el análisis de su impacto y proporciona una base sólida para discutir la pertinencia de las prácticas didácticas en distintos niveles y contextos educativos.

El análisis de los contextos y tipos de estudio incluidos en la revisión sistemática se evidenció una marcada diversidad metodológica y de escenarios educativos. Los trabajos abarcaron diseños experimentales y cuasi-experimentales con grupos control, estudios descriptivos con intervención pedagógica, aproximaciones cualitativas basadas en casos múltiples y enfoques mixtos. La presencia de investigaciones en educación primaria, secundaria, formación profesional y nivel universitario mostró un interés transversal por las estrategias didácticas en distintas etapas de la trayectoria académica. Los estudios en áreas específicas como matemáticas, contabilidad, enfermería, ingeniería y diseño interior confirmaron la aplicación de estrategias en disciplinas con alta demanda de innovación pedagógica. La combinación de contextos presenciales, virtuales y blended learning reflejó la adaptación de las estrategias a entornos diversos.

Respecto a los objetivos de la intervención, se destaca una orientación hacia la mejora del rendimiento académico y el fortalecimiento de competencias específicas en distintos niveles educativos. Varios estudios buscaron incrementar la participación estudiantil, la motivación y el compromiso afectivo, conductual y cognitivo, entre tanto, en otros se enfocaron en optimizar la comprensión lectora, la expresión oral y la capacidad de resolución de problemas. Se identificaron investigaciones dirigidas a validar estrategias innovadoras en áreas como matemáticas, contabilidad, enfermería, ingeniería y diseño interior, con énfasis en la creatividad, la cooperación y el pensamiento crítico. También se observaron propuestas orientadas a la incorporación de tecnologías digitales, la gamificación y el aprendizaje colaborativo, con el propósito de favorecer la aplicación práctica de conceptos abstractos.

Por otro lado, en lo que respecta al análisis de las estrategias didácticas aplicadas, se apreció una amplia variedad de enfoques orientados a potenciar el aprendizaje. Se identificaron prácticas basadas en estudios de caso, dramatización, proyectos grupales, aprendizaje cooperativo y simulaciones, junto con propuestas innovadoras como podcasts, gamificación con juegos de mesa, laboratorios virtuales y Escape Room educativos. También se destacaron modelos específicos como algoritmo abierto basado en números en matemáticas, Quimieduca en química y resolución creativa de problemas combinado con SCAMPER en diseño interior, que fortalecieron la creatividad y la comprensión de conceptos abstractos. En contextos virtuales y blended learning se aplicaron estrategias apoyadas en recursos tecnológicos, retroalimentación oportuna y actividades colaborativas. La combinación de multiliteracidad, proyectos con Arduino y Scratch, así como enfoques de enseñanza recíproca, evidenció un interés por vincular la práctica pedagógica con la innovación tecnológica.

A este aspecto se une que el análisis de los resultados permitió reconocer impactos concretos en el desempeño académico y en la formación de los estudiantes. Los estudios reportaron mejoras en la motivación, la disposición para cooperar y la implicación en actividades de aprendizaje, además de avances en creatividad, pensamiento crítico y competencias comunicativas. Se destacaron evidencias de mayor comprensión lectora, mejor expresión oral y capacidad para aplicar conceptos abstractos en diferentes áreas. Las investigaciones resaltaron el efecto positivo de estrategias apoyadas en recursos tecnológicos, gamificación, laboratorios virtuales y simulaciones, que elevaron la satisfacción estudiantil y promovieron un aprendizaje más dinámico. Asimismo, se destacó el valor de la confianza, la retroalimentación y el trabajo colaborativo como factores que fortalecieron vínculos sociales y académicos, lo que confirma la pertinencia de enfoques activos e innovadores en distintos contextos educativos.

Tabla 1. Síntesis de los estudios incluidos en la revisión sistemática sobre estrategias didácticas aplicadas en estudiantes

| No. | Autor (año) / País | Contexto / Tipo de estudio | Objetivo de la intervención | Estrategia didáctica aplicada | Principales hallazgos |
|-----|--|---|---|---|---|
| 1 | Kassim et al. (2025) / Ghana | 190 estudiantes de educación secundaria / Cuasi-experimental con pretest, postest y grupo control. | Evaluar el impacto de cinco estrategias didácticas en el rendimiento académico de los estudiantes. | Estudios de caso, proyectos grupales, dramatización, integración tecnológica y aprendizaje cooperativo. | Las estrategias de caso, dramatización, tecnología y aprendizaje cooperativo mejoraron de forma significativa el rendimiento frente a la enseñanza tradicional. Se evidenció la pertinencia de potenciar enfoques centrados en el estudiante para elevar el desempeño de los alumnos. |
| 2 | Majcík Obrovská (2025) / República Checa | y Escuelas de primaria y secundaria / Cualitativo, estudio de casos múltiples. | Identificar estrategias docentes que fomenten el compromiso afectivo, conductual y cognitivo de estudiantes socialmente desfavorecidos. | Estrategias de compromiso estudiantil basadas en relaciones de confianza, actividades motivadoras, apoyo individual y prácticas orientadas a la participación. | Los docentes diseñaron clases atractivas que generaron emociones positivas y fortalecieron vínculos de confianza. Se promovió la participación más que el aprendizaje académico, condicionado por expectativas bajas y metas centradas en la vida práctica. Las estrategias favorecieron la asistencia y la implicación, aunque el apoyo al rendimiento escolar resultó limitado. |
| 3 | Roll et al. (2025) / Estados Unidos | 30 estudiantes de enfermería en nivel de posgrado / Descriptivo con intervención pedagógica y encuesta. | Incrementar la participación estudiantil y la calidad del diálogo posterior a las presentaciones mediante estrategias innovadoras. | Presentaciones simuladas en formato de podcast con roles de anfitrión e invitado, complementadas con la asignación de estudiantes como “discussants” responsables de estimular el debate. | El 60 % reportó mayor compromiso al actuar como discussant y 31,8 % indicó mejor comprensión del contenido. El 90 % percibió más preguntas y comentarios cuando se aplicó esta estrategia. El profesorado observó un aumento en la atención, la preparación y la interacción entre pares. |
| 4 | Russo (2025) / Dinamarca | 300 estudiantes en programas de grado y posgrado / Cuantitativo. | Evaluar la efectividad de las estrategias de enseñanza remota durante el confinamiento. | Enseñanza remota con prácticas de comunicación clara, fomento de relaciones, actividades de participación, flexibilidad en la instrucción, organización del curso y retroalimentación oportuna. | Las prácticas remotas tuvieron efecto limitado en el rendimiento, pero aumentaron de forma significativa la satisfacción. La comunicación, organización e interacción docente-estudiante fueron los factores más influyentes en la satisfacción. |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| 5 | Song et al. (2025) / China | 83 estudiantes universitarios / Cuantitativo con grupo control y experimental. | Optimizar la enseñanza de investigación de operaciones mediante gamificación para aumentar motivación, cooperación y comprensión de conceptos abstractos. | Gamificación basada en un juego de mesa adaptado de Monopoly®, con la incorporación de cartas de recursos, decisiones y tareas vinculadas a modelos de investigación de operaciones. | El grupo experimental mostró mayor disposición a cooperar y compartir información, además de entusiasmo por atributos como asignación de recursos, teoría de decisiones y equilibrio de mercado. La gamificación mejoró la participación y la aplicación práctica de conceptos, redujo la falta de interés y favoreció la comprensión de problemas de optimización. |
| 6 | Xia et al. (2025) / Malasia y China | Estudiantes universitarios de diseño interior / Experimental con grupo control y de intervención. | Evaluar la efectividad del modelo de enseñanza CPS+SCAMPER en el desarrollo de la creatividad y la motivación de los estudiantes. | Integración del modelo de Creative Problem-Solving (CPS) con la técnica SCAMPER, aplicada en proyectos de diseño interior durante siete semanas. | El grupo experimental mostró mejoras significativas en fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. También se registraron incrementos en la motivación creativa y en la evaluación del proceso creativo. Los resultados confirmaron que CPS+SCAMPER fortaleció la capacidad de innovación y la motivación de los estudiantes frente al grupo control. |
| 7 | Aragón et al. (2024) / España | 114 estudiantes de educación primaria / Experimental. | Analizar la relación entre estrategias de enseñanza matemática y factores cognitivos en el rendimiento temprano en matemáticas. | Método ABN (Algoritmo Abierto Basado en Números) frente al método tradicional CBC (Algoritmo Cerrado Basado en Cifras). | El método ABN mostró mejores resultados en la mayoría de las variables, excepto memoria de trabajo verbal. Las diferencias significativas en el rendimiento matemático se asociaron con inteligencia fluida, memoria verbal a corto plazo y memoria de trabajo visoespacial. |
| 8 | Chamorro et al. (2024) / Perú | 33 estudiantes universitarios / Cuantitativo. | Determinar la relación entre los rasgos profesionales y personales del docente y las estrategias didácticas aplicadas en clases virtuales. | Estrategias de enseñanza virtual apoyadas en recursos tecnológicos, con énfasis en participación, retroalimentación y resolución de problemas. | Se identificó una correlación moderada y directa ($r=0,378$; $p=0,03$) entre los rasgos del docente y las estrategias didácticas. Se apreció que la calidad de las estrategias depende de actitudes y rasgos personales del profesor, lo que influye en la satisfacción y aprendizaje de los estudiantes. |
| 9 | Der et al. (2024) / Bélgica y Países Bajos | 84 estudiantes adultos y 8 docentes en cursos de modalidad blended learning / Estudio de casos múltiples con | Validar estrategias de enseñanza que fomenten la interacción en línea de estudiantes adultos en cursos combinados, en | Estrategias de presencia activa del docente en línea, actividades colaborativas y de preparación, y distribución adecuada de | Se validaron estrategias que fortalecen la interacción en línea y mejoran la percepción de relevancia y presencia social. Los resultados confirmaron que la combinación de presencia docente, actividades colaborativas y adecuada |

| | | cuestionarios y entrevistas. | y atención a sus necesidades educativas y afectivas. | contenidos y modalidades entre presencial y virtual. | incorporación de contenidos favorece la motivación y el compromiso de los estudiantes adultos en entornos de aprendizaje blended learning. |
|----|------------------------------------|---|--|---|---|
| 10 | Mithans et al. (2024) / Eslovenia | Escuelas primarias, 7º y 9º grado / Cuantitativo con encuestas. | Analizar el uso de estrategias didácticas y comparar percepciones de alumnos y docentes. | Aprendizaje basado en problemas y en investigación como más usadas. Aprendizaje basado en proyectos como menos usado. | Los docentes reportaron mayor uso que el percibido por alumnos. Se observaron diferencias significativas en todas las estrategias y efecto del mejor rendimiento sobre la percepción de algunas estrategias. |
| 11 | Noguera et al. (2024) / España | 460 estudiantes de Formación Profesional / Cuantitativo. | Analizar la satisfacción estudiantil con las estrategias didácticas utilizadas y su relación con las modalidades de enseñanza. | Clases magistrales, aprendizaje activo, autónomo, situado, ejercicios prácticos, debates, aula invertida, trabajo en grupo, presentaciones orales, simulaciones profesionales, visitas a empresas y tutorías. | Las estrategias más frecuentes fueron ejercicios prácticos, trabajo en grupo y clases magistrales. La satisfacción fue mayor con resolución de dudas y ejercicios prácticos, y menor con aula invertida y visitas a empresas. Los estudiantes prefirieron la modalidad presencial en todas las estrategias. El aprendizaje situado resultó menos valorado y con menor frecuencia. |
| 12 | Nuñez et al. (2024) / Colombia | Estudiantes de primaria / Mixto. | Analizar el impacto de las estrategias metodológicas aplicadas por docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes hispanohablantes. | Métodos convencionales con escasa innovación; uso limitado de juegos, canciones y materiales auténticos; corrección de errores; motivación inicial en clase; empleo ocasional de recursos tecnológicos. | El 87 % de los estudiantes mostró interés por aprender inglés y el 93 % se sintió motivado con las actividades. Sin embargo, solo el 33 % comprendió lecturas cortas y el 47 % participó de manera activa en clase. Se considera que los docentes requieren formación para incorporar estrategias innovadoras que fortalezcan las competencias comunicativas en inglés. |
| 13 | Quesada et al. (2024) / Costa Rica | Estudiantes de secundaria / Cuasi-experimental con grupo control y de intervención. | Evaluar la efectividad de Quimieduca en el aprendizaje de Química y su valoración por docentes. | Plataforma virtual Quimieduca diseñada en Edmodo, con recursos y actividades didácticas. | El grupo con Quimieduca obtuvo índices de rendimiento superiores frente al control. Los docentes evaluaron de forma positiva la forma, contenido y diseño de la plataforma. |
| 14 | Sipe et al. (2024) / Tailandia | 10 docentes y 8 estudiantes de educación superior / | Examinar percepciones de docentes y estudiantes sobre la incorporación de | Actividades de comunicación oral y escrita, uso de organizadores | Ambos grupos valoraron de forma positiva las estrategias ELT por mejorar comprensión y comunicación científica. Se identificaron |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Filipinas | Cualitativo basado en entrevistas y observación de clases. | estrategias de enseñanza del inglés (ELT) en clases de ciencias, para identificar beneficios y desafíos. | gráficos, traducción contextual y producción de textos creativos vinculados a conceptos científicos. | beneficios en la claridad conceptual y el pensamiento crítico, aunque persistieron dificultades en escritura, ortografía y expresión oral. Los observadores confirmaron que las estrategias facilitaron la comprensión y el compromiso estudiantil. |
| 15 Sipone et al. (2024) España | 105 estudiantes de primaria y secundaria obligatoria / Experimental, con aplicación de cuestionarios pre y post intervención. | Evaluar la eficacia del Escape Room como estrategia didáctica para fomentar el aprendizaje de conceptos de movilidad sostenible en estudiantes. | Escape Room educativo con estructura secuencial, basado en resolución de pruebas y acertijos sobre movilidad sostenible (pirámide de movilidad, transporte activo, car sharing, planificación urbana). | El porcentaje de respuestas correctas aumentó de 77,5 % a 81 %, lo que representa una mejora del 4 %. La actividad favoreció la adquisición de conceptos, aunque el cambio fue limitado. |
| 16 Ali y Ahmed (2023) Yemen | 46 estudiantes de la Licenciatura en inglés / Experimental, con grupos control y experimental. | Evaluar el impacto de estrategias interactivas en la enseñanza de literatura inglesa para mejorar la comprensión lectora de textos literarios. | Enseñanza recíproca, basada en técnicas de predicción, formulación de preguntas, clarificación y resumen, desarrolladas en grupos pequeños. | El grupo experimental mejoró sus resultados en comprensión lectora frente al grupo control. Las estrategias recíprocas favorecieron la capacidad de resumir, cuestionar y clarificar, lo que logró un incremento notable en el rendimiento académico. |
| 17 Castro et al. (2023) México | Más de 90 estudiantes universitarios de ingeniería / Descriptivo con intervención educativa y análisis de percepción mediante encuestas. | Diseñar e implementar un laboratorio virtual de electromagnetismo para fortalecer la comprensión de conceptos abstractos y mejorar la motivación estudiantil en condiciones de educación remota. | Laboratorio virtual de electromagnetismo desarrollado en Unity®, bajo el enfoque de aprendizaje situado, con actividades interactivas y análisis metacognitivo. | Tras la intervención, los estudiantes valoraron de positiva la herramienta, tuvieron mayor motivación y mejor comprensión de fenómenos electromagnéticos. El laboratorio virtual se percibió como alternativa eficaz frente a las limitaciones de los laboratorios presenciales durante la contingencia sanitaria. |
| 18 Lee (2023) Taiwán | 31 estudiantes universitarios / Descriptivo con intervención pedagógica y análisis de percepciones | Evaluar el impacto de la gamificación y seis métodos de enseñanza sobre creatividad, colaboración y comunicación; identificar | Gamificación integrada con pensamiento divergente, competencia con globos, método de objetos focales, relaciones forzadas, técnica SCAMPER y pensamiento | Las autoevaluaciones superaron 5,2/7 en todas las dimensiones. La percepción mostró SCAMPER como mejor para creatividad; competencia con globos para colaboración; Mandala para comunicación; Mandala lideró el objetivo global. La gamificación elevó |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|--|--|---|
| | | estudiantiles. | el método más efectivo según objetivos. | Mandala. | motivación e interés y favoreció la producción de ideas originales. |
| 19 | Pinzón et al. (2023) / Colombia | 107 estudiantes de educación básica secundaria / Cuasi-experimental, con grupos control y experimentales. | Analizar la incidencia del pensamiento algorítmico en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en matemáticas. | Pensamiento algorítmico mediante módulos de descomposición, abstracción y algoritmización, aplicados en actividades de aula. | Los grupos experimentales mejoraron sus habilidades de resolución de problemas y el grupo control mostró disminución. El modelo de regresión explicó un 47,5 % de la variabilidad (R^2). Se concluyó que el pensamiento algorítmico incide de manera significativa en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas. |
| 20 | Ayala et al. (2022) / Ecuador | 200 estudiantes de nivel superior / Descriptivo con aplicación de encuestas y entrevistas. | Favorecer el desarrollo de la expresión oral en los estudiantes para mejorar su producción académica y científica. | Estrategia didáctica basada en actividades de conversación, presentaciones, debates, lectura dirigida y ejercicios de retroalimentación en clase de Metodología de la Investigación. | El 82 % manifestó sentirse motivado al expresarse de forma oral y el 56,2 % señaló la lectura como vía principal para mejorar su vocabulario. Se identificaron limitaciones en fluidez y seguridad, así como escasa incorporación de actividades orales en el currículo. Los expertos confirmaron la pertinencia de las estrategias propuestas para fortalecer la competencia comunicativa. |
| 21 | Boström et al. (2022) / Suecia | 8 docentes y niños de 3 a 5 años de Educación Preescolar / Cualitativo. | Comprender cómo los docentes enmarcan y aplican tareas de construcción en preescolar para favorecer el aprendizaje tecnológico de los niños. | Actividades de construcción guiadas por el docente, con acciones didácticas de involucrar, orientar, coordinar y mostrar, vinculadas al enfoque de tecnología como producto, proceso y concepto. | Se identificaron cuatro estrategias centrales: motivar la participación, guiar el uso de materiales, coordinar el trabajo grupal y mostrar procedimientos. La presencia activa del docente permitió que los niños lograran construcciones más elaboradas y desarrollaran habilidades tecnológicas básicas como unión de materiales y selección de herramientas. |
| 22 | Cabré (2022) / España | 39 estudiantes en formación inicial docente del grado en Educación Primaria / Cualitativo-interpretativo. | Identificar estrategias didácticas que favorezcan prácticas literarias digitales y fortalezcan la formación inicial de maestros. | Multiliteracidad, aprendizaje basado en proyectos y evaluación formadora mediante la creación de booktrailers. | Se destacó la transformación de lenguajes y el trabajo por proyectos como ejes principales. El 82 % de las intervenciones destacó la utilidad de los booktrailers para fomentar el gusto por la lectura y desarrollar competencias comunicativas. Se apreció que estas estrategias potencian la multiliteracidad y preparan a los futuros docentes para diseñar propuestas más |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|---|--|--|
| | | | | | | |
| 23 | Castro et al. (2022) / Costa Rica | Estudiantes de la Licenciatura en Bibliotecología / Descriptivo con aplicación práctica de talleres. | Diseñar una estrategia didáctica que capacite a futuros profesionales en bibliotecología para integrar la biblioteca al currículo escolar mediante proyectos educativos apoyados en tecnologías libres. | Creación de proyectos con Arduino y Scratch en espacios tipo makerspace, vinculados a la planificación pedagógica y la integración curricular de la biblioteca. | allá de la literacidad tradicional. | |
| 24 | Metrôlho et al. (2022) / Portugal | Estudiantes universitarios de Ingeniería Informática / Descriptivo. | Reducir la brecha entre la enseñanza de ingeniería de software y las necesidades de la industria, al fortalecer competencias técnicas y blandas. | Aprendizaje basado en proyectos con equipos distribuidos integrados por estudiantes, docentes y profesionales de empresas. | La integración en equipos mixtos permitió a los estudiantes adquirir experiencia cercana al entorno real de las empresas. Se fortalecieron habilidades técnicas y no técnicas como compromiso, trabajo en equipo y comunicación. La retroalimentación de estudiantes, docentes y empresas fue positiva. Se destacó que la estrategia complementó la formación académica y mejoró la preparación para el mercado laboral. | |
| 25 | Moraes et al. (2022) / Brasil | Estudiantes de licenciatura en Ciencias Biológicas / Experimental con secuencia didáctica. | Mejorar la comprensión de los conceptos de especie (fenético, ecológico, biológico y filogenético) mediante experiencias prácticas con organismos reales. | Secuencia didáctica con recolección de copépodos, análisis morfológico, pruebas de aislamiento reproductivo y análisis genético para construir árboles filogenéticos. | La estrategia aumentó la motivación y el aprendizaje de los conceptos de especie, lo que favoreció la discusión crítica y la transferencia del conocimiento a otros organismos. | |
| 26 | Ding et al. (2022) / China | 367 estudiantes de 29 universidades / Cuantitativo. | Analizar el efecto de diversas estrategias de enseñanza en línea sobre la capacidad de innovación ambidiestra de los estudiantes. | Estrategias de participación social, identificación social, aula invertida y orientación mediante casos, aplicadas en la enseñanza en línea. | Las estrategias en línea mostraron asociación positiva con la innovación ambidiestra. La combinación de identificación social y orientación por casos favoreció la innovación explotadora, la participación social y el aula invertida impulsaron la innovación exploradora. La disposición a participar moderó los efectos, con mayor impacto de la participación social en estudiantes con alta motivación. | |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|--|---|
| 27 | Merino Lizandra (2022) / España | y 24 estudiantes de secundaria / Cualitativo. | Mejorar la convivencia y la gestión de conflictos mediante la incorporación de contenidos emocionales en la asignatura de Educación Física y tutoría. | Hibridación de los modelos de aprendizaje cooperativo y educación aventura, con la incorporación de actividades físicas, retos colaborativos y sesiones de educación emocional. | Se observaron mejoras en la convivencia, la resolución de conflictos y la educación emocional. Los alumnos mostraron mayor cohesión grupal y predisposición a la cooperación. Los profesores valoraron de positiva la estrategia como recurso innovador para incorporar contenidos transversales en Educación Física. |
| 28 | Rombout et al. (2022) / Países Bajos | Clases de filosofía en educación secundaria y nivel preuniversitario (10.º grado) / Estudio de casos múltiples, cualitativo. | Identificar estrategias docentes que promuevan el pensamiento crítico orientado a valores en diálogos filosóficos y explorar su potencial de transferencia a otros contextos. | Diálogo filosófico en clase, con estrategias para abordar, aplicar y argumentar sobre valores morales. Además, estrategias orientadas a la transferencia mediante la creación de intercontextualidad y la vinculación con experiencias significativas. | Se identificaron tres categorías de estrategias: abordar valores, aplicarlos en dilemas y argumentar sobre ellos. Los profesores lograron dar significado al contenido y conectar contextos, pero no promovieron reflexión metacognitiva. Los resultados muestran que estas estrategias favorecen la participación estudiantil y el razonamiento crítico sobre valores morales. |
| 29 | Tenaglia (2022) Argentina | 15 estudiantes de la carrera Tecnicatura Superior Bibliotecología / Análisis mixto. | Fortalecer la comprensión de la estructura y uso de los tesauros como herramienta de organización del conocimiento. | Diseño de tesauros en modalidad virtual durante seis semanas, a partir de la norma ISO 25.964, con selección de dominios temáticos y construcción de vocabularios controlados. | Se detectaron dificultades en el manejo del vocabulario de entrada y en las relaciones de equivalencia. Se concluyó que el conocimiento temático del dominio resulta fundamental para un diseño eficaz. La actividad se valoró como muy recomendable para asignaturas de análisis documental. |
| 30 | Tseng et al. (2022) Taiwán | 58 estudiantes de enfermería / Cuasi-experimental, con dos grupos paralelos y evaluación pretest-postest. | Examinar la efectividad de una estrategia multidimensional que combina el modelo 5E y el enfoque de autoeficacia en el desarrollo de la confianza y la disposición al pensamiento crítico en los estudiantes. | Modelo 5E (engagement, exploration, explanation, elaboration, evaluation) combinados con fuentes de autoeficacia (experiencia vicaria, logro de desempeño, persuasión verbal y autorregulación). | El grupo experimental incrementó su autoeficacia en 6,39 puntos frente a una disminución de 0,8 en el control ($t(56) = 3,93$, $p < 0,01$). No se hallaron diferencias significativas en la disposición crítica general, aunque el pensamiento reflexivo mejoró de forma significativa ($t(56) = 2,04$, $p < 0,05$). |

| | | | | | |
|----|----------------------------------|---|---|---|---|
| 31 | Videla et al. (2022) / Chile | 105 docentes de matemáticas en educación básica / Cuantitativo basado en encuesta en línea. | Identificar y comparar las estrategias didácticas y recursos educativos empleados por docentes en clases virtuales según contexto urbano y rural. | Estrategias tradicionales (automatización de procedimientos, formalización) y emergentes (metáforas, analogías, modelización, prácticas inventivas) en enseñanza de matemáticas en línea. | El 55 % aplicó estrategias emergentes y el 42 % tradicionales. El 84 % utilizó metáforas y el 93 % modelización matemática. Se observó relación entre nivel de alfabetización digital, experiencia docente y tipo de estrategia empleada. Los recursos más usados fueron guías de aprendizaje, materiales concretos y plataformas virtuales. |
| 32 | Zhu y Zhang (2022) / China | Estudiantes de la carrera de Derecho / Mixto con cuestionarios. | Fortalecer la educación en emprendimiento en los estudiantes, mejorar la disposición y capacidad emprendedora mediante un modelo de enseñanza apoyado en aprendizaje profundo y PBL. | Aprendizaje Basado en Problemas (PBL) combinado con algoritmos de aprendizaje profundo y sistemas de recomendación personalizados para recursos educativos. | Los cursos PBL con soporte de aprendizaje profundo mejoraron la capacidad de aprendizaje y la preparación para entornos emprendedores ($Sig < 0,05$). El sistema de recomendación propuesto superó a algoritmos tradicionales en precisión. Se verificó que el aprendizaje emprendedor incrementó la intención de emprender, moderada por rasgos de personalidad activa. |
| 32 | Gajic et al. (2021) / Serbia | 151 estudiantes de secundaria superior / Descriptivo con análisis correlacional. | Examinar la relación entre estrategias de enseñanza de biología, estilos de aprendizaje y logros escolares, donde se considera la adecuación de las estrategias a los estilos de los estudiantes. | Enseñanza basada en la indagación, ajustada a los estilos de aprendizaje de Kolb (divergente, asimilador, convergente, acomodador). | Se halló correlación significativa entre estrategias de enseñanza, estilos de aprendizaje y rendimiento en biología. Los estudiantes obtuvieron mejores resultados cuando las estrategias se alinearon con sus estilos. El 70,1 % alcanzó calificaciones excelentes y 29,2 % muy buenas. Se apreció que respetar estilos de aprendizaje favorece logros y motivación en la enseñanza de biología. |
| 34 | Grønlien et al. (2021) / Noruega | 388 estudiantes de licenciatura en enfermería / Cuasi-experimental. | Evaluar el impacto de una estrategia de aprendizaje combinado en el rendimiento académico y la percepción de logro de resultados de aprendizaje en los estudiantes. | Aprendizaje combinado con recursos digitales (videos explicativos, diagramas de flujo y cuestionarios en línea) en clases presenciales y seminarios. | El grupo con aprendizaje combinado obtuvo mejores calificaciones en el examen nacional, con una mejora equivalente a medio grado. El 90 % reportó alto nivel de logro de resultados mediante recursos digitales. Las mujeres mostraron diferencias significativas frente al grupo tradicional ($p=0,021$). |
| 35 | Han (2021) / Australia | 208 docentes de escuelas primarias | Analizar cómo diferentes estrategias de enseñanza | Retroalimentación, andamiaje, aprendizaje | Todas las estrategias se asociaron de manera positiva con compromiso estudiantil y |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|--|--|
| | | urbanas y rurales / Cuantitativo basado en encuestas. | contribuyen compromiso de los estudiantes en el aprendizaje y al autoconcepto docente. | al activo y colaboración. | autoconcepto docente. El andamiaje fue la única estrategia con efecto directo sobre el compromiso de los alumnos. Retroalimentación, andamiaje y aprendizaje activo fortalecieron el autoconcepto docente, la colaboración no mostró efectos significativos. Se destacó que el andamiaje resulta la estrategia más eficaz para involucrar a estudiantes de primaria. |
| 36 | He et al. (2021) / China | 100 estudiantes universitarios / Cuantitativo. | Mejorar la eficiencia de la enseñanza en cursos ideológicos y políticos mediante la combinación de psicología educativa, aprendizaje profundo y modalidades en línea. | Estrategia basada en aula invertida, cursos masivos en línea, cooperación entre estudiantes y uso de algoritmos de reconocimiento de comportamiento para monitorear la participación. | Más del 50 % reportó avances en valores, ideología, moral y conocimientos. La mayoría percibió un ambiente de clase activo y mostró actitud positiva hacia el curso. La estrategia combinada atrajo a los alumnos y favoreció la adquisición de aprendizajes ideológicos y políticos. |
| 37 | Navarro et al. (2021) / Chile | 8 profesoras y 2 fonoaudiólogas del nivel preescolar con estudiantes diagnosticados con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) / Cualitativo. | Describir y comprender las estrategias didácticas utilizadas por profesoras diferenciales y fonoaudiólogas en el tratamiento de niños con TEL. | Planificación de intervenciones basadas en bases curriculares de educación parvularia, evaluaciones periódicas, reuniones técnicas, consejos pedagógicos y trabajo colaborativo entre docentes y fonoaudiólogas. | Las estrategias se centraron en planificación, evaluación y coordinación técnica. Se evidenció predominio de una racionalidad técnica instrumental, con escasa reflexión crítica. El trabajo en equipo permitió articular diagnósticos y tratamientos, aunque se identificaron limitaciones en tiempo y espacios de coordinación. |
| 38 | Navarro y Cuevas (2021) / México | 1,144 estudiantes de ingeniería / Cuantitativo. | Evaluar el impacto de prácticas virtuales en el rendimiento académico y la tasa de aprobación en matemáticas. | Implementación de prácticas virtuales con videos explicativos, ejercicios interactivos y retroalimentación inmediata para reforzar contenidos de aritmética y álgebra. | Se encontró correlación positiva entre número de prácticas realizadas y calificación final. La estrategia mejoró de manera significativa el rendimiento y la tasa de aprobación. |
| 39 | Valverde y Ureña (2021) / Costa Rica | Estudiantes universitarios / Cualitativo. | Diseñar estrategias y recursos didácticos por competencias | Estrategias basadas en colaboración, resolución de problemas, proyectos, | Se destacó la necesidad de aprender mediante la práctica y la resolución de problemas. Los estudiantes recomendaron el uso de tecnología y |

| | | | | | |
|----|----------------------------|--|--|---|---|
| | | | respondan a los estilos de enseñanza y aprendizaje de la población estudiantil. | investigación y casos; recursos didácticos como tecnología, giras educativas y visitas académicas. | actividades experienciales para fortalecer competencias profesionales. |
| 40 | Wang et al. (2021) / China | Estudiantes de pregrado en odontología durante la pandemia de COVID-19 / Descriptivo | Analizar la implementación de la enseñanza en línea en odontología y evaluar la satisfacción estudiantil y mediante encuesta en docente. | Enseñanza en línea con transmisión en vivo, clases grabadas, MOOCs, videoconferencias, uso de plataformas digitales y materiales electrónicos; en algunos casos aplicación de realidad virtual. | El 97 % de las escuelas inició cursos en línea, 74 % utilizó transmisión en vivo. La asistencia superó el 95 %. Los cursos teóricos recibieron 97 % de satisfacción y los prácticos solo 86 %. El principal problema fue la baja motivación estudiantil (72 %) y la limitada interacción docente-estudiante (66 %). |

DISCUSIÓN

Los resultados de la revisión sistemática evidenciaron que las estrategias didácticas activas y centradas en el estudiante producen mejoras significativas en el rendimiento académico en diversos niveles educativos y áreas disciplinares. Este hallazgo se alinea con lo reportado por Maia et al. (2023), quienes encontraron que el aprendizaje basado en casos demostró superioridad en el desempeño académico de alumnos de medicina cuando se comparó con clases magistrales y enseñanza basada en tutorías. Los autores documentaron un tamaño del efecto grande en las calificaciones de exámenes, lo que evidencia que las metodologías activas favorecen la retención de contenidos y la aplicación del conocimiento en contextos evaluativos. De forma similar, Valdivia y Domínguez (2025) en Perú demostraron que la construcción de casos clínicos por los propios estudiantes de medicina incrementó el número de aciertos, mejoró las calificaciones y optimizó el rendimiento académico en comparación con el análisis de casos preexistentes, lo que confirma que la participación activa potencia los resultados académicos.

En consonancia con lo anterior, la revisión identificó que las estrategias basadas en gamificación y recursos tecnológicos fortalecen la motivación estudiantil y promueven un aprendizaje más dinámico. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Vigueras et al. (2024), quienes verificaron que la incorporación de ChatGPT en educación favoreció la autonomía estudiantil, la interacción dialógica y la generación de ambientes de aprendizaje más dinámicos mediante la personalización de contenidos y la retroalimentación inmediata. Los autores destacaron que esta herramienta tecnológica apoyó metodologías como el aprendizaje basado en proyectos y la tutoría virtual, lo que incrementó la motivación y el compromiso de los estudiantes. La coincidencia de estos hallazgos confirma que la incorporación de estas tecnologías representa una estrategia pertinente para contextos educativos que requieren elevar la implicación estudiantil y adaptar los procesos formativos a las características individuales de los aprendices.

Asimismo, los estudios analizados demostraron que el aprendizaje cooperativo y colaborativo fortalece vínculos sociales y académicos entre los estudiantes. Este patrón se corresponde con lo reportado por Kong et al. (2025), quienes mediante revisión sistemática evidenciaron que las estrategias de educación interprofesional que incorporaron juego de roles, discusión grupal y estudios de caso tienen beneficios significativos en la mejora de habilidades de comunicación y colaboración entre alumnos de profesiones de la salud. Los investigadores señalaron que ninguna estrategia resultó superior, pero que la combinación de elementos como el entorno de enseñanza específico, el diseño estratégico apropiado y la teoría orientadora adecuada es fundamental para promover resultados de aprendizaje interprofesional efectivos. La consistencia entre estos hallazgos y los de la presente investigación denotan la relevancia del trabajo colaborativo como estrategia transversal aplicable en distintos niveles educativos.

Por otra parte, la revisión documentó que las estrategias didácticas innovadoras favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes. Este resultado se alinea con lo encontrado por Westerdahl et al. (2022), quienes confirmaron que las estrategias de enseñanza dirigidas al pensamiento crítico en alumnos de enfermería requieren incorporar colaboración y centrarse en el universitario, lo que crea un clima relajado donde los educadores asisten mediante orientación y apoyo. Como complemento, Pérez y Zabalegui (2023) en España documentaron que el uso de aplicaciones móviles, simulaciones digitales y juegos de aprendizaje tuvo un impacto positivo en las habilidades de razonamiento clínico de educandos de enfermería, lo que confirma que las estrategias orientadas al desarrollo de habilidades cognitivas resultan efectivas cuando se diseñan con intencionalidad pedagógica clara.

Del mismo modo, los estudios incluidos en la revisión evidenciaron que las estrategias apoyadas en tecnología digital mejoran la comprensión de conceptos abstractos y la aplicación práctica del conocimiento. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Giuffrida et al. (2023), quienes demostraron que las

simulaciones constituyen la estrategia más utilizada para estimular el pensamiento crítico, mejorar el razonamiento diagnóstico, refinar el juicio clínico y fortalecer la toma de decisiones en estudiantes de práctica clínica avanzada de enfermería. Los investigadores identificaron tres macroestrategias principales: educación basada en simulaciones, arte y pensamiento visual, y otros enfoques de aprendizaje, agrupadas en 19 intervenciones educativas. La correspondencia entre estos hallazgos y los de la presente revisión confirma que la incorporación de tecnologías educativas representa una estrategia valiosa para disciplinas que requieren la comprensión de conceptos abstractos y el desarrollo de competencias prácticas en contextos profesionales complejos.

Junto con lo anterior, la revisión identificó que las estrategias de retroalimentación oportuna y el andamiaje docente constituyen factores que fortalecen el compromiso estudiantil y el autoconcepto académico. Este patrón se corresponde con lo documentado por Chamorro et al. (2024) en Perú, quienes verificaron que existe una correlación moderada y directa entre los rasgos profesionales y personales del docente y las estrategias didácticas empleadas en educación virtual. Los autores destacaron que los estudiantes valoraron el dominio del conocimiento y las actitudes proactivas, aunque señalaron deficiencias en la transferencia de experiencias profesionales y en la vinculación con problemas de la vida real. El estudio concluyó que la calidad de las estrategias didácticas depende en gran medida de las actitudes y competencias del docente, lo que obliga a reflexionar sobre la necesidad de fortalecer la formación pedagógica y tecnológica para garantizar aprendizajes significativos en escenarios híbridos y post-pandemia.

En relación con la equidad y la atención a la diversidad, la revisión evidenció que la adaptación de las estrategias didácticas a las características contextuales de los estudiantes optimiza los resultados educativos. Este resultado se alinea con lo reportado por Gandra et al. (2023), quienes identificaron que las estrategias curriculares y de aprendizaje, como servicio, experiencia e interactivas, fueron las más comunes para desarrollar habilidades de enfermería dirigidas a abordar desigualdades sociales. Los autores destacaron que cursos, clases, debates y actividades prácticas predominaron como actividades de enseñanza, con el uso de recursos como carteles, videos, talleres y seminarios. Las iniciativas curriculares, estrategias de aprendizaje, programas universitarios e iniciativas de la sociedad civil permitieron ampliar la comprensión de los alumnos sobre las desigualdades sociales y desarrollar habilidades para abordarlas, lo que confirma que la diferenciación pedagógica constituye un principio fundamental para el diseño de estrategias didácticas efectivas en contextos educativos diversos.

No menos importante, la revisión documentó la necesidad de incorporar perspectivas de género y equidad en el diseño de estrategias didácticas para áreas específicas del conocimiento. Este hallazgo concuerda con lo encontrado por Torres et al. (2024), quienes mediante una revisión sistemática demostraron que existe un número limitado de estudios que implementan acciones mínimas para integrar a las mujeres en el pensamiento computacional en educación primaria y secundaria. Araújo et al. (2024) por su parte, mediante revisión sobre formación de identidad profesional en farmacia identificaron que las estrategias consistieron en actividades extracurriculares, cursos temáticos, conferencias y sesiones de asesoramiento, aunque no siguieron estándares de referencia teórica, método, ejecución, duración y efectividad de evaluación, lo que evidencia la necesidad de desarrollar estrategias estandarizadas y reproducibles que garanticen la efectividad de la socialización profesional durante la graduación.

CONCLUSIONES

El análisis de las estrategias didácticas aplicadas en estudiantes evidenció un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diversos contextos educativos, niveles de formación y áreas disciplinares. Se confirmó que las estrategias activas y centradas en el estudiante producen mejoras

significativas en el rendimiento académico, la motivación, el compromiso estudiantil y el desarrollo de competencias cognitivas. Las intervenciones basadas en estudios de caso, dramatización, proyectos grupales, aprendizaje cooperativo, simulaciones, gamificación y recursos tecnológicos demostraron efectividad frente a metodologías tradicionales. El aprendizaje cooperativo fortaleció vínculos sociales y habilidades comunicativas, la gamificación elevó la disposición para cooperar y el entusiasmo por los contenidos, las tecnologías digitales facilitaron la comprensión de conceptos abstractos. La retroalimentación oportuna y la presencia activa del docente constituyeron elementos mediadores entre las estrategias didácticas y los resultados de aprendizaje en contextos presenciales, virtuales y blended learning.

Estos resultados reflejan la necesidad de promover una mayor incorporación de metodologías activas en los programas educativos, acompañadas de formación docente que garantice su adecuada implementación. Se recomienda el empleo de recursos digitales, fomentar la gamificación y ampliar el uso de simulaciones y proyectos interdisciplinarios, con el fin de potenciar la motivación y la aplicación práctica de los conocimientos. Asimismo, resulta pertinente impulsar políticas institucionales que respalden la innovación pedagógica y aseguren la equidad en el acceso a estrategias didácticas de calidad. La situación ideal se alcanzará cuando las instituciones educativas cuenten con un marco de enseñanza que combine rigor académico, creatividad y compromiso social.

REFERENCIAS

- Abbasnejad, B., Soltani, S. y Wong, P. (2023). A systematic review of online learning and teaching strategies during the COVID-19 pandemic: Implications for the construction management sector. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(4), 934-959. <https://doi.org/10.1108/SASBE-08-2022-0174>
- Abu, Y. I., Hassan, A., Bahri, M. S., Kasim, F., Abdul, H. y Hanim, S. N. (2022). A Scoping Review of Effective Teaching Strategies in Surface Anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 15(1), 166-177. <https://doi.org/10.1002/ase.2067>
- Ali, A. M. y Ahmed, A. M. (2023). Towards interactive teaching strategies in teaching English literature. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(8), 1912-1919. <https://doi.org/10.17507/tpls.1308.06>
- Aragón, E., Menacho, I., Navarro, J. I. y Aguilar, M. (2024). Teaching strategies, cognitive factors and mathematics. *Heliyon*, 10(9), e29831. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29831>
- Araújo, F. de C., Santos, L. G. dos, Araújo, T. M., da Fonseca, F. L., Oliveira, F., Santos, R. de O., Rezende, A. y de Lyra, D. P. (2024). Teaching Strategies for Professional Identity Education in Pharmacy: A Scoping Review. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 88(1), 100597. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2023.100597>
- Ayala, F., Prieto, Y. y Loor, B. (2022). A Didactic Strategy to Favor the Development of Oral Expression in Students at UEES and ECOTEC Universities. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(3), 572-582. <https://doi.org/10.17507/jltr.1303.13>
- Boström, J., Hultén, M. y Gyberg, P. (2022). Rethinking construction in preschool: Discerning didactic strategies in Swedish preschool activities. *International Journal of Technology and Design Education*, 32(4), 2039-2061. <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09685-3>
- Cabré, M. (2022). Estrategias didácticas para favorecer las prácticas literarias digitales en la formación inicial de maestros. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 14(4), e891. <https://doi.org/10.5565/rev/jtl3.891>

- Castro, H., Esquivel, D. y Guadamuz, J. (2022). Estrategia didáctica para la integración curricular de la biblioteca: Creación de proyectos con Arduino y Scratch. *Bibliotecas*, 40(1), 1-32. <https://doi.org/10.15359/rb.40-1.4>
- Castro, N., Flores, J. A. y Acosta, F. (2023). Laboratorio Virtual de Electromagnetismo como estrategia didáctica utilizando el enfoque de aprendizaje situado en ingeniería. *Publicaciones. Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 53(2), 255-292. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i2.26827>
- Chamorro, O., González, A., Quipuscoa, M., Durán, V., Suarez, R., Vargas, A., Villanueva, V. y Moreno, L. (2024a). Professional and personal traits of the teacher and the relationship with didactic strategies. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), 122. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.26957>
- Chamorro, O., González, A., Quipuscoa, M., Durán, V., Suarez, R., Vargas, A., Villanueva, V. y Moreno, L. (2024b). Professional and personal traits of the teacher and the relationship with didactic strategies. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), 122-131. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.26957>
- Cheng, J. (2022). Research on Blended Teaching Strategies of College English Translation Based on Computer Corpus. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022(1), 8631464. <https://doi.org/10.1155/2022/8631464>
- Cullinane, D. P., Durfee, A., Fleming, N. y Barry, D. S. (2025). Functional neurological disorder and related conditions in healthcare provider education: A scoping review of teaching strategies and outcomes. *Journal of Psychosomatic Research*, 192, 112102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2025.112102>
- Der, N. V., Den, T. V., Ginkel, S. V., Rahimi, E. y Versendaal, J. (2024). Towards teaching strategies addressing online learning in blended learning courses for adult-learners. *Computers & Education*, 219, 105103. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105103>
- Ding, L., Zhao, Z. y Wang, L. (2022). Does online teaching strategy matter: Exploring the effect of online teaching strategies on students' ambidextrous innovation capacities based on the online teaching situation in China. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(5), 817-840. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2038315>
- Du, L., Zhao, L., Xu, T., Wang, Y., Zu, W., Huang, X., Nie, W. y Wang, L. (2022). Blended learning vs traditional teaching: The potential of a novel teaching strategy in nursing education—A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education in Practice*, 63, 103354. <https://doi.org/10.1016/j.nep.2022.103354>
- Gajic, M. M., Miljanovic, T. B., Babic-Kekez, S. S., Županec, V. D. y Jovanovic, T. T. (2021). Correlations between Teaching Strategies in Biology, Learning Styles, and Student School Achievement: Implications for Inquiry Based Teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 20(2), 184-203. <https://doi.org/10.33225/jbse/21.20.184>
- Gandra, E. C., da Silva, K. L., Costa, R. S., Rocha, L. L., Oliveira, K. C. y De Oliveira, A. C. (2023). Teaching strategies to develop skills to address social inequalities in nursing education: A scoping review. *Nurse Education Today*, 121, 105697. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105697>
- Giuffrida, S., Silano, V., Ramacciati, N., Prandi, C., Baldon, A. y Bianchi, M. (2023). Teaching strategies of clinical reasoning in advanced nursing clinical practice: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 67, 103548. <https://doi.org/10.1016/j.nep.2023.103548>

- Grønlien, H. K., Christoffersen, T. E., Ringstad, Ø., Andreassen, M. y Lugo, R. G. (2021). A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course – A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 52, 103046. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103046>
- Han, F. (2021). The Relations between Teaching Strategies, Students' Engagement in Learning, and Teachers' Self-Concept. *Sustainability*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/su13095020>
- He, X., Chen, P., Wu, J. y Dong, Z. (2021). Deep Learning-Based Teaching Strategies of Ideological and Political Courses Under the Background of Educational Psychology. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731166>
- Jiang, H. y Cheong, K. W. (2024). Developing teaching strategies for rural school pupils' concentration in the distance music classroom. *Education and Information Technologies*, 29(5), 5903-5920. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12056-1>
- Kassim, M. A., Marfo, S. y Abu, K. (2025). Assessing the impact of five teaching strategies on the academic performance of senior high school students in financial accounting: A case study in Wa. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101259. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101259>
- Kong, L., Briggs, E. y Xyrichis, A. (2025). What is the effect of different interprofessional education teaching strategies on healthcare professions students' interprofessional learning outcomes? A systematic narrative review. *Nurse Education in Practice*, 83, 104255. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104255>
- Lee, K. W. (2023). Effectiveness of gamification and selection of appropriate teaching methods of creativity: Students' perspectives. *Helijon*, 9(10), e20420. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20420>
- Lehane, E., Curtin, C. y Corrigan, M. (2023). Teaching strategies for shared decision-making within the context of evidence-based healthcare practice: A scoping review. *Patient Education and Counseling*, 109, 107630. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107630>
- Maia, D., Andrade, R., Afonso, J., Costa, P., Valente, C. y Espregueira, J. (2023). Academic Performance and Perceptions of Undergraduate Medical Students in Case-Based Learning Compared to Other Teaching Strategies: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Education Sciences*, 13(3), 238. <https://doi.org/10.3390/educsci13030238>
- Majcík, M. y Obrovská, J. (2025). Teaching strategies for engaging socially disadvantaged students in the classroom. *International Journal of Educational Development*, 117, 103372. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103372>
- Merino, R. y Lizandra, J. (2022). La hibridación de los modelos pedagógicos de aprendizaje cooperativo y educación aventura como estrategia didáctica para la mejora de la convivencia y la gestión de conflictos en el aula: Una experiencia práctica desde las clases de educación física y tutoría. *Retos*, 43, 1037-1048. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.86289>
- Metrôlho, J., Ribeiro, F., Graça, P., Mourato, A., Figueiredo, D. y Vilarinho, H. (2022). Aligning Software Engineering Teaching Strategies and Practices with Industrial Needs. *Computation*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/computation10080129>
- Mithans, M., Zurc, J. y Grmek, M. I. (2024). Perceptions of Didactic Strategies among Pupils and Teachers in Primary School. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 14(1), 225-246. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1491>

- Moraes, C., Sodré, D., Da Costa, R. M., Magalhães, A., Do Rosário, R. F., Ferrari, S. F., Evangelista, G. F., Sampaio, I. y Vallinoto, M. (2022). Using copepods to develop a didactic strategy for teaching species concepts in the classroom. *Evolution: Education and Outreach*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12052-022-00159-1>
- Navarro, B., Álvarez, N., Beltrán, J. C., Peña, S. y Guzmán, A. (2021). Estrategias Didácticas y sus Dinámicas en el Tratamiento de los Trastornos Específicos del Lenguaje en el Estudiantado Chileno. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(1), 25-43. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.1.002>
- Navarro, L. y Cuevas, O. (2021). The Impact of a Didactic Strategy using Technology to Strengthen the Learning of Mathematics. *Journal of Education and E-Learning Research*, 8(1), 90-96. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.81.90.96>
- Noguera, I., Quesada, C. y Sepúlveda, P. (2024). Analysing student satisfaction with teaching strategies in vocational education. *Education + Training*, 66(10), 75-90. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2023-0062>
- Núñez, G., García, K., Montero, H., Reales, K. y Ojeda, D. del C. (2024). Methodological strategies and techniques implemented by teachers in the teaching-learning process of English in Spanish-speaking students. *Procedia Computer Science*, 231, 508-513. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.12.242>
- Pérez, A. y Zabalegui, A. (2023). Teaching Strategies for Developing Clinical Reasoning Skills in Nursing Students: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. *Healthcare*, 12(1), 90. <https://doi.org/10.3390/healthcare12010090>
- Pinzón, D. F., Román, M. y González, E. V. (2023). El pensamiento algorítmico como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en el contexto de la educación básica secundaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(73). <https://doi.org/10.6018/red.542111>
- Quesada, L. D., Villalobos, W., Hernández, R. A. y Ríos, E. (2024). Development, implementation, and evaluation of the virtual platform Quimieduca as a didactic strategy for the teaching of Chemistry in high school. *Educación Química*, 35(2), 18-32. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2024.2.86567>
- Roll, K., Bobek, H., Lee, M. y Sharpe, E. (2025). No More Crickets: Simulated Podcasts and Discussants Enhance Student Engagement. *The Journal for Nurse Practitioners*, 21(7), 105417. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2025.105417>
- Rombout, F., Schuitema, J. A. y Volman, M. L. L. (2022). Teaching strategies for value-loaded critical thinking in philosophy classroom dialogues. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 100991. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100991>
- Russo, D. (2025). Pandemic pedagogy: Evaluating remote education strategies during COVID-19. *Journal of Systems and Software*, 226, 112392. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2025.112392>
- Sipe, M. D., Malaluan, N. E., Gayeta, N. E., Zimik, H. R. y Javier, M. (2024). Integration of ELT strategies in science classrooms: Asian university teachers and students' perspectives. *Heliyon*, 10(7), e27349. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27349>
- Sipone, S., Rodríguez, A., Moura, J. L. y Rojo, M. (2024). The use of Escape Room as an alternative teaching strategy for sustainable mobility. *Transportation Research Procedia*, 78, 538-545. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.02.067>
- Song, T., Zhang, C. y Wang, W. (2025). Research on the design of gamified classroom teaching mode based on fuzzy conjoint analysis method. *Entertainment Computing*, 52, 100901. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100901>

- Tenaglia, G. (2022). Diseño de tesauros como estrategia didáctica para fortalecer su comprensión. *Palabra Clave (La Plata)*, 12(1), e174. <https://doi.org/10.24215/18539912e174>
- Torres, Y. D., Román, M. y Pérez, J. C. (2024). Didactic strategies for the education of computational thinking from a gender perspective: A systematic review. *European Journal of Education*, 59(2), e12640. <https://doi.org/10.1111/ejed.12640>
- Tseng, T. J., Guo, S.-E., Hsieh, H. W. y Lo, K. W. (2022). The effect of a multidimensional teaching strategy on the self-efficacy and critical thinking dispositions of nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 119, 105531. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105531>
- Valdivia, G. G. y Domínguez, A. D. (2025). Estrategia didáctica con estudios de casos para el desarrollo del razonamiento clínico en estudiantes de Medicina. Estudio preliminar. *Educación Médica*, 26(1), 100975. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100975>
- Valverde, L. y Ureña, M. (2021). Una propuesta de estrategias y recursos didácticos por competencias en respuesta a los estilos de enseñanza-aprendizaje de la población estudiantil. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.25-3.7>
- Videla, R., Rossel, S., Muñoz, C. y Aguayo, C. (2022). Online Mathematics Education during the COVID-19 Pandemic: Didactic Strategies, Educational Resources, and Educational Contexts. *Education Sciences*, 12(7), 492. <https://doi.org/10.3390/educsci12070492>
- Vigueras, J. A., Vidal, R. F., Ortega, R. y Ocampo, J. A. (2024). The Integration of CHATGPT In Education: Didactic Strategies for Improving Learning. *International Journal of Religion*, 5(10), 899-906. <https://doi.org/10.61707/eh2bes81>
- Wang, K., Zhang, L. y Ye, L. (2021). A nationwide survey of online teaching strategies in dental education in China. *Journal of Dental Education*, 85(2), 128-134. <https://doi.org/10.1002/jdd.12413>
- Westerdahl, F., Carlson, E., Wennick, A. y Borglin, G. (2022). Bachelor nursing students' and their educators' experiences of teaching strategies targeting critical thinking: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 63, 103409. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103409>
- Xia, N., Haron, S. H., Huang, Y. y Niu, R. (2025). The effectiveness of CPS+SCAMPER teaching mode and strategies on student creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 56, 101758. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101758>
- Zamiri, M. y Esmaeili, A. (2024). Strategies, Methods, and Supports for Developing Skills within Learning Communities: A Systematic Review of the Literature. *Administrative Sciences*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/admsci14090231>
- Zhu, Q. y Zhang, H. (2022). Teaching Strategies and Psychological Effects of Entrepreneurship Education for College Students Majoring in Social Security Law Based on Deep Learning and Artificial Intelligence. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779669>