

Estrategias metodológicas en la educación técnico-productiva en Latinoamérica: Una revisión sistematica

Methodological strategies in technical-productive education in Latin America. A systematic review

Andres, Garcia Tello  ; Juan Pedro, Soplapuco-Montalvo 

Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Resumen

La educación técnico-productiva en América Latina demanda transformaciones pedagógicas para responder a los desafíos laborales contemporáneos y garantizar una formación de calidad alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4). El objetivo de este estudio fue interpretar la producción científica reciente sobre las estrategias metodológicas aplicadas en este ámbito, examinando sus aportes a la pertinencia, la equidad y la gestión del aprendizaje. Mediante un enfoque cualitativo de síntesis documental guiado por las directrices PRISMA 2020, la muestra incluyó 30 artículos científicos indexados en Scopus y SciELO durante los años 2023–2025. El análisis temático permitió estructurar los hallazgos en cuatro dimensiones: estrategias de enseñanza-aprendizaje, diseño y planificación pedagógica, evaluación de aprendizaje y gestión del ambiente de aprendizaje. Los resultados revelan una clara tendencia que la adopción de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, la simulación y el aula invertida mediadas por tecnologías digitales, optimiza el pensamiento crítico, la resolución de problemas y potencian las competencias técnicas. No obstante, la efectividad de estas dinámicas se ve matizada por la marcada heterogeneidad metodológica de la evidencia examinada y la persistencia de brechas socioestructurales en la región. Se concluye que la innovación didáctica en la educación técnico-productiva no debe concebirse como un recurso instrumental aislado, sino como una práctica sistémica, contextualizada e inclusiva que requiere del fortalecimiento de la infraestructura y de la capacidad docente para asegurar aprendizajes significativos. Su efectividad real permanece condicionada al cierre de brechas estructurales en conectividad y al fortalecimiento de la formación docente.

Palabras clave: estrategias metodológicas; educación técnico-productiva; metodologías activas; calidad educativa; competencias profesionales. .

Abstract

Technical-productive education in Latin America requires pedagogical transformations to address contemporary labor market challenges and ensure quality training aligned with Sustainable Development Goal 4 (SDG 4). The aim of this study was to interpret recent scientific literature regarding the methodological strategies applied in this field, examining their contributions to relevance, equity, and learning management. Using a qualitative approach involving a document synthesis guided by the PRISMA 2020 guidelines, the sample included 30 scientific articles indexed in Scopus and SciELO between 2023 and 2025. The thematic analysis made it possible to structure the findings into four dimensions: teaching-learning strategies, pedagogical design and planning, learning assessment, and learning environment management. The results reveal a clear trend: the adoption of active methodologies such as project-based learning, simulation, and the flipped classroom, mediated by digital technologies, optimizes critical thinking and problem-solving while enhancing technical competencies. However, the effectiveness of these dynamics is tempered by the marked methodological heterogeneity of the evidence examined and the persistence of socio-structural gaps in the region. It is concluded that pedagogical innovation in technical-productive education should not be conceived as an isolated instrumental resource, but rather as a systemic, contextualized, and inclusive practice that requires strengthening infrastructure and teaching capacity to ensure meaningful learning. Its actual effectiveness remains contingent upon closing structural gaps in connectivity and strengthening teacher training.

Keywords: Methodological strategies; technical-productive education; active methodologies; educational quality; professional competencies.

Recibido/Received	24-07-2026	Aprobado/Approved	01-09-2026	Publicado/Published	02-09-2026
-------------------	------------	-------------------	------------	---------------------	------------

Introducción

La educación técnico-productiva (ETP) en América Latina desempeña un rol fundamental en los sistemas formativos orientados al desarrollo de capacidades para el trabajo. En la actualidad, este sector enfrenta profundas transformaciones tecnológicas, cambios en las estructuras ocupacionales y una demanda renovada de habilidades laborales. Ante este escenario, la formación técnica asume el reto de potenciar su calidad, pertinencia y capacidad de respuesta frente a las necesidades de los sectores productivos, promoviendo al mismo tiempo una mayor equidad e inclusión social. Estas exigencias coinciden de manera directa con los planteamientos del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), el cual promueve una educación inclusiva, equitativa, de calidad y con oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida (OECD, 2023; UNESCO, 2023).

La pertinencia de la ETP no radica únicamente en ampliar la cobertura o la oferta de programas, sino en la capacidad institucional para consolidar procesos de enseñanza coherentes con el perfil de los estudiantes y las exigencias del entorno laboral. En este sentido, las estrategias metodológicas actúan como un eje articulador de la práctica educativa, al vincular de forma sistemática los objetivos de aprendizaje, las actividades didácticas, la participación estudiantil, los recursos disponibles y los procesos de evaluación. Aunque la literatura reciente destaca un progreso sostenido en la adopción de metodologías activas y herramientas digitales orientadas al estudiante, su implementación efectiva continúa determinada por factores institucionales, tecnológicos y por la preparación del personal docente (Noguera et al., 2024; Atausinchi et al., 2025).

En la región latinoamericana, los estudios científicos reflejan un interés creciente por la innovación metodológica como vía para superar los modelos tradicionales centrados en la simple transmisión de contenidos. Una revisión sistemática sobre la educación en la región resalta el predominio del aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida y la gamificación como enfoques clave para fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y la participación activa del alumnado (Rodríguez-Barboza et al., 2025). De forma más específica, las investigaciones centradas en la enseñanza técnica identifican la integración de metodologías activas y tecnologías digitales como ejes de innovación prioritarios, si bien la persistencia de brechas en infraestructura, conectividad y desarrollo profesional docente limita su alcance (Atausinchi et al., 2025). Estos hallazgos posicionan a las estrategias metodológicas como un pilar analítico fundamental para comprender las transformaciones en la formación técnica contemporánea.

Sin embargo, la innovación metodológica va más allá del uso aislado de técnicas didácticas. Su efectividad real está directamente vinculada con la planificación pedagógica, el diseño de actividades adaptadas al contexto y la congruencia entre las metas de aprendizaje y las particularidades del estudiantado. Diversos autores destacan la relevancia de estructurar secuencias didácticas sólidas, modelos conceptuales y planes pedagógicos integrales que aseguren la coherencia entre contenidos, recursos y resultados proyectados (Suárez-León et al., 2023; Valencia-Contrera et al., 2023; Franco, 2024). Por consiguiente, cualquier estrategia metodológica debe valorarse de forma integral dentro del marco pedagógico en el que se aplica.

Asimismo, la integración de tecnologías digitales constituye una dimensión clave en los procesos formativos contemporáneos. Como respuesta a las dinámicas educativas impulsadas tras la pandemia, se han consolidado propuestas que incorporan recursos virtuales y entornos de aprendizaje mediados tecnológicamente. La evidencia disponible sugiere que estos medios favorecen el intercambio y la participación activa; no obstante, su aprovechamiento requiere de condiciones pedagógicas e institucionales que garanticen una incorporación sustantiva y pertinente (Usquiano Vitela et al., 2024; Mosquito-Melendez & Quispe-Choque, 2025). En el ámbito de la educación profesional, Noguera et al. (2024) destacan la urgencia de analizar de forma articulada las dinámicas pedagógicas y digitales a partir de la experiencia directa de docentes y estudiantes.

Por otra parte, existe un estrecho vínculo entre las estrategias metodológicas y la adquisición de competencias clave. Las investigaciones señalan que la implementación de metodologías activas en diversas disciplinas estimula la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la aplicación práctica de los saberes. En el contexto educativo latinoamericano, diversos estudios documentan el impacto positivo del aprendizaje basado en proyectos y otras dinámicas activas orientadas a conectar el aula con situaciones reales y auténticas de desempeño (Portero & Medina, 2025; Jiménez et al., 2025; Salazar-Huerta & López-Regalado, 2024). Esta orientación cobra un valor central en la educación técnico-productiva, donde resulta indispensable articular el conocimiento teórico con destrezas prácticas y aplicables.

La evaluación representa otro pilar esencial dentro de los esquemas metodológicos, ya que permite estimar los aprendizajes alcanzados y ofrecer retroalimentación oportuna para la mejora continua del proceso educativo. La literatura examina diversos instrumentos y procedimientos dirigidos a valorar competencias específicas, analizando la relación entre ciertas estrategias y el rendimiento académico (Sánchez-Delgado et al., 2024; Herrera Farfán et al., 2024). Paralelamente, se ha advertido sobre la variabilidad en la calidad metodológica de algunos estudios, lo que exige analizar los hallazgos con rigor crítico y evitar generalizaciones que no cuenten con suficiente respaldo empírico (Onuki et al., 2025; Cunia Huamán & García Aguilera, 2025).

En este marco, la educación técnico-productiva requiere de modelos metodológicos adaptados a la realidad que favorezcan aprendizajes aplicados y competencias para el desempeño laboral concreto. La revisión específica sobre enseñanza técnica realizada por Atausinchi et al. (2025) sitúa las metodologías activas, la mediación tecnológica y el fortalecimiento docente entre las principales tendencias contemporáneas. Del mismo modo, el análisis sobre empleabilidad en la formación técnica pone de relieve que la pertinencia educativa repercute directamente en la inserción y el rendimiento de los egresados en el mercado laboral (Ramos-Asto, 2025). Sin embargo, estas contribuciones deben interpretarse considerando la diversidad y heterogeneidad de los contextos de aplicación.

Por todo ello, la realización de esta revisión adquiere relevancia frente a las demandas de calidad, pertinencia e innovación que exige el ámbito laboral actual. A pesar de la existencia de contribuciones sobre metodologías activas, tecnologías aplicadas y formación profesional, la evidencia empírica se halla dispersa entre distintos niveles formativos, disciplinas y realidades geográficas. En consecuencia, una revisión sistematizada permite integrar los resultados disponibles, identificar convergencias y diferencias entre las propuestas analizadas y aportar criterios sólidos para orientar futuras investigaciones y decisiones pedagógicas en la educación técnico-productiva.

A partir de estas consideraciones, la presente investigación aborda la siguiente interrogante: ¿Qué estrategias metodológicas, documentadas en la literatura científica reciente, pueden contribuir a la mejora de la calidad, pertinencia y resultados formativos de la educación técnico-productiva en Latinoamérica, en el marco del ODS 4?

En correspondencia con la pregunta planteada, el objetivo general es proveer información amplia y sistematizada sobre las estrategias metodológicas para la mejora de la educación técnico-productiva en Latinoamérica, mediante el análisis de la literatura científica reciente y de sus aportes a la calidad, pertinencia y desarrollo de competencias en el marco del ODS 4.

Sendero de la búsqueda de información

Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada de carácter documental, orientada a identificar, organizar y analizar la producción científica reciente sobre estrategias metodológicas y sus aportes a los procesos educativos, con particular atención a su pertinencia para la educación técnico-productiva en Latinoamérica. El estudio adoptó un enfoque cualitativo de síntesis documental, debido a que la evidencia seleccionada fue examinada mediante procedimientos de identificación, selección, clasificación y análisis comparativo de los estudios incluidos, sin efectuar metaanálisis estadístico.

El proceso de revisión se hizo tomando como referencia las recomendaciones de PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que contempla, la precisión de los criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategia de búsqueda, proceso de selección, extracción de datos y procedimientos de síntesis.

La revisión se estructuró a partir de la pregunta: ¿Qué estrategias metodológicas, documentadas en la literatura científica reciente, pueden contribuir a la mejora de la calidad, pertinencia y resultados formativos de la educación técnico-productiva en Latinoamérica, en el marco del ODS 4?, la cual orientó la definición de los criterios de elegibilidad, la identificación de los estudios y la organización temática de la evidencia.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda documental se orientó hacia publicaciones científicas correspondientes al período 2023–2025, priorizando la búsqueda avanzada de literatura indexada en las bases de datos de Scopus y SciELO, se construyeron combinando descriptores controlados en español e inglés provenientes de tesauros académicos (ERIC y UNESCO), integrados mediante operadores booleanos: ("estrategias metodológicas" OR "metodologías activas" OR "estrategias didácticas" OR "diseño pedagógico") AND ("educación técnica" OR "formación profesional" OR "aprendizaje significativo" OR "competencias") AND ("Latinoamérica" OR "América Latina").

Criterios de elegibilidad

La delimitación de las unidades de análisis se estableció a partir de los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión:** (a) Artículos originales de investigación empírica y revisiones sistemáticas publicados entre los años 2023, 2024 y 2025; (b) estudios indexados en las bases de datos Scopus o SciELO; (c) investigaciones orientadas al diseño, aplicación o evaluación de estrategias metodológicas, metodologías activas, planificación didáctica o modelos de evaluación del aprendizaje en la educación técnico-productiva, formación profesional o educación superior/básica con transferencia directa al desarrollo de competencias laborales; (d) trabajos desarrollados en contextos latinoamericanos o con aplicabilidad conceptual para la región; (e) publicaciones redactadas en español, inglés o portugués con disponibilidad de texto completo.
- **Criterios de exclusión:** (a) Publicaciones anteriores al año 2023; (b) literatura gris, actas de congresos sin revisión previa por pares, capítulos de libros, ensayos de opinión y notas editoriales; (c) estudios con imprecisiones metodológicas severas en el reporte de datos o sin derivación clara de evidencia empírica.

Proceso de selección de los estudios

El procedimiento de selección se ejecutó de acuerdo con las cuatro fases operativas:

- **Identificación:** Se ejecutó la búsqueda inicial registrando la totalidad de estudios coincidentes con las sintaxis programadas en Scopus y SciELO.
- **Cribado (Screening):** Se removieron las duplicidades y se procedió a la lectura de los títulos y resúmenes de las contribuciones para confirmar su pertinencia temática y eliminar registros irrelevantes.
- **Elegibilidad:** Las fuentes preseleccionadas fueron evaluadas mediante lectura a texto completo, verificando de forma estricta el cumplimiento de los criterios de inclusión, la pertinencia conceptual y el rigor metodológico.
- **Inclusión:** Se consolidó una muestra depurada definitiva de 30 artículos científicos. La muestra presentó una distribución equitativa por base de datos: Scopus (n = 15; 50,0 %) y

SciELO (n = 15; 50,0 %). Por período de publicación, los documentos se distribuyeron en 2023 (n = 4; 13,3 %), 2024 (n = 15; 50,0 %) y 2025 (n = 11; 36,7 %).

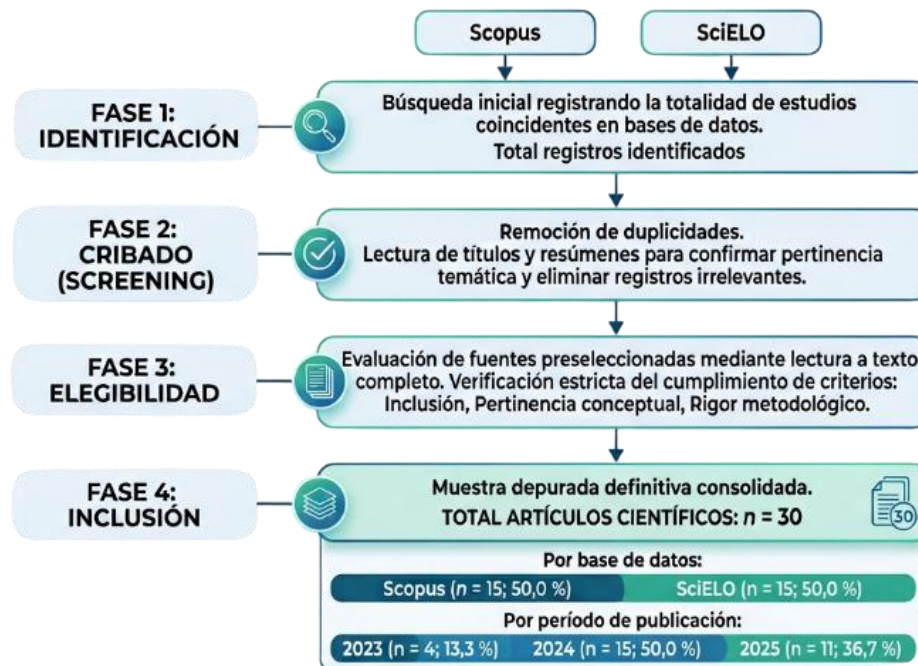


Figura 1. Diagrama de flujo representativo del proceso de selección de los estudios

Extracción, sistematización y categorización de datos

De cada uno de los 30 estudios seleccionados se extrajeron de forma estandarizada los siguientes metadatos: autor(es), año de publicación, título de la investigación, dimensión pedagógica atribuida y principal hallazgo empírico o teórico.

Para el procesamiento analítico de los resultados, los artículos se categorizaron en cuatro dimensiones pedagógicas estructurantes:

- **Estrategias de enseñanza-aprendizaje:** 14 artículos (46,6 %), enfocados en la aplicación de metodologías activas, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), herramientas interactivas y simulación.
- **Diseño y planificación pedagógica:** 9 artículos (30,0 %), orientados al modelado conceptual, secuencias didácticas e investigación formativa.
- **Evaluación de los aprendizajes:** 5 artículos (16,7 %), referidos a modelos predictivos de rendimiento académico, desarrollo de rúbricas y calidad metodológica de las revisiones.
- **Gestión del Ambiente de Aprendizaje:** 2 artículos (6,7 %), centrados en estrategias inclusivas, atención a la diversidad y continuidad de estudios rurales.

Evaluación de la calidad metodológica y sesgo

La calidad metodológica de las unidades documentales incluidas se evaluó mediante la aplicación de pautas estandarizadas de apreciación crítica para revisiones e investigaciones. Se constató la coherencia entre los objetivos planteados, la validez de los diseños analíticos, la pertinencia de las muestras de estudio y la solidez de las conclusiones en función de la evidencia presentada, reduciendo de manera sustancial los sesgos de selección e interpretación.

Debido a la heterogeneidad de los estudios incluidos en cuanto a población, nivel educativo, disciplina, propósito y tipo de estrategia metodológica, se realizó una síntesis narrativa y temática de carácter cualitativo, en lugar de una síntesis estadística o metaanálisis.

Análisis dimensional de la evidencia bibliográfica sobre procesos pedagógicos

El proceso de revisión permitió organizar los estudios seleccionados en cuatro dimensiones analíticas relacionadas con las estrategias metodológicas: diseño y planificación pedagógica, estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación de los aprendizajes y gestión del ambiente de aprendizaje. De acuerdo con las tablas definitivas proporcionadas, se identificaron 30 estudios correspondientes al período comprendido entre 2023 y 2025. La distribución temática evidencia un claro predominio de las investigaciones enfocadas en la implementación de Estrategias de enseñanza-aprendizaje ($n = 14$; 46,6 %), seguidas por aquellas orientadas al Diseño y planificación pedagógica ($n = 9$; 30,0 %), la Evaluación de los aprendizajes ($n = 5$; 16,7 %) y la Gestión del ambiente de aprendizaje ($n = 2$; 6,7 %). A continuación, se detallan los hallazgos sustantivos en cada una de las dimensiones identificadas.

Esta distribución muestra que la producción analizada se concentra principalmente en investigaciones orientadas a las formas de enseñar y aprender, mientras que los componentes relacionados con la evaluación y, particularmente, con la gestión del ambiente de aprendizaje presentan una presencia menor en el conjunto revisado.

La presente revisión bibliográfica sistematizada integró la evidencia empírica y teórica de investigaciones recientes para analizar el rol de las estrategias metodológicas en la educación técnico-productiva y contextos formativos afines de América Latina, en alineación con las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4). Los hallazgos confirman que la transformación pedagógica no depende de acciones aisladas, sino de la interrelación articulada entre el diseño instruccional, la ejecución de dinámicas activas de enseñanza, la evaluación por competencias y la adecuada gestión del ambiente de aprendizaje. La primera dimensión estuvo constituida por nueve estudios publicados entre 2023 y 2025. Los trabajos abordaron la planificación y organización de procesos educativos desde diferentes campos disciplinares y contextos de aplicación. Los detalles de cada investigación se sistematizan en la Tabla 1.

Tabla 1. Síntesis de estudios en la dimensión Diseño y planificación pedagógica

Autor(es) Año	Título	Principal Hallazgo
Míguez, D.P., et al. (2024)	Estrategias metodológicas para evaluar la Educación Sexual	Propuesta metodológica comparada desde experiencias latinoamericanas para evaluar educación sexual
Franco, A.S. (2024)	Modelos conceptuales y estrategias didácticas en secuencia de historia	Modelos conceptuales y estrategias didácticas para secuencia histórica sobre dominación y religión
Vecslir, L., & Tommei, C. (2023)	Urbanismo para futuros arquitectos. Reflexiones y estrategias metodológicas	Reflexiones y estrategias metodológicas para urbanismo en formación de arquitectos
Suárez-León, J.J., et al. (2023)	Model of Methodological Strategies for the Optimization of Pedagogical Processes	Modelo de estrategias metodológicas para optimización de procesos pedagógicos
Valencia-Contrera, M., et al. (2023)	Methodological strategies for the generation of conceptual models in nursing	Estrategias metodológicas para generación de modelos conceptuales en enfermería
Chipana Loayza, P., et al. (2025)	Investigación formativa y estrategias metodológicas en Universidad Peruana Los Andes	Relación entre investigación formativa y estrategias metodológicas en universidad peruana
Nakaóka Elias, A., et al. (2024)	Dossier: antropología (audio)visual de lo analógico a lo digital	Prácticas etnográficas y estrategias teórico-metodológicas con imágenes en antropología audiovisual
Granda Padilla, J.C., et al. (2023)	Estrategias metodológicas para la transformación digital en Pymes B2B	Estrategias metodológicas para transformación digital en Pymes de servicio B2B
Umaña Reyes, L.M., et al. (2025)	Entre lo ordinario y lo extraordinario: estrategias para investigación social cualitativa	Estrategias metodológicas para investigación social cualitativa entre lo ordinario y extraordinario

En la tabla 2 se muestra la síntesis de las investigaciones que abordaron la dimensión Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Esta dimensión concentra la mayor cantidad de estudios, orientada a la sustitución de enfoques expositivos tradicionales por metodologías activas y entornos interactivos de aprendizaje. En términos generales, esta dimensión muestra una presencia recurrente de aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aula invertida, gamificación, aprendizaje colaborativo, tecnologías digitales y recursos visuales e interactivos aumentan la participación estudiantil y el aprendizaje significativo en disciplinas técnicas y aplicadas.

Tabla 2. Síntesis de estudios en la dimensión Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Autor(es) Año	Título	Principal Hallazgo
Salazar-Huerta, J.A., & López-Regalado, O. (2024)	Estrategias metodológicas para la enseñanza de la anatomía humana: una revisión sistemática	Revisión PRISMA que identifica estrategias multimodales (RV, RA, body painting, ABP, aula invertida, TIC, gamificación) que mejoran el aprendizaje significativo de la anatomía humana, integrando disección cadavérica con métodos virtuales y artes visuales
Fernández-Araya, S., et al. (2024)	Critical factors of accounting learning and methodological strategies	Factores críticos del aprendizaje contable vinculados a estrategias metodológicas activas
Usquiano Vitela, M.A., et al. (2024)	Estrategias metodológicas interactivas de la educación virtual en medicina	Estrategias interactivas (29,8%) transforman educación virtual en medicina con interacción activa
Orozco-Remache, R.C., et al. (2025)	Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños	Estrategias metodológicas para desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial
Rivera, A. (2024)	Estrategias metodológicas activas para la comprensión lectora en adolescentes	Estrategias activas para comprensión lectora como eje de aprendizajes en adolescentes de 12-13 años
Vera Yépez, V.V., & Báez Sepúlveda, M. (2025)	Estrategias didácticas innovadoras para el fomento de hábitos lectores	Estrategias didácticas innovadoras (proyectos, juegos, TIC) para fomentar hábitos lectores
Guachamin Escobar, H.R., & Pillajo Guamán, F.M. (2024)	Estrategias metodológicas para lectura comprensiva de quinto grado de Ecuador	Estrategias metodológicas mejoran proceso de lectura comprensiva en estudiantes de quinto grado
Portero, F.B., & Medina, R.P. (2025)	Estudio teórico sobre Metodologías Activas en la educación básica	Metodologías activas (colaborativo, proyectos, gamificación, aula invertida, ABP) en educación básica
Mosquito-Melendez, M.D., & Quispe-Choque, D.S. (2025)	Estrategias de Enseñanza en una Educación Virtual Pospandemia	Estrategias de enseñanza en educación virtual pospandemia con adaptación tecnológica
Ramírez Sandiford, M.E., & Badillo Ortega, L.E. (2024)	Estrategias didácticas visuales para mejorar rendimiento en emprendimiento	Estrategias didácticas visuales mejoran rendimiento académico en emprendimiento y gestión
León Auris, M.E. (2024)	Estrategias Didácticas en el Aprendizaje Significativo en Educación Básica	Estrategias didácticas innovadoras potencian aprendizaje significativo en educación básica
Jiménez, N.Y., et al. (2025)	Estrategias didácticas para promover la educación financiera en Ecuador	Cinco estrategias (ABP, ABPj, casos, juegos, aula invertida) promueven educación financiera
Quevedo-Seminario, S., & Huamani-Meza, L.S. (2024)	Estrategias de enseñanza aprendizaje en inglés en educación inicial	Estrategias tradicionales e innovadoras según necesidades individuales en inglés para educación inicial
Sandoval Aucay, C.R. (2025)	Estrategias de enseñanza en el practicante de enfermería	Revisión sistemática PRISMA (58 artículos) que identifica que la enseñanza en enfermería requiere planificación didáctica, ajuste de contenidos pedagógicos y tecnologías educativas para el perfeccionamiento de prácticas y autoaprendizaje

Las investigaciones enfocadas en la evaluación de aprendizaje centran su atención en la creación de instrumentos estandarizados, el desarrollo de modelos predictivos y el análisis metodológico del

rendimiento. Los estudios correspondientes se detallan en la Tabla 3. Los hallazgos en esta área destacan la necesidad de transitar hacia esquemas de evaluación formativa y por competencias.

En la tabla 4 se abordan las condiciones del entorno institucional necesarias para garantizar la equidad, la inclusión y la continuidad de las trayectorias formativas. Aunque esta dimensión presenta la menor frecuencia dentro de los estudios incluidos permiten reconocer dos ejes específicos: la inclusión educativa mediante metodologías activas y recursos tecnológicos, y la atención de condiciones contextuales asociadas con la continuidad de las trayectorias educativas. Los resultados destacan que la implementación metodológica no ocurre en el vacío, sino que exige la adecuación de las condiciones del entorno educativo.

Tabla 3. Síntesis de estudios en la dimensión Evaluación de los aprendizajes

Autor(es) Año	Título	Principal Hallazgo
Onuki, M.E.O., et al. (2025)	Qualidade metodológica das revisões sistemáticas sobre PRP na osteoartrite	80,6% de revisiones no empleó GRADE; calidad metodológica deficiente en revisiones sobre PRP
Herrera Farfán, J.A., et al. (2024)	Predictive model of academic performance based on methodological strategies	Modelo predictivo de rendimiento académico basado en estrategias metodológicas en universidad pública
Sánchez-Delgado, P., et al. (2024)	Methodological strategies: developing rubrics to assess oral expression	Desarrollo y validación de rúbricas para evaluar expresión oral en niños de 3 a 7 años
Tasayco Díaz, A.P., & Bermeo Berrú, S.E. (2025)	Estrategias pedagógicas en el logro de aprendizajes: revisión sistemática	Revisión sistemática: estrategias pedagógicas recientes para el logro de aprendizajes
Cunía Huamán, G., & García Aguilera, O.V. (2025)	Estrategias didácticas: un enfoque sistemático de la literatura reciente	Revisión sistemática de estrategias didácticas en literatura reciente (2020-2025)

Tabla 4. Síntesis de estudios en la dimensión Gestión del Ambiente de Aprendizaje

Autor(es) Año	Título	Principal Hallazgo
Cotán Fernández, A., et al. (2024)	Estrategias Metodológicas Inclusivas para Estudiantes con Discapacidad	Metodologías diversas, activas y participativas con recursos tecnológicos para inclusión en educación superior
Carrión León, K., & Villa Vicencio, P.M. (2024)	Estrategia metodológica para continuidad de estudios de bachilleres rurales	Estrategia metodológica para continuidad de estudios de bachilleres rurales hacia universidad

Contraste e integración por dimensiones pedagógicas

Diseño y planificación pedagógica: la innovación en el aula resulta infructuosa si adolece de una fundamentación didáctica previa. Los estudios de Suárez-León et al. (2023), Franco (2024) y Valencia-Contrera et al. (2023) sostienen que la efectividad de las metodologías activas está condicionada a la estructuración de secuencias didácticas sólidas y modelos conceptuales coherentes con los objetivos formativos. Esta perspectiva coincide con Chipana Loayza et al. (2025), quienes relacionan las estrategias metodológicas con la investigación formativa, y con Umaña Reyes (2025), desde el ámbito de la investigación social cualitativa. En conjunto, la evidencia sugiere que la innovación metodológica requiere una planificación contextualizada que articule contenidos, competencias y actividades, aspecto especialmente relevante en procesos formativos orientados al desempeño profesional.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje: los resultados evidencian una orientación hacia metodologías que favorecen la participación activa como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, la simulación y la gamificación, en el desarrollo de la autonomía, el pensamiento crítico y la retención del conocimiento. Investigaciones en el área de la salud y ciencias aplicadas, como las de Salazar-Huerta y López-Regalado (2024), Usquiano Vitela et al. (2024) y Sandoval Aucay (2025), demuestran que la combinación de entornos virtuales interactivos con prácticas auténticas optimiza la adquisición de destrezas operativas. Esto coincide en el ámbito de las ciencias sociales y administrativas con los aportes de Fernández-Araya et al. (2024), Ramírez Sandiford y Badillo Ortega (2024), y Jiménez et al. (2025), quienes comprueban que las herramientas didácticas visuales y los modelos basados en casos facilitan la resolución de problemas técnicos y financieros.

Evaluación de los aprendizajes: los hallazgos subrayan la urgencia de transitar de una evaluación memorística hacia modelos formativos, rigurosos y orientados al desempeño. Los estudios de Herrera Farfán et al. (2024) y Sánchez-Delgado et al. (2024) muestran diferentes aproximaciones a la valoración de los aprendizajes mediante modelos de análisis del rendimiento e instrumentos orientados a la evaluación de desempeños. A ello se suman las revisiones de Tasayco Díaz y Bermeo Berrú (2025) y Cunia Huamán y García Aguilera (2025), que permiten contextualizar las estrategias pedagógicas dentro de la literatura reciente. Asimismo, en el ámbito del análisis de la evidencia sobre los aprendizajes, Onuki et al. (2025) advierten la necesidad de aplicar estándares rigurosos de valoración crítica, evidenciando que la falta de herramientas estandarizadas (donde un 80,6 % de los estudios analizados omitió el sistema GRADE) deriva en deficiencias metodológicas al valorar los resultados reportados.

Gestión del ambiente de aprendizaje: las estrategias metodológicas no actúan de manera abstracta; su viabilidad técnica requiere de condiciones institucionales y sociales favorables. Cotán Fernández et al. (2024) y Carrión León y Villa Vicencio (2024) muestran que las estrategias metodológicas se desarrollan dentro de condiciones institucionales y socioculturales específicas. La inclusión, la disponibilidad de recursos tecnológicos y las particularidades territoriales pueden modificar las posibilidades de participación y continuidad educativa. Para la educación técnico-productiva, esta evidencia plantea la necesidad de considerar el contexto como parte del diseño metodológico, particularmente cuando las experiencias formativas requieren recursos tecnológicos, espacios especializados o vinculación con escenarios reales de desempeño.

Convergencias y vacíos en la literatura

El análisis integrado muestra una convergencia entre las cuatro dimensiones: la planificación organiza la experiencia formativa, las estrategias movilizan el aprendizaje, la evaluación permite valorar sus resultados y el ambiente establece las condiciones para su desarrollo. Sin embargo, persiste una importante heterogeneidad en la evidencia, debido a que los estudios. No obstante, aunque la literatura resalta las bondades de las tecnologías digitales y las metodologías activas (Mosquito-Melendez & Quispe-Choque, 2025; Portero & Medina, 2025), persisten brechas severas en infraestructura, conectividad y competencias docentes que condicionan su aplicación real en diversos entornos latinoamericanos. Por otra parte, en el plano evaluativo y metodológico, las revisiones críticas de Onuki et al. (2025), Cunia Huamán y García Aguilera (2025) y Tasayco Díaz y Bermeo Berrú (2025) coinciden en señalar una marcada heterogeneidad y calidad metodológica deficiente en parte de la producción científica disponible. Específicamente, hallazgos como los de Onuki et al. (2025) respaldan la necesidad de interpretar los datos con cautela debido al desuso recurrente de protocolos estandarizados de valoración de evidencia, lo que limita la realización de generalizaciones sin un previo filtro analítico.

En respuesta a la pregunta de investigación, las estrategias identificadas ofrecen alternativas metodológicas pertinentes para fortalecer procesos formativos activos, contextualizados y orientados al desarrollo de competencias. No obstante, su incorporación a la educación técnico-productiva no debería sustentarse en la aplicación aislada de determinadas técnicas, sino en su articulación con la planificación pedagógica, la evaluación y las condiciones concretas de cada contexto. Desde esta perspectiva, estas estrategias presentan una correspondencia conceptual con los principios de calidad, inclusión y pertinencia asociados al ODS 4, aunque la evidencia revisada no permite atribuirles por sí sola el cumplimiento de sus metas.

Consideraciones finales

Esta revisión permitió identificar que las estrategias metodológicas constituyen un componente relevante para fortalecer los procesos formativos en educación técnico-productiva, particularmente cuando se articulan con una planificación pedagógica coherente, metodologías centradas en la participación activa, evaluación pertinente y condiciones adecuadas de aprendizaje. La evidencia

analizada muestra una orientación hacia propuestas que vinculan el aprendizaje con situaciones contextualizadas y el desarrollo de competencias.

Entre las estrategias con mayor presencia en la literatura se reconocieron el aprendizaje basado en problemas y proyectos, el aula invertida, la gamificación, el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos y el empleo de recursos digitales e interactivos. Su valor formativo radica en superar la enseñanza memorística para situar al estudiantado en el centro del proceso, articulando la teoría con la resolución de problemas auténticos del entorno laboral.

Se demuestra que las estrategias metodológicas no actúan de forma aislada, sino que requieren una articulación sistémica entre la planificación didáctica, la gestión de ambientes de aprendizaje inclusivos y la evaluación del desempeño. Resulta fundamental que la práctica pedagógica se sustente en secuencias didácticas estructuradas y en un diseño curricular coherente, complementado con instrumentos de evaluación formativa rigurosos y estandarizados que permitan medir objetivamente el logro de competencias y orientar la toma de decisiones educativas.

Finalmente, los hallazgos sostienen que la mejora de la educación técnico-productiva requiere superar una visión solo instrumental de las estrategias metodológicas e integrarlas en propuestas pedagógicas contextualizadas, inclusivas y orientadas al desarrollo de competencias, en estrecha alineación con los principios de calidad y pertinencia del ODS 4. Sin embargo, la efectividad de esta innovación en la región sigue condicionada a la superación de brechas estructurales en infraestructura, conectividad y formación docente. Por ello, garantizar una educación técnica equitativa y adaptada a las cambiantes demandas del sector productivo exige que las políticas institucionales consideren la diversidad sociocultural del estudiantado y que se promuevan investigaciones específicas que evalúen con mayor rigor estos impactos en contextos reales, asegurando así oportunidades de aprendizaje de calidad a lo largo de toda la vida.

Agradecimientos

A nuestra casa de estudio.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Referencias

- Atausinchi, A., Flórez, R., & Llamapponcca, A. (2025). Innovación en metodologías activas para la enseñanza técnica ante los desafíos del siglo XXI: Una revisión sistemática. *Revista ESPACIOS*, 46(4), 186–198. <https://doi.org/10.48082/esp>
- Azaña-Lucio, P. S., Estrada-Araoz, E. G., Malaga-Yllpa, Y., Huamaní-Pérez, . M. I., & Cruz-Laricano, E. O. (2024). Trends in educational policies related to educational quality: a systematic review. *Sapientia: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(4), e24065. <https://doi.org/10.51798/sijis.v5i4.838>
- Carrión León, K., & Villa Vicencio, P. M. (2024). Estrategia metodológica para la continuidad de estudios de bachilleres de zona rural hacia una carrera universitaria de la Unidad Educativa DR. Alfredo Noboa. *Prohominum*, 6(3), 220–234. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0275>
- Chipana Loayza, P., Huaraca García, A.M., Zurita Alania, S.A., & Ramos Parra, A.A. (2025). Investigación formativa y su relación con las estrategias metodológicas en la Universidad Peruana Los Andes. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 3, e-RMS15022025. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.168>

- Cotán Fernández, A., Gallardo-López, J. A., & López-Noguero, F. (2024). Estrategias Metodológicas Inclusivas para Estudiantes con Discapacidad en Educación Superior: Análisis de Contenido a través de Scopus. *PUBLICACIONES*, 54(2), 15–35. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v54i2.30488>
- Cunia Huamán, G., & García Aguilera, O. V. (2025). Estrategias didácticas: un enfoque sistemático de la literatura reciente. *Aula Virtual*, 6(13), e457. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15442709>
- Fernández-Araya, S., Ortiz-Vidal, F., Silva-Salas, C., Araya-Castillo, L., Ganga-Contreras, F., Santana, A. P., & Pilar-Cortés, F. J. (2024). Critical factors of accounting learning and the methodological strategies used by teachers. *Interciencia*, 49(7), 405-414. <https://ucsh.elsevierpure.com/es/publications/critical-factors-of-accounting-learning-and-the-methodological-st/>
- Franco, A. S. (2024). Modelos conceptuales, estrategias didácticas y metodológicas y composición en una secuencia de historia: experiencia sobre dominación y religión en la edad media en una escuela secundaria confesional. *Historia Regional*, (52), 1-9. Retrieved from <https://historiaregional.org/ojs/index.php/historiaregional/article/view/910>
- Granda Padilla, J. C., Arévalo Coronel, J. P., & Villagómez, A. (2023). Estrategias metodológicas para la transformación digital en las Pymes de servicio B2B. *Revista Conrado*, 19(93), 223–232. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3180>
- Guachamin Escobar, H.R., & Pillajo Guamán, F.M. (2024). Estrategias metodológicas para el proceso de lectura comprensiva de estudiantes de quinto grado de Ecuador. *Mendive. Revista de Educación*, 22(3). <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3768>
- Herrera Farfán, J. A., Jimenez Chinga, R., Zeta Vite, A., Abanto Cerna, L., & Jurado Rosas, A. A. (2024). Predictive model of academic performance and learning based on methodological strategies in a Peruvian public university. *LACCEI*, 1(10). <https://doi.org/10.18687/LACCEI2024.1.1.604>
- Jiménez, N. Y., Vivanco, C.I., & León, F. E. (2025). Estrategias didácticas para promover la educación financiera en Ecuador. *Revista Espacios*, 46(1), 18-32. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p02>
- León Auris, M.E. (2024). Estrategias Didácticas en el Aprendizaje Significativo en Educación Básica. *Revista Cientific*, 9(33), 212-230. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.33.10.212-230>
- Míguez, D. P., Dellacasa, M. A., Adamini, M., De Grande, P., & Bidauri, M. de la P. (2024). Estrategias metodológicas para evaluar la educación sexual. Una propuesta a partir de experiencias latinoamericanas. *Revista Española de Educación Comparada*, (46), 173–192. <https://doi.org/10.5944/reec.46.2025.41979>
- Mosquito-Melendez, M.D., & Quispe-Choque, D.S. (2025). Estrategias de Enseñanza en una Educación Virtual Pospandemia. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 443-452. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.651>
- Nakaóka Elias, A., Balbé, W., & Castro-Pérez, R. (2024). Dossier: antropología (audio)visual de lo analógico a lo digital: prácticas etnográficas y estrategias teórico-metodológicas con/a través de imágenes. *Desde el Sur*, 16(2), e0018. <https://doi.org/10.21142/des-1602-2024-0018>
- Noguera, I., Barrientos, D., Torres-Sánchez, M., & Pineda-Herrero, P. (2024). Exploring Pedagogical and Digital Practices in Vocational Education and Training: Comparing Teacher and Student Perspectives. *Education Sciences*, 14(7), 734. <https://doi.org/10.3390/educsci14070734>
- OECD (2023), *Skills in Latin America: Insights from the Survey of Adult Skills (PIAAC)*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5ab893f0-en>

- Onuki, M.E.O., Sá, K.M.M., Alves, M.L., Souza, M.E., Santos, E.M., & Martimbianco, A.L.C. (2025). Qualidade metodológica das revisões sistemáticas sobre o tratamento de osteoartrite com plasma rico em plaquetas: Um estudo de metapesquisa. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 60(1), 1-14. <https://doi.org/10.1055/s-0045-1802964>
- Orozco-Remache, R. C., Santín-Picoita, F. G., & Freire-Rojas, M. M. (2025). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 18(2), 216-223. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701>
- Portero, F.B., & Medina, R.P. (2025). Estudio teórico sobre Metodologías Activas en la educación básica. *Revista Espacios*, 46(1), 68-82. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p06>
- Quevedo-Seminario, S., & Huamani-Meza, L.S. (2024). Estrategias de enseñanza aprendizaje en inglés empleadas en estudiantes de educación inicial. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 184-200. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1260>
- Ramírez Sandiford, M.E., & Badillo Ortega, L.E. (2024). Estrategias didácticas visuales para mejorar el rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión. *Revista Científica*, 9(especial), 78-95. Epub September 03, 2024. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.e.4.78-95>
- Ramon Asto, G. M. . (2025). Educación técnica-productiva y la empleabilidad de los egresados: una revisión sistemática. *Aula Virtual*, 6(13), 1141-1159. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16934288>
- Rivera, A. (2024). Estrategias metodológicas activas para la comprensión lectora como eje de los aprendizajes en adolescentes de 12 - 13 años. *Revista Espacios*, 45(1), 1-17. <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n01p01>
- Rodríguez-Barboza, J. R., Vásquez-Pajuelo, L., Andrade-Díaz, E. M., Bartra-Rivero, K. R., & Sánchez-Aguirre, F. M. (2025). Metodologías activas en la educación latinoamericana: Una revisión sistemática sobre su impacto en el aprendizaje. *Revista InveCom*, 6(2), 1–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16934288>
- Salazar-Huerta, J.A., & López-Regalado, O. (2024). Estrategias Metodológicas para la Enseñanza de la Anatomía Humana: Una Revisión Sistemática. *International Journal of Morphology*, 42(5), 1355-1360. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022024000501355>
- Sánchez-Delgado, P., Jornet-Meliá, J. M., Díaz-Hinarejos, S., & Bustamante Serón, V. (2024). Methodological strategies: developing rubrics to assess oral expression (children aged 3 to 7). *New Trends in Qualitative Research*, 20(4), e1158. <https://doi.org/10.36367/ntqr.20.4.2024.e1158>
- Sandoval Aucay, C.R., Chele Delgado, S., & Vera Molina, A. N. (2025). Estrategias de enseñanza en el practicante de enfermería: Planificación, contenidos y tecnologías. *Revista InveCom*, 5(2), e502066. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14004596>
- Suárez-León, J.J., Palacios Jiménez, D.P., & Vera Vélez, J.L. (2023). Model of Methodological Strategies for the Optimization of Pedagogical Processes. (2023). *Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico*, 17, 78-91. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7527545>
- Tasayco Díaz, A.P., & Bermeo Berrú, S.E. (2025). Estrategias pedagógicas en el logro de aprendizajes: una revisión sistemática de estudios recientes. *Aula Virtual*, 6(13), e546. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17093994>
- Umaña Reyes, L. M. (2025). Montes de Oca Barrera, L.B., Meneses Reyes, M., & Amaro Rosales, M. (comps.) (2024). Entre lo ordinario y lo extraordinario: estrategias metodológicas para la

García Tello, A., & Soplapuco-Montalvo, J. P. (2026). Estrategias metodológicas en la educación técnico-productiva en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *e-Revista Multidisciplinaria Del Saber*, 4, e-RMSee07012026. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v4i.497>

investigación social cualitativa. México: Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Mexicana De Sociología*, 87(2), 468–471. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2025.2.62746>

UNESCO. (2023). *La educación y el ODS 4: Informe de seguimiento mundial*. unesco.org. <https://doi.org/10.54676/NEDS2300>

Usquiano Vitela, M. A., Gonzales Soto, V. A., & Morales Ramos, J. G. (2024). Estrategias metodológicas interactivas de la educación virtual en medicina: una revisión sistemática. *Revista Cubana De Investigaciones Biomédicas*, 43. <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2712>

Valencia-Contrera, M., Rivera-Rojas, F., Villa-Velasquez, J., Ardiles-Irarrazabal, R., Febre, N., & Valenzuela-Suazo, S. (2023). Methodological strategies for the generation of conceptual models in nursing. *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 3, 315. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023315>

Vecslir, L., & Tommei, C. (2023). Urbanismo para futuros arquitectos. Algunas reflexiones y estrategias metodológicas. *Bitácora Urbano Territorial*, 33(1), e104515. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v33n1.104515>

Vera Yépez, V. V., & Báez Sepúlveda, M. (2025). Estrategias didácticas innovadoras para el fomento de hábitos lectores en estudiantes de educación básica. *Revista InveCom*, 5(1), e501064. Epub December 05, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11553641>