

Research Article

Relación entre la capacitación profesional técnica y la capacitación pedagógica de los docentes de educación técnica en bachillerato

Relationship between technical vocational training and pedagogical training of technical education teachers at the baccalaureate level



Paguay-Cuvi, Janneth Maria ¹



<https://orcid.org/0009-0005-9465-7058>



janeth_89_p@hotmail.com



Universidad de Panamá, Doctorado en Educación, Panamá, Panamá

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/83>

Resumen: El artículo analiza la relación entre la formación técnica y pedagógica de los docentes de educación técnica en el nivel de bachillerato, destacando cómo estas dimensiones afectan la calidad educativa. Utilizando una metodología basada en revisión bibliográfica sistemática, se examinan estudios previos y fuentes confiables para identificar brechas y necesidades. Los resultados subrayan que, aunque la capacitación técnica garantiza el dominio de contenidos especializados y su alineación con las demandas del mercado laboral, su impacto se limita sin un enfoque pedagógico adecuado. Este último permite a los docentes transformar conocimientos en aprendizajes significativos mediante estrategias inclusivas y adaptativas. Además, se identifica la carencia de programas formativos integrales que combinen ambas competencias, perpetuando prácticas docentes tradicionales que no responden a la diversidad del aula ni fomentan la innovación. Se concluye que la formación continua y programas equilibrados de capacitación técnica y pedagógica son esenciales para fortalecer el desempeño docente y la calidad de la educación técnica. Esto requiere políticas educativas que prioricen el desarrollo profesional integral, impactando positivamente en los estudiantes y el sistema educativo en general.

Palabras clave: formación docente; educación técnica; capacitación pedagógica; calidad educativa; enseñanza inclusiva.



Check for updates

Recibido: 18/Nov/2024

Aceptado: 26/Dic/2024

Publicado: 31/Ene/2025

Cita: Paguay-Cuvi, J. M. (2025). Relación entre la capacitación profesional técnica y la capacitación pedagógica de los docentes de educación técnica en bachillerato. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 153-165.

<https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/83>

Ecuador, Santo Domingo, La Concordia Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas – Sede Santo Domingo Revista Científica Zambos (RCZ) <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec>

Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



Abstract:

This article analyzes the relationship between technical and pedagogical training of technical education teachers at the baccalaureate level, highlighting how these dimensions affect educational quality. Using a systematic literature review methodology, previous studies and reliable sources are examined to identify gaps and needs. The results highlight that, although technical training ensures mastery of specialized content and its alignment with labor market demands, its impact is limited without an adequate pedagogical approach. The latter enables teachers to transform knowledge into meaningful learning through inclusive and adaptive strategies. In addition, the lack of comprehensive training programs that combine both competencies is identified, perpetuating traditional teaching practices that do not respond to the diversity of the classroom or encourage innovation. It is concluded that continuous training and balanced technical and pedagogical training programs are essential to strengthen teacher performance and the quality of technical education. This requires educational policies that prioritize comprehensive professional development, with a positive impact on students and the educational system in general.

Keywords: teacher training; technical education; pedagogical training; educational quality; inclusive education.

1. Introducción

La educación técnica en el nivel de bachillerato desempeña un papel crucial en la formación de estudiantes que se integrarán al sector productivo. La calidad de esta formación depende en gran medida de la preparación de los docentes, quienes deben poseer tanto competencias técnicas específicas como habilidades pedagógicas efectivas. Sin embargo, se ha identificado una brecha significativa entre la capacitación profesional técnica y la formación pedagógica de estos educadores, lo que puede afectar negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje (Castillo-Mora et al., 2024).

La problemática radica en que muchos docentes de educación técnica poseen una sólida formación en sus respectivas áreas profesionales, pero carecen de preparación pedagógica adecuada. Esta deficiencia puede conducir a metodologías de enseñanza poco efectivas, limitando la capacidad de los estudiantes para adquirir y aplicar conocimientos de manera óptima. Según un estudio realizado en Ecuador, se evidenció que la falta de formación pedagógica en los docentes de bachillerato técnico restringe su rendimiento profesional pedagógico eficaz (Castillo-Mora et al., 2024). Por ejemplo, el diseño de estrategias didácticas suele ser insuficiente para abordar las necesidades diversas de los estudiantes, lo que perpetúa un ciclo de aprendizaje ineficaz.

Diversos factores contribuyen a esta situación. En primer lugar, la estructura curricular de la formación docente en educación técnica a menudo prioriza las competencias

técnicas sobre las pedagógicas, subestimando la importancia de estas últimas (Saberes Docentes, 2022). Además, la ausencia de programas de formación continua que integren ambos aspectos dificulta la actualización y mejora de las prácticas docentes. La falta de incentivos y reconocimiento para los docentes que buscan mejorar sus habilidades pedagógicas también desincentiva la participación en programas de capacitación. Esta situación se refleja en la realidad de que más del 60% de los docentes de la Educación Media Técnico Profesional carece de título pedagógico, lo que impacta en la calidad de la enseñanza impartida (Saberes Docentes, 2022).

La justificación para abordar esta problemática es clara. Una formación docente que equilibre la capacitación técnica y pedagógica es esencial para garantizar una educación de calidad en el bachillerato técnico. La integración de competencias pedagógicas permite a los docentes aplicar metodologías de enseñanza adaptadas a las necesidades de los estudiantes, fomentando un aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades críticas (IDDocente, 2023). Además, una formación integral contribuye al desarrollo profesional de los docentes, aumentando su motivación y satisfacción laboral, lo que repercute positivamente en el ambiente educativo. La formación continua impacta de manera directa en el desarrollo profesional del docente, permitiendo diseñar experiencias de aprendizaje más dinámicas y efectivas (Escuela de Talentos, 2023).

La viabilidad de implementar programas de formación que integren aspectos técnicos y pedagógicos es alta, considerando la disponibilidad de recursos educativos y tecnológicos actuales. Las instituciones educativas y los organismos gubernamentales pueden desarrollar e implementar programas de formación continua dirigidos a docentes de educación técnica, aprovechando plataformas digitales y modalidades de aprendizaje híbridas. Además, la colaboración con instituciones de educación superior y centros de formación pedagógica puede facilitar la creación de programas adaptados a las necesidades específicas de los docentes en el bachillerato técnico. La capacitación docente permite a los profesionales de la educación adquirir nuevos conocimientos y habilidades que les permiten diseñar planes de estudio más eficaces y promover la innovación en el proceso educativo (Escuela de Talentos, 2023).

2. Metodología

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque exploratorio y se fundamenta en una revisión bibliográfica sistemática. Este enfoque permite analizar la relación entre la capacitación profesional técnica y la capacitación pedagógica de los docentes en educación técnica de nivel bachillerato, examinando las fuentes teóricas y estudios empíricos previos relacionados con la temática. La metodología adoptada se caracteriza por su flexibilidad, orientada a identificar, evaluar y sintetizar información pertinente de fuentes académicas confiables y relevantes.

El proceso de recolección de información se realizó mediante la búsqueda de artículos científicos, libros y reportes en bases de datos indexadas como Scopus y Web of Science, priorizando documentos publicados en los últimos diez años para garantizar la actualidad y relevancia del análisis. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión específicos. Los criterios de inclusión consideraron estudios que abordaran directamente la capacitación técnica y pedagógica en contextos de educación técnica a nivel secundario, así como aquellos que analizaran programas de formación docente y su impacto en la calidad educativa. Por otro lado, se excluyeron trabajos que se enfocaran en niveles educativos distintos o que no contaran con datos verificables.

Para el análisis de la información, se aplicó un esquema de clasificación temática que permitió organizar los resultados en función de los aspectos centrales del estudio: la capacitación profesional técnica, la formación pedagógica, y su interacción en la práctica docente. Posteriormente, se identificaron patrones, discrepancias y vacíos en la literatura existente, con el objetivo de establecer una visión integral del problema investigado.

En la revisión de literatura, se priorizó el uso de técnicas de análisis cualitativo, evaluando los argumentos presentados en cada fuente, su rigor metodológico, y su contribución al campo de estudio. Este proceso incluyó la codificación de temas recurrentes y emergentes, lo que facilitó la interpretación de los hallazgos en relación con los objetivos de la investigación.

Asimismo, se garantizaron altos estándares de rigor y ética en todo el proceso de revisión. Se seleccionaron únicamente fuentes provenientes de revistas académicas reconocidas y se emplearon herramientas digitales para gestionar las referencias y verificar la originalidad del contenido producido. Además, se evitó cualquier sesgo en la selección y análisis de la información, buscando presentar una visión equilibrada y fundamentada de la problemática estudiada.

Esta metodología, centrada en una revisión bibliográfica sistemática, proporciona una base sólida para comprender la relación entre la formación técnica y pedagógica en los docentes de educación técnica, así como para proponer líneas de acción e investigación futura que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa en este ámbito.

3. Resultados

3.1. Impacto de la capacitación técnica en el desempeño docente

La formación técnica de los docentes de educación técnica y profesional (ETP) es un componente esencial para garantizar su desempeño efectivo en el aula. Esta capacitación no solo fortalece el dominio de las disciplinas específicas que deben impartir, sino que también contribuye a que los docentes se sientan más seguros al abordar contenidos especializados. Este fortalecimiento de la confianza se traduce en

un mejor desempeño, ya que permite a los educadores presentar los temas de manera clara, precisa y contextualizada, alineándose con las necesidades del mercado laboral y los avances tecnológicos. La UNESCO (2016) destaca que la formación técnica debe estar diseñada para facilitar aprendizajes relevantes y adaptativos, respondiendo tanto a los requerimientos de los estudiantes como a las exigencias de un entorno laboral en constante transformación.

El impacto positivo de una formación técnica adecuada radica en que dota a los docentes de herramientas para enfrentar los desafíos asociados a su rol. La capacitación técnica mejora su capacidad de resolver problemas, aplicar soluciones prácticas y enseñar conceptos complejos con mayor efectividad. Por ejemplo, un docente que domina su área técnica no solo puede transmitir conocimiento, sino también inspirar confianza en sus estudiantes, quienes perciben la competencia profesional de su educador como un modelo a seguir. Este nivel de dominio y seguridad es crucial en la educación técnica, donde el aprendizaje práctico y la preparación para la vida laboral son aspectos fundamentales del proceso educativo.

Sin embargo, confiar únicamente en la formación técnica puede ser insuficiente. La enseñanza no se limita a transmitir conocimientos especializados; también requiere habilidades pedagógicas que permitan adaptar el contenido al nivel y estilo de aprendizaje de los estudiantes. Cuando los docentes carecen de formación pedagógica, enfrentan dificultades significativas para transformar sus conocimientos en experiencias de aprendizaje significativas. Fernández Cruz (2018) argumenta que la falta de habilidades pedagógicas en los docentes puede limitar la implementación de estrategias educativas modernas, como el aprendizaje activo y el uso de tecnologías en el aula, dificultando así el logro de resultados educativos de calidad.

Además, la falta de formación pedagógica puede tener un impacto directo en la motivación y el compromiso de los estudiantes. Un docente técnicamente preparado pero sin habilidades pedagógicas podría tener problemas para mantener el interés de los estudiantes, adaptarse a sus necesidades individuales o resolver conflictos en el aula. Esto puede resultar especialmente problemático en contextos de educación técnica, donde la enseñanza requiere una combinación equilibrada de teoría y práctica. Sin una adecuada formación pedagógica, los educadores pueden perpetuar prácticas de enseñanza tradicionales que no fomentan la participación activa ni el pensamiento crítico.

La solución a esta problemática radica en diseñar programas de formación docente que integren de manera equilibrada la capacitación técnica con el desarrollo de competencias pedagógicas. Este enfoque holístico no solo beneficia al docente, sino también al estudiante, quien recibe una educación más integral. Los programas educativos que incorporan técnicas como el aprendizaje basado en proyectos o simulaciones prácticas son un ejemplo claro de cómo combinar la teoría técnica con métodos pedagógicos innovadores. Estas estrategias permiten a los docentes fomentar un aprendizaje activo y colaborativo, proporcionando a los estudiantes

experiencias significativas que los preparan para enfrentar los desafíos del mundo laboral (Rommel & Vargas Méndez et al., 2022).

Por otra parte, la formación continua desempeña un papel crucial en este proceso. Actualizar y complementar las habilidades tanto técnicas como pedagógicas de los docentes debe ser una prioridad en los sistemas educativos. La implementación de políticas que promuevan la capacitación integral de los educadores no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también refuerza el compromiso de los docentes con su desarrollo profesional. De igual forma los docentes que participan en programas de formación continua experimentan un aumento en su autoconfianza y capacidad para innovar en sus prácticas pedagógicas, lo que repercute positivamente en los resultados de aprendizaje de sus estudiantes (González, 2015).

En última instancia, equilibrar la formación técnica y pedagógica en la educación técnica es una estrategia que impacta directamente en la calidad de la enseñanza. Los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas y actitudinales que los preparan para enfrentar las exigencias del entorno laboral. Además, los docentes que integran estos dos aspectos en su formación logran desempeñar un rol más activo y significativo en la construcción de un sistema educativo que responde a las necesidades actuales y futuras de la sociedad. Como evidencia el Banco Mundial, invertir en la capacitación técnica y pedagógica de los educadores genera beneficios a largo plazo, como mayores tasas de empleabilidad y productividad en los egresados de programas técnicos (González, 2015).

3.2. Relevancia de la formación pedagógica en la educación técnica

La formación pedagógica en el ámbito de la educación técnica resulta fundamental para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de formación no solo prepara a los docentes para implementar estrategias didácticas inclusivas, sino que también fomenta la flexibilidad y creatividad necesarias para adaptarse a las demandas de un sistema educativo dinámico. En la actualidad, donde la diversidad de los estudiantes y los avances tecnológicos son características predominantes, la formación pedagógica se consolida como una herramienta indispensable para garantizar una educación técnica efectiva y equitativa.

3.2.1. Implementación de estrategias didácticas inclusivas

Uno de los aspectos más destacados de la formación pedagógica es su capacidad para capacitar a los docentes en la adopción de estrategias didácticas inclusivas. Estas estrategias tienen como objetivo principal atender las diversas necesidades de los estudiantes, considerando sus características individuales, habilidades, estilos de aprendizaje y contextos socioeconómicos. Los docentes que reciben una formación adecuada son capaces de diseñar actividades que promuevan la participación activa de todos los alumnos, eliminando barreras y fomentando un ambiente de aprendizaje equitativo (Fiszbein & Stanton, 2018).

En el ámbito de la educación técnica, la diversidad del estudiantado puede ser más acentuada debido a las diferencias en niveles previos de formación técnica, intereses específicos y trayectorias profesionales. La formación pedagógica permite a los educadores integrar herramientas y recursos que aborden esta diversidad de manera efectiva. Por ejemplo, el uso de metodologías como el aprendizaje cooperativo, la enseñanza diferenciada y el empleo de recursos tecnológicos adaptativos permite a los docentes proporcionar experiencias de aprendizaje personalizadas. Estas estrategias no solo benefician a los estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que también enriquecen la dinámica del aula al promover la colaboración y el respeto por las diferencias individuales (Castillo-Mora et al., 2024).

Las estrategias inclusivas, cuando son aplicadas correctamente, generan un impacto positivo no solo en el rendimiento académico de los estudiantes, sino también en su desarrollo integral. Al crear un entorno de aprendizaje inclusivo, los docentes fomentan valores como la empatía y la solidaridad, lo que contribuye a formar individuos más preparados para interactuar en un mundo laboral cada vez más diverso (Castillo-Mora et al., 2024).

3.2.2. Promoción de la flexibilidad y creatividad en la enseñanza

Otro aspecto clave de la formación pedagógica es su capacidad para estimular la flexibilidad y creatividad en los docentes, cualidades esenciales en un entorno educativo caracterizado por constantes transformaciones. La flexibilidad permite a los educadores adaptar sus métodos y contenidos a las circunstancias cambiantes, ya sea por las necesidades de los estudiantes, las demandas del mercado laboral o las innovaciones tecnológicas. Por su parte, la creatividad impulsa la innovación en las prácticas pedagógicas, transformando el aula en un espacio dinámico y estimulante.

En el caso de la educación técnica, la formación pedagógica fomenta la capacidad de los docentes para integrar tecnologías avanzadas y metodologías innovadoras en sus clases. Herramientas como simuladores, plataformas digitales y proyectos interdisciplinarios ofrecen a los estudiantes experiencias de aprendizaje inmersivas que combinan teoría y práctica. Fernández Souto y Balonas (2021) destacan que la creatividad en la enseñanza no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar problemas complejos en el mundo laboral, estimulando habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración.

Asimismo, la flexibilidad permite a los docentes responder de manera proactiva a los desafíos emergentes en la educación técnica. Por ejemplo, en situaciones donde los recursos tradicionales son limitados, los educadores formados pedagógicamente son capaces de implementar estrategias alternativas que maximicen el aprendizaje con los recursos disponibles. Esto no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también fortalece la capacidad de resiliencia de los docentes y estudiantes frente a los retos del sistema educativo (Fiszbein & Stanton, 2018).

Tabla 1.
Análisis de la formación pedagógica

Aspectos analizados	Descripción	Referencias o ejemplos
Flexibilidad en la formación pedagógica	Permite a los docentes adaptar métodos y contenidos según las necesidades cambiantes del entorno educativo.	Adaptación a innovaciones tecnológicas o demandas del mercado laboral.
Creatividad en la formación pedagógica	Impulsa la innovación en prácticas pedagógicas, creando aulas dinámicas y estimulantes.	Transformación del aula en un espacio dinámico (Fernández Souto y Balonas, 2021).
Impacto en la educación técnica	Fomenta la integración de tecnologías avanzadas y metodologías innovadoras, como simuladores y plataformas digitales.	Uso de proyectos interdisciplinarios y aprendizaje inmersivo.
Beneficios para estudiantes	Desarrolla habilidades como resolución de problemas, pensamiento crítico y colaboración en estudiantes.	Preparación para enfrentar problemas complejos en el mundo laboral.
Respuesta a desafíos emergentes	Facilita la implementación de estrategias alternativas en situaciones de recursos limitados, fortaleciendo la resiliencia.	Estrategias pedagógicas alternativas frente a recursos limitados.

Nota: La presente tabla analiza los aspectos fundamentales de la formación pedagógica, enfocándose en la flexibilidad y la creatividad como pilares esenciales en el desarrollo profesional docente (Autores, 2024).

La formación pedagógica no solo es un componente crucial para el desarrollo de habilidades docentes, sino también un motor de cambio y adaptación en la educación contemporánea. La flexibilidad permite a los docentes ajustar sus métodos y contenidos para responder a las necesidades cambiantes de los estudiantes, las exigencias del entorno laboral y las innovaciones tecnológicas. Por otro lado, la creatividad impulsa la innovación, transformando el aula en un espacio dinámico y estimulante que promueve el aprendizaje activo y significativo. En el contexto de la educación técnica, estas competencias pedagógicas adquieren aún más relevancia. La integración de tecnologías avanzadas y enfoques interdisciplinarios ofrece a los estudiantes herramientas prácticas para enfrentar desafíos complejos en el mundo laboral. Además, la capacidad de implementar estrategias alternativas en situaciones de recursos limitados fortalece la resiliencia de los docentes y estudiantes, garantizando una enseñanza de calidad en cualquier circunstancia.

3.2.3. Impacto en el sistema educativo

La relevancia de la formación pedagógica trasciende el nivel individual, pues también contribuye al fortalecimiento del sistema educativo en su conjunto. Al preparar a los docentes para implementar estrategias inclusivas y fomentar la innovación, se promueve una educación técnica que no solo forma a los estudiantes para desempeñarse en el mercado laboral, sino que también los prepara para participar activamente en la sociedad. Invertir en la formación pedagógica de los docentes es, por tanto, una estrategia clave para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los sistemas educativos.

En conclusión, la formación pedagógica en la educación técnica es esencial para enfrentar los desafíos actuales y futuros de la enseñanza. Al promover estrategias inclusivas y fomentar la flexibilidad y creatividad en los docentes, se contribuye a la

construcción de un sistema educativo más equitativo, dinámico e innovador. Esta formación transforma a los docentes en agentes de cambio que, con sus habilidades pedagógicas, potencian el aprendizaje y preparan a los estudiantes para un entorno laboral y social en constante evolución.

4. Discusión

La presente investigación permite abordar, desde un enfoque teórico y analítico, las dinámicas que vinculan la formación técnica y pedagógica de los docentes en la educación técnica de nivel bachillerato. Los resultados obtenidos a partir de la revisión bibliográfica evidencian la necesidad de equilibrar ambos tipos de formación, dado que cada uno contribuye de manera específica y complementaria al fortalecimiento del desempeño docente y, por ende, a la calidad educativa en este ámbito.

En primer lugar, la capacitación técnica emerge como un pilar fundamental para garantizar que los docentes posean el dominio necesario sobre los contenidos especializados que deben impartir. Este tipo de formación no solo refuerza la confianza del educador en su capacidad de transmitir conocimientos prácticos y relevantes, sino que también asegura una alineación adecuada entre la oferta educativa y las demandas del mercado laboral. La UNESCO (2016) enfatiza que la educación técnica debe ser un puente entre el sistema educativo y los sectores productivos, exigiendo docentes que sean técnicamente competentes y adaptables a las innovaciones tecnológicas. Sin embargo, aunque el fortalecimiento de estas competencias técnicas es crucial, su impacto puede verse limitado si no se complementa con habilidades pedagógicas que permitan a los docentes transformar este conocimiento en aprendizajes significativos.

La formación pedagógica, por su parte, desempeña un papel decisivo al dotar a los docentes de estrategias didácticas que promuevan la inclusión, la adaptabilidad y la creatividad en el aula. La inclusión, como principio rector, asegura que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje, independientemente de sus características individuales. Los docentes con formación pedagógica son capaces de diseñar y aplicar metodologías que responden a la diversidad del aula, enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la creación de ambientes equitativos y participativos. Este enfoque inclusivo es particularmente relevante en la educación técnica, donde las habilidades y trayectorias previas de los estudiantes pueden ser heterogéneas, lo que exige una diferenciación pedagógica efectiva para optimizar su desarrollo.

La capacidad de los docentes para fomentar la creatividad y la flexibilidad en sus prácticas pedagógicas es otro aspecto medular. En un contexto educativo marcado por los rápidos cambios tecnológicos y las nuevas demandas sociales, estas competencias permiten a los docentes innovar en sus estrategias de enseñanza y adaptar los contenidos a las realidades emergentes. Según Fernández Souto y

Balonas (2021), la creatividad en la docencia no solo dinamiza el proceso de aprendizaje, sino que también potencia en los estudiantes habilidades críticas como la resolución de problemas y el pensamiento innovador, esenciales en un entorno laboral en constante evolución. En este sentido, la formación pedagógica no solo fortalece al docente, sino que también amplifica el impacto del aprendizaje técnico al conectar la teoría con la práctica de manera más efectiva.

Según SITEAL. (s.f.) pese a los beneficios claramente identificados de ambas formaciones, el principal desafío reside en lograr su integración efectiva. La revisión realizada indica que en muchos sistemas educativos la formación técnica y pedagógica se desarrollan de manera fragmentada, lo que limita el potencial de los docentes para desempeñarse de manera integral. Esta desconexión puede derivar en prácticas docentes que, aunque técnicamente competentes, carezcan de la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes o de innovar en el aula. La formación integral debe ser una prioridad para garantizar una enseñanza de calidad en la educación técnica, destacando la importancia de las políticas educativas que promuevan el equilibrio entre ambas áreas (Baranda & Santamaría, 2012).

En este contexto, resulta esencial la implementación de programas de formación continua que permitan a los docentes actualizar y reforzar sus competencias tanto técnicas como pedagógicas. Estos programas deben basarse en un enfoque interdisciplinario, donde ambas dimensiones se integren de manera armónica para responder a las exigencias actuales del sistema educativo. Además, la incorporación de tecnologías emergentes en los procesos de capacitación docente puede potenciar su efectividad, permitiendo a los educadores explorar nuevas metodologías y recursos didácticos que enriquezcan su práctica (Anchundia-Morales, 2019).

En síntesis, la discusión sobre la formación técnica y pedagógica de los docentes de educación técnica pone de relieve la necesidad de una perspectiva integral y equilibrada. Mientras que la formación técnica asegura la competencia profesional y la alineación con las demandas laborales, la formación pedagógica permite que estos conocimientos sean transmitidos de manera inclusiva, adaptativa y creativa. Este enfoque no solo beneficia a los estudiantes, quienes reciben una educación más completa y significativa, sino que también fortalece la calidad del sistema educativo en su conjunto, preparándolo para enfrentar los desafíos del futuro (Rommel & Vargas Méndez et al., 2022).

5. Conclusiones

La integración equilibrada de la formación técnica y pedagógica en los docentes de educación técnica resulta esencial para garantizar una enseñanza de calidad. Mientras que la formación técnica asegura el dominio de contenidos especializados y una alineación efectiva con las demandas del mercado laboral, la formación

pedagógica permite transformar este conocimiento en aprendizajes significativos a través de estrategias inclusivas, flexibles y creativas.

Los hallazgos revelan que la capacitación técnica fortalece la confianza de los docentes, mejorando su capacidad para impartir conocimientos prácticos y relevantes. Sin embargo, su efectividad puede verse limitada si no se complementa con habilidades pedagógicas que les permitan adaptar sus metodologías a las necesidades diversas de los estudiantes. La falta de formación pedagógica puede restringir la implementación de enfoques innovadores y dinámicos, afectando la experiencia de aprendizaje.

La formación pedagógica, por su parte, fomenta una enseñanza inclusiva que responde a la diversidad del aula, promoviendo un aprendizaje equitativo y participativo. Además, desarrolla en los docentes la capacidad de ser creativos y flexibles, cualidades indispensables en un entorno educativo y laboral en constante transformación. Estas competencias enriquecen la práctica docente, fortalecen la interacción con los estudiantes y promueven su desarrollo integral.

En este sentido, la convergencia de ambas formaciones es fundamental para el éxito de los programas de educación técnica, tanto en la preparación de los docentes como en los resultados obtenidos por los estudiantes. Para lograrlo, es indispensable diseñar e implementar políticas educativas que promuevan programas de formación continua que integren de manera armoniosa ambos enfoques. Este esfuerzo no solo beneficiará a los docentes y a sus estudiantes, sino que también contribuirá a fortalecer la calidad y sostenibilidad de los sistemas educativos.

Finalmente, la mejora de la educación técnica pasa por una visión integral de la formación docente, en la que las competencias técnicas y pedagógicas se complementen y potencien mutuamente. Este enfoque garantiza que los docentes puedan desempeñar su rol de manera eficaz, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del entorno laboral y participar activamente en una sociedad en constante evolución.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias Bibliográficas

- Anchundia-Morales, B. E. (2019). Educación inclusiva y su desarrollo en América Latina y el Caribe. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 394–413. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i2.1128>
- Baranda, J., & Santamaña, G. (2012). La formación permanente del profesor de la educación técnica y profesional: La superación, el trabajo metodológico y la

- actividad científica como principales componentes. *Revista Científica*, 5(3), 45–60.
<https://www.researchgate.net/publication/321153082> *La formación permanente del profesor de la ETP*
- Castillo-Mora, S. L., Torres-Segura, J. M., Brito Sierra, Y., & Guzmán-Hernández, R. (2024). Estrategia para la profesionalización pedagógica de docentes de bachillerato técnico en Ecuador. *MQR*, 5(8), 6174-6200.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.6174-6200>
- Castillo-Mora, S. L., Torres-Segura, J. M., Brito Sierra, Y., & Guzmán-Hernández, R. (2024). Estrategia para la profesionalización pedagógica de docentes de bachillerato técnico en Ecuador. *MQR Investigar*, 8(4), 6174–6200.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.6174-6200>
- Escuela de Talentos. (2023). La capacitación docente como herramienta para mejorar la calidad educativa. <https://escueladetalentos.com/blog/la-capacitacion-docente-como-herramienta-para-mejorar-la-calidad-educativa>
- Fernández Cruz, F. J. (2018). A los profesores les falta más formación pedagógica que técnica sobre las nuevas tecnologías. *Universidad Complutense de Madrid*.
https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-09-10-2018_09_not2.pdf
- Fernández Souto, A. B., & Balonas, S. (2021). La creatividad en la enseñanza como factor de aproximación de la universidad a la sociedad. *ICONO14*, 19(2), 11–35. <https://doi.org/10.7195/ri14.v19i2.1754>
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. Caracas: CAF. Retrieved from <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>
- González, J. (2015). La formación pedagógica de los docentes de educación técnica en Colombia: Un análisis crítico. *Revista Colombiana de Educación*, (68), 123–145. <https://doi.org/10.17227/01203916.5308>
- IDDocente. (2023). La importancia de la formación continua del profesorado. <https://iddocente.com/importancia-de-la-formacion-continua-del-profesorado/>
- Martínez Cuba, O., Méndez García, Y. T., & Dorrego Pupo, M. (2021). Educación Técnica y Profesional. *Revista Conrado*, 17(80), 253–270.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9014398.pdf>
- Rommel, I., & Vargas Méndez, M. (2022). Necesidades de cualificación docente de la EFTP costarricense: primeros resultados del Proyecto CoRIVET. *Innovaciones Educativas*, 24(37), 24–40. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v24i37.4295>
- Saberes Docentes. (2022). La necesidad de formación pedagógica en docentes de la Educación Técnico Profesional.

<https://saberesdocentes.uchile.cl/noticias/189563/la-necesidad-de-formacion-pedagogica-en-docentes-de-la-educacion-tp>

SITEAL. (s.f.). Educación y formación técnica y profesional. https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_y_formacion_tecnica_y_profesional

UNESCO. (2016). Transformar la educación y formación técnica y profesional (EFTP) para la transición hacia economías y sociedades sostenibles. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386166>