

21

METODOLOGÍAS ACTIVAS **Y FORMATIVAS PARA POTENCIAR LAS COMPETENCIAS** **TÉCNICAS EN LOS DOCENTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO**



METODOLOGÍAS ACTIVAS

Y FORMATIVAS PARA POTENCIAR LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS EN LOS DOCENTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO

ACTIVE AND FORMATIVE METHODOLOGIES TO STRENGTHEN TECHNICAL COMPETENCIES IN TECHNICAL BACCALAUREATE TEACHERS

Clara Emilia Vite-Jordan¹

E-mail: cevitej@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3608-7560>

Victoria Margarita Parrales-Pincay¹

E-mail: vmpparralesp@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5844-6684>

Olga Matilde Franco-Solís²

E-mail: omfrancos@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1395-6546>

Ramón Guzmán-Hernández²

E-mail: rguzman@bolivariano.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

¹ Unidad Educativa América. Guayaquil, Ecuador.

² Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Vite-Jordan, C. E., Parrales-Pincay, V. M., Franco-Solís, O. M., & Guzmán-Hernández, R. (2026). Metodologías activas y formativas para potenciar las competencias técnicas en los docentes del Bachillerato Técnico. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 5(3), 199-212.

Fecha de presentación: 09/04/2026

Fecha de aceptación: 19/05/2026

Fecha de publicación: 01/07/2026

RESUMEN

En el Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa América de Guayaquil, Ecuador, se identificó la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales que limitan el desarrollo de competencias técnicas en el cuerpo docente, situación que se inscribe en una problemática estructural reconocida a escala nacional en esta modalidad educativa. El estudio tuvo como propósito diseñar una guía de actividades en metodologías activas para fortalecer dichas competencias. El enfoque fue mixto, de alcance descriptivo, no experimental y transversal. Se aplicó un censo a los 14 docentes del Bachillerato Técnico y cuestionarios con escala Likert a tres directivos institucionales ($\alpha = 0,87$). Los resultados evidenciaron una brecha formativa significativa: la capacitación formal reciente registró la media más baja ($M = 2,07$), mientras que la disposición hacia la formación continua fue unánime ($M = 4,86$ y $M = 5,00$). Los directivos corroboraron la necesidad de intervención e identificaron la limitación tecnológica como condicionante principal. La brecha entre convicción y práctica pedagógica no responde a falta de motivación docente, sino a la ausencia de formación continua sistemática. Como respuesta a esta problemática, se diseñó y validó una guía de actividades estructurada en cuatro etapas progresivas (sensibilización, formación teórico-práctica, diseño y aplicación en aula, y evaluación formativa), la cual fue valorada como muy

adecuada en todos los indicadores por cinco expertos de cuarto nivel.

Palabras clave:

Metodologías activas, competencias técnicas, formación docente, Bachillerato Técnico, constructivismo

ABSTRACT

At the Technical Baccalaureate of Unidad Educativa América in Guayaquil, Ecuador, traditional pedagogical practices were found to persist, limiting the development of technical competencies among teaching staff, a structural problem widely documented at the national level in this educational modality. This study aimed to design an activity guide based on active methodologies to strengthen those competencies. A mixed-methods, descriptive, non-experimental, cross-sectional design was applied. A population census covered all 14 Technical Baccalaureate teachers; three school administrators also participated. Data were collected through Likert-scale questionnaires with internal consistency assessed via Cronbach's alpha ($\alpha = 0.87$). Results revealed significant formative gaps: the lowest mean corresponded to recent formal training ($M = 2.07$), while willingness toward continuing education was unanimous ($M = 4.86$ and $M = 5.00$). Administrators confirmed the institutional need for intervention and identified

technological limitations as the main constraint. The gap between pedagogical conviction and practice reflects a lack of systematic continuing education rather than insufficient teacher motivation. In response to this problem, an activity guide structured in four progressive stages was designed and validated (awareness, theoretical-practical training, classroom design and application, and formative evaluation); it received highly favorable ratings across all indicators from five doctoral-level experts.

Keywords:

Active learning, technical competencies, teacher professional development, technical education, constructivism.

INTRODUCCIÓN

La educación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico, social y cultural de las naciones. En un escenario global caracterizado por la acelerada transformación tecnológica, la digitalización de los procesos productivos y la creciente demanda de capital humano calificado, los sistemas educativos enfrentan el desafío de formar ciudadanos capaces de responder a las exigencias de un entorno cada vez más dinámico y competitivo. En este contexto, la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) ha adquirido una importancia estratégica al contribuir simultáneamente al desarrollo de competencias laborales, al fortalecimiento de la productividad y a la promoción de la inclusión social. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021) señala que la educación técnica constituye un componente esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente aquellos relacionados con la educación de calidad, el trabajo decente y el crecimiento económico sostenible.

La creciente complejidad de los sistemas productivos exige que las instituciones educativas superen modelos tradicionales de enseñanza centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos y evolucionen hacia enfoques que favorezcan el desarrollo de competencias integrales. Actualmente, las empresas y organizaciones demandan profesionales capaces de resolver problemas, trabajar colaborativamente, adaptarse a los cambios tecnológicos y aprender de manera permanente. En consecuencia, la educación técnica ya no puede limitarse a la adquisición de conocimientos operativos o procedimentales, sino que debe promover habilidades cognitivas, sociales y actitudinales que permitan a los estudiantes desempeñarse con éxito en contextos laborales cambiantes. En este sentido, la calidad de los procesos formativos depende en gran medida de la preparación pedagógica de los docentes encargados de orientar dichos aprendizajes.

Dentro de la EFTP, el profesorado desempeña una función determinante como mediador entre los conocimientos especializados y las competencias que los estudiantes deberán aplicar en su futuro profesional. Aunque los

avances tecnológicos han incorporado nuevos recursos digitales al ámbito educativo, el rol del docente continúa siendo insustituible, ya que es quien diseña experiencias de aprendizaje, orienta los procesos de construcción del conocimiento y promueve el desarrollo integral del alumno. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021) reconoce que la calidad de la educación técnica está estrechamente vinculada con la formación y actualización permanente de sus docentes, debido a que son ellos quienes garantizan la pertinencia y efectividad de los procesos educativos.

La experiencia cotidiana en instituciones de educación técnica evidencia que numerosos docentes poseen una sólida formación disciplinar y una amplia experiencia profesional en sus respectivas áreas de especialización; sin embargo, frecuentemente enfrentan limitaciones relacionadas con la aplicación de metodologías innovadoras de enseñanza. En conversaciones sostenidas con docentes técnicos de instituciones similares a la estudiada surgió una preocupación recurrente: el reconocimiento de que las clases expositivas tradicionales ya no resultan suficientes para responder a las necesidades formativas actuales. Muchos docentes expresaron su interés por incorporar nuevas estrategias pedagógicas, aunque también manifestaron no haber tenido acceso a procesos sistemáticos de capacitación que les permitieran desarrollar dichas competencias. Esta realidad constituyó uno de los principales elementos que motivaron la presente investigación.

A nivel internacional, múltiples estudios han evidenciado la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas en la educación técnica mediante la incorporación de metodologías activas centradas en el estudiante. Atausinchi et al. (2025), a partir de una revisión sistemática de investigaciones publicadas en bases de datos indexadas, concluyeron que la adopción de metodologías activas en la formación técnica latinoamericana continúa siendo limitada debido a factores estructurales asociados a la formación inicial del profesorado. Los autores señalan que, históricamente, la preparación de los docentes técnicos ha privilegiado el dominio de los contenidos disciplinares por encima del desarrollo de competencias didácticas, situación que dificulta la implementación de enfoques pedagógicos innovadores.

De manera complementaria, Chaves & Chaves (2024) demostraron que los procesos de enseñanza centrados en el estudiante generan mejores resultados cuando los docentes han experimentado previamente dichas metodologías durante su propia formación profesional. Los autores sostienen que existe una estrecha relación entre la manera en que los docentes aprenden y la forma en que posteriormente enseñan, por lo que la capacitación debe desarrollarse bajo principios coherentes con las estrategias pedagógicas que se pretende promover. Asimismo, Fernández & Simón (2022) concluyeron que

las metodologías activas favorecen aprendizajes más profundos, significativos y duraderos que los enfoques tradicionales, aunque su implementación requiere docentes capacitados, apoyo institucional y procesos permanentes de acompañamiento.

La importancia de estas transformaciones resulta especialmente relevante en América Latina, región donde los sistemas educativos enfrentan desafíos relacionados con la calidad de la enseñanza, la equidad educativa y la pertinencia de los programas formativos. En numerosos contextos, la educación técnica continúa desarrollándose bajo modelos centrados en la transmisión de conocimientos, lo que limita el desarrollo de competencias requeridas por los sectores productivos contemporáneos. Esta situación ha motivado que diversos organismos internacionales y gobiernos promuevan políticas orientadas a fortalecer la formación docente y la innovación pedagógica como mecanismos para mejorar la calidad educativa y la empleabilidad de los egresados.

En Ecuador, el Bachillerato Técnico constituye una modalidad educativa orientada a proporcionar una formación integral que combine conocimientos científicos, tecnológicos y prácticos. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (Ecuador. Presidencia de la República, 2011) y su Reglamento General establecen que esta modalidad debe garantizar que los estudiantes desarrollen competencias, habilidades, actitudes y valores que les permitan incorporarse al mercado laboral, continuar estudios superiores o emprender iniciativas productivas. Estas disposiciones reflejan el reconocimiento institucional de la educación técnica como un instrumento para el desarrollo económico y social del país.

No obstante, diversos estudios han identificado brechas significativas entre los objetivos establecidos en la normativa educativa y las prácticas desarrolladas en las instituciones escolares. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021) reconoce que Ecuador ha realizado importantes avances en materia de política educativa; sin embargo, persisten desafíos relacionados con la implementación efectiva de dichas políticas en los contextos de aula. Herrera (2023) sostiene que gran parte de la educación técnica ecuatoriana continúa apoyándose en enfoques tradicionales orientados a la memorización de contenidos y la reproducción de información. Esta situación limita las oportunidades de los estudiantes para desarrollar capacidades de análisis, resolución de problemas y pensamiento crítico.

Por su parte, Paguay (2025) señala que la calidad de la enseñanza en el Bachillerato Técnico depende directamente de las decisiones metodológicas adoptadas por los docentes, mientras que Saavedra et al. (2025) destacan la necesidad de promover competencias transferibles que permitan a los estudiantes adaptarse a contextos laborales cambiantes. En la misma línea, Álvarez

et al. (2024) documentan que una proporción importante de jóvenes ecuatorianos concluye su formación técnica sin desarrollar plenamente las competencias requeridas por los sectores productivos actuales, lo que repercute negativamente en sus posibilidades de inserción laboral y desarrollo profesional.

La problemática descrita se manifiesta de manera concreta en la Unidad Educativa América, institución pública ubicada en el sector norte de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas. Durante el período lectivo 2025-2026 se identificó que una parte importante de los docentes del Bachillerato Técnico continúa utilizando estrategias pedagógicas tradicionales caracterizadas por la exposición magistral, la repetición de contenidos y la limitada participación activa de los estudiantes. Paralelamente, se evidenció una escasa oferta de programas de capacitación orientados específicamente al fortalecimiento de competencias metodológicas para la educación técnica.

Las observaciones realizadas y los intercambios sostenidos con directivos y docentes permitieron constatar que existe interés institucional por promover cambios en las prácticas pedagógicas; sin embargo, dichos esfuerzos requieren una orientación sistemática y fundamentada que facilite la incorporación de estrategias innovadoras. Esta situación adquiere especial relevancia debido a que las prácticas docentes influyen directamente en la calidad de los aprendizajes, la motivación estudiantil y el desarrollo de competencias profesionales.

En este contexto, las competencias docentes emergen como un elemento central para el fortalecimiento de la calidad educativa. Bustamante & Elera (2023) sostienen que el nivel de competencia pedagógica del profesorado constituye uno de los factores con mayor incidencia sobre los resultados de aprendizaje. Guilcapi et al. (2024) agregan que la formación docente implica el desarrollo articulado de conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a la mejora continua de la práctica educativa. De igual forma, Castillo et al. (2024) destacan que la capacitación permanente favorece la capacidad de los docentes para responder a los desafíos educativos contemporáneos y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes.

Las metodologías activas representan una de las alternativas más relevantes para alcanzar dichos propósitos. Fernández & Simón (2022) las definen como estrategias que sitúan al estudiante en el centro del proceso educativo, favoreciendo su participación activa en la construcción del conocimiento. Martínez Presas et al. (2023) señalan que estas metodologías adquieren una especial relevancia cuando se integran con tecnologías educativas que amplían las posibilidades de interacción, colaboración y aprendizaje autónomo. Entre las estrategias más utilizadas destacan el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, la gamificación y el aula invertida, las cuales permiten relacionar los contenidos

académicos con situaciones reales propias de la práctica profesional (Morales et al., 2023).

La fundamentación teórica de estas metodologías se encuentra estrechamente vinculada con la teoría constructivista del aprendizaje. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye activamente mediante la interacción entre el sujeto y su entorno. Araya & Urrutia (2022) destacan que el constructivismo supera las limitaciones de los enfoques tradicionales al promover aprendizajes contextualizados y significativos. Asimismo, Cáceres & Alvarado (2024) señalan que este paradigma favorece la motivación, el pensamiento crítico y la integración de experiencias personales en los procesos educativos. Huayhua & Huayhua (2024); y Rojas-Valladares et al. (2026) agregan que la capacidad del docente para adaptar sus estrategias a las características de su contexto constituye un elemento determinante para la mejora de la calidad educativa.

La presente investigación adopta el constructivismo como fundamento epistemológico debido a que permite comprender cómo los docentes construyen, fortalecen y transfieren nuevas competencias pedagógicas a partir de experiencias formativas contextualizadas. Desde esta perspectiva, la capacitación docente no se concibe como un proceso de transmisión de conocimientos, sino como una experiencia de aprendizaje activa que favorece la reflexión, la innovación y la transformación de la práctica educativa.

A pesar de los avances observados en la literatura especializada, se identificó una limitada disponibilidad de propuestas institucionales validadas específicamente para la formación continua de docentes del Bachillerato Técnico mediante metodologías activas. Esta situación evidencia la existencia de un vacío investigativo que justifica el desarrollo del presente estudio. En respuesta a esta necesidad, la investigación tuvo como objetivo general diseñar una guía de actividades basada en metodologías activas para fortalecer las competencias técnicas de los docentes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa América. Los principales beneficiarios de esta propuesta son los docentes de las áreas técnicas y, de manera indirecta, los estudiantes cuya formación depende de la calidad pedagógica de quienes orientan sus procesos de aprendizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando procedimientos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener una comprensión integral de la problemática estudiada. El componente cuantitativo permitió identificar y describir el nivel de conocimiento, aplicación y percepción de las metodologías activas por parte de los docentes del Bachillerato Técnico, mientras que el componente cualitativo facilitó el análisis de los fundamentos teóricos relacionados con las metodologías

activas y las competencias técnicas docentes a partir de la revisión de literatura científica especializada. El estudio tuvo un alcance descriptivo y propositivo; descriptivo porque permitió caracterizar las principales manifestaciones del fenómeno investigado dentro de su contexto natural, y propositivo porque los resultados obtenidos sirvieron de base para el diseño de una guía de actividades orientada al fortalecimiento de las competencias técnicas docentes. Asimismo, la investigación fue de diseño no experimental y de corte transversal, debido a que las variables fueron observadas sin manipulación deliberada y la información fue recopilada en un único momento temporal.

Para el desarrollo de la investigación se asumió como objeto de estudio el fortalecimiento de las competencias técnicas docentes mediante la incorporación de metodologías activas en el Bachillerato Técnico. Las metodologías activas fueron entendidas como estrategias pedagógicas centradas en la participación activa del estudiante y en la construcción significativa del aprendizaje, entre las que se incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aula invertida y la gamificación (Fernández & Simón, 2022). Por su parte, las competencias técnicas docentes fueron concebidas como el conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al profesorado desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje pertinentes y coherentes con las exigencias formativas del Bachillerato Técnico (Guilcapi et al., 2024).

En el plano metodológico se emplearon métodos teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos se utilizaron el análisis-síntesis y la inducción-deducción. El primero permitió examinar los componentes conceptuales asociados a las variables de estudio y posteriormente integrar los hallazgos en una interpretación coherente del fenómeno investigado. El segundo facilitó el tránsito desde la observación de situaciones particulares hacia la formulación de conclusiones generales y viceversa, favoreciendo una comprensión integral del problema. Entre los métodos empíricos se recurrió a la observación directa y a la encuesta. La observación permitió identificar características de las prácticas pedagógicas desarrolladas en la institución educativa, mientras que la encuesta posibilitó la recopilación sistemática de información proveniente de docentes y directivos.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa América durante el período lectivo 2025-2026. La población estuvo conformada por los 14 docentes que integraban el Bachillerato Técnico de la institución. Debido al reducido tamaño poblacional, se trabajó mediante un censo, incorporando a la totalidad de los docentes en el estudio. Adicionalmente, participaron tres directivos institucionales —rectora, vicerrectora e inspector general—, quienes aportaron información relacionada con las condiciones institucionales, la gestión pedagógica y la viabilidad de la propuesta. Estos participantes fueron considerados como informantes clave y analizados de forma diferenciada respecto al colectivo docente.

La técnica principal de recolección de información fue la encuesta. Para los docentes se diseñó un cuestionario estructurado de 14 ítems cerrados organizados en dos dimensiones: metodologías activas y formativas, y competencias técnicas docentes. Para los directivos se elaboró un cuestionario de 12 ítems distribuidos en cuatro dimensiones relacionadas con la necesidad institucional de fortalecimiento pedagógico, las condiciones para la implementación de procesos formativos, el acompañamiento institucional y la pertinencia de la propuesta. Ambos instrumentos emplearon una escala tipo Likert de cinco categorías de respuesta: muy de acuerdo (5), de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y muy en desacuerdo (1).

La validez de contenido de los instrumentos se determinó mediante juicio de expertos. Participaron cinco especialistas con formación de cuarto nivel y experiencia en educación técnica, quienes evaluaron la pertinencia, claridad, coherencia y correspondencia de cada ítem con los objetivos de la investigación. La confiabilidad del cuestionario aplicado a los docentes fue calculada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0,87$, considerado como indicador de buena consistencia interna, lo que evidenció la estabilidad y fiabilidad del instrumento para medir las variables estudiadas.

El procedimiento investigativo se desarrolló en cuatro momentos fundamentales. Inicialmente se realizó la revisión bibliográfica y la delimitación del problema de investigación. Posteriormente se diseñaron y validaron los instrumentos de recolección de datos. En una tercera etapa se aplicaron las encuestas y se procesó la información obtenida, permitiendo identificar las principales necesidades formativas del profesorado. Finalmente, se elaboró la propuesta de intervención y esta fue sometida a valoración por expertos para determinar su pertinencia, coherencia metodológica y viabilidad de implementación.

Los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva utilizando frecuencias absolutas, porcentajes y medias aritméticas por ítem, en correspondencia con la naturaleza descriptiva del estudio. Los resultados fueron organizados en tablas y figuras para facilitar su interpretación y análisis. Paralelamente, la información obtenida a partir de la revisión documental y de las observaciones cualitativas fue sometida a análisis de contenido, permitiendo complementar y contextualizar los hallazgos cuantitativos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se presentan en tres apartados: la confiabilidad del instrumento, el análisis descriptivo de las respuestas docentes organizado por variable, y los hallazgos del instrumento aplicado a los directivos.

La evaluación de la consistencia interna del cuestionario docente arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0,87$, valor ubicado en el rango de buena consistencia interna según los criterios de George y Mallery (como se cita en Frías-Navarro, 2021), lo que confirmó la pertinencia del instrumento para su aplicación en el contexto investigado (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de frecuencias y medias por ítem. Encuesta a docentes (n = 14).

N°	Ítem	MA (5)	DA (4)	I (3)	ED (2)	MED (1)	Media	% Ac.	Interpretación
1	¿Conoce la importancia de las metodologías activas en el proceso enseñanza-aprendizaje?	5	6	3	0	0	4,14	78,6%	Favorable
2	¿Aplica de forma regular las metodologías activas en el desarrollo de sus clases?	0	5	7	2	0	3,21	35,7%	Moderado
3	¿Promueve el aprendizaje cooperativo y colaborativo en las actividades de aula?	2	9	3	0	0	3,93	78,6%	Favorable
4	¿Adapta sus estrategias didácticas según los intereses y necesidades de sus estudiantes?	1	7	5	1	0	3,57	57,1%	Favorable
5	¿Ha recibido capacitaciones formales sobre metodologías activas en los últimos dos años?	0	0	4	7	3	2,07	0,0%	Desfavorable
6	¿Conoce diferentes metodologías activas (ABP, aula invertida, gamificación, etc.)?	0	8	6	0	0	3,57	57,1%	Favorable
7	¿Considera que las metodologías activas son adecuadas para el desarrollo de competencias técnicas?	7	7	0	0	0	4,50	100%	Muy favorable
8	¿Cree que necesita capacitación adicional para diseñar actividades basadas en metodologías activas?	10	4	0	0	0	4,71	100%	Muy favorable
9	¿Está dispuesto/a a participar en programas de formación continua para fortalecer sus competencias?	12	2	0	0	0	4,86	100%	Muy favorable

10	¿Considera que la actualización constante en su área técnica es fundamental para su desempeño?	14	0	0	0	0	5,00	100%	Muy favorable
11	¿Planifica actividades de aprendizaje basadas en la resolución de problemas reales o simulados?	0	4	8	2	0	3,14	28,6%	Moderado
12	¿Integra tecnologías digitales (plataformas, apps educativas) para potenciar metodologías activas?	0	1	8	5	0	2,71	7,1%	Moderado
13	¿Considera que las metodologías activas fortalecen la integración de teoría y práctica en la enseñanza técnica?	4	9	1	0	0	4,21	92,9%	Favorable
14	¿Considera que las metodologías activas favorecen la actualización constante de sus competencias técnicas?	6	8	0	0	0	4,43	100%	Favorable

Nota. MA = Muy de acuerdo; DA = De acuerdo; I = Indiferente; ED = En desacuerdo; MED = Muy en desacuerdo. % Ac. = porcentaje de docentes que respondieron 4 o 5. Interpretación basada en la media del ítem: $\geq 4,5$ Muy favorable, $\geq 3,5$ Favorable, $\geq 2,5$ Moderado, $< 2,5$ Desfavorable. α de Cronbach = 0,87 (Figura 1 y Figura 2).

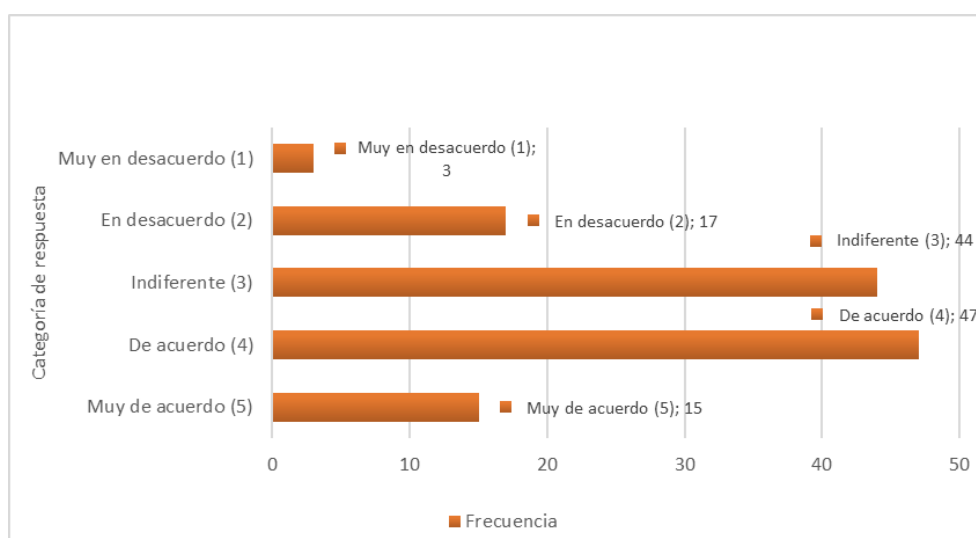


Figura 1. Distribución de respuestas por categoría. Variable 1: Metodologías activas y formativas. Docentes (n = 14).

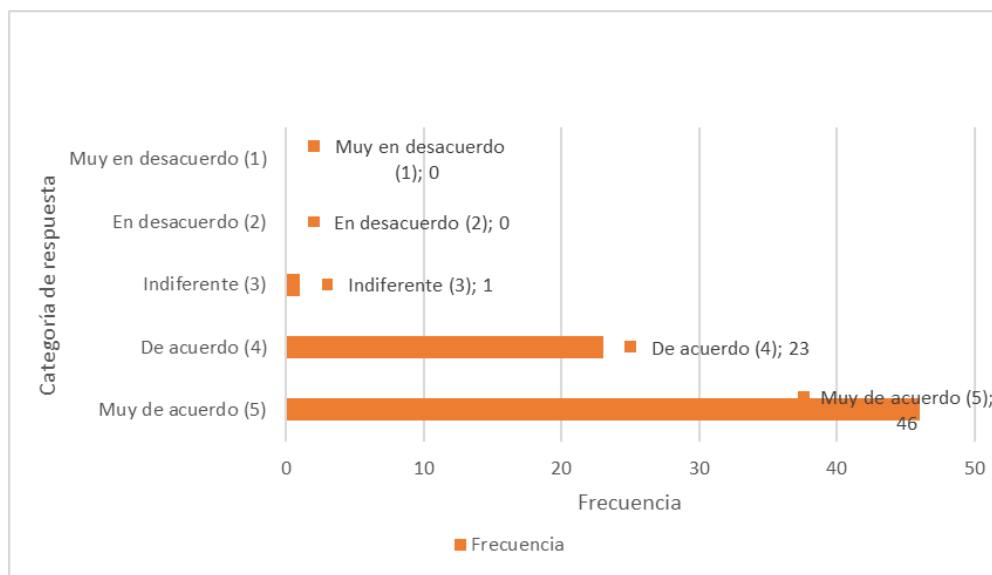


Figura 2. Distribución de respuestas por categoría. Variable 2: Competencias técnicas docentes. Docentes (n = 14).

En la variable de metodologías activas y formativas, los resultados evidencian una tensión clara entre el reconocimiento teórico de estas estrategias y su aplicación pedagógica efectiva. La valoración del potencial de las metodologías activas para el desarrollo de competencias técnicas fue prácticamente unánime entre los docentes, con niveles de acuerdo muy elevados en los ítems de percepción conceptual. Sin embargo, la aplicación regular en el aula obtuvo medias considerablemente más bajas, con una mayoría de respuestas en posición indiferente, lo cual representa una brecha importante entre el saber declarativo y el hacer pedagógico, constituyendo uno de los hallazgos centrales del diagnóstico. El dato más contundente corresponde al ítem sobre capacitación formal reciente en metodologías activas, que registró la media más baja de todo el instrumento y fue el único con 0% de acuerdo, lo que indica que el cuerpo docente técnico ha permanecido prácticamente sin formación actualizada en este campo durante al menos los dos años previos al estudio.

La planificación de actividades basadas en la resolución de problemas reales y la integración de tecnologías digitales para potenciar metodologías activas fueron los ítems con perfiles más críticos de la variable, con la mayoría de docentes en posición indiferente o en desacuerdo. Estos datos confirman que la brecha pedagógica se extiende también al componente tecnológico, aspecto de particular relevancia en la formación técnica contemporánea.

La variable de competencias técnicas docentes presentó las medias más altas del instrumento con una notable convergencia. La totalidad del profesorado manifestó necesitar capacitación adicional para diseñar actividades basadas en metodologías activas y al mismo tiempo mostró disposición unánime hacia la formación continua. Leídos en contraste con la ausencia de capacitación formal reciente, estos resultados permiten inferir que el obstáculo para la actualización docente no reside en la motivación del profesorado, sino en la falta de una oferta institucional sistemática. Los docentes con mayor familiaridad con las metodologías activas, evidenciada en los ítems de percepción sobre integración de teoría y práctica y sobre actualización competencial, obtuvieron medias superiores a quienes tienen menor contacto práctico con ellas. Esa diferencia respalda la necesidad de una experiencia formativa directa, tal como propone la guía diseñada (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados del cuestionario a directivos por sección y criterio (n = 3).

Sección	Ítem	Dir. 1 (Rectora)	Dir. 2 (Vicerr.)	Dir. 3 (Insp.)	Media	% Ac.	Nivel
Secc. A	P1: Prácticas pedagógicas predominantemente tradicionales en el Bachillerato Técnico.	5	4	5	4,67	100%	Muy favorable
Secc. A	P2: Necesidad de fortalecer competencias técnicas mediante metodologías activas.	5	5	5	5,00	100%	Muy favorable
Secc. A	P3: La actualización docente mejoraría la calidad educativa institucional.	5	5	4	4,67	100%	Muy favorable
Secc. B	P4: Condiciones organizativas para desarrollar procesos de capacitación docente.	4	4	-	4,00	100%	Favorable
Secc. B	P5: Recursos básicos suficientes (infraestructura, conectividad, equipos tecnológicos).	3	3	2	2,67	0%	Moderado
Secc. B	P6: Puede reorganizar tiempos y espacios para priorizar la formación continua.	4	4	-	4,00	100%	Favorable
Secc. C	P7: Viabilidad de acompañamiento para aplicación de metodologías activas.	4	5	4	4,33	100%	Favorable
Secc. C	P8: La cultura institucional favorece el trabajo colaborativo entre docentes técnicos.	4	4	-	4,00	100%	Favorable
Secc. C	P9: La institución puede incorporar mecanismos de evaluación formativa docente.	4	-	-	4,00	100%	Favorable
Secc. D	P10: Pertinencia de la guía formativa para fortalecer las competencias técnicas.	5	5	5	5,00	100%	Muy favorable
Secc. D	P11: Viabilidad de implementación en el contexto institucional actual.	5	4	4	4,33	100%	Favorable
Secc. D	P12: La guía mejoraría la articulación teoría-práctica en asignaturas técnicas.	5	5	5	5,00	100%	Muy favorable

Nota. (-) indica que el directivo no respondió el ítem; la media se calcula solo sobre quienes respondieron. Los ítems P4, P6, P8 y P9 no fueron respondidos por el inspector general por no corresponder a su ámbito de gestión directa; el ítem P9 tampoco fue respondido por la vicerrectora por la misma razón. % Ac. = proporción de respuestas ≥ 4 . Sección A media global = 4,78 (Muy favorable); Sección B = 3,43 (Moderado); Sección C = 4,17 (Favorable); Sección D = 4,78 (Muy favorable) (Figura 3, Figura 4, Figura 5 y Figura 6).

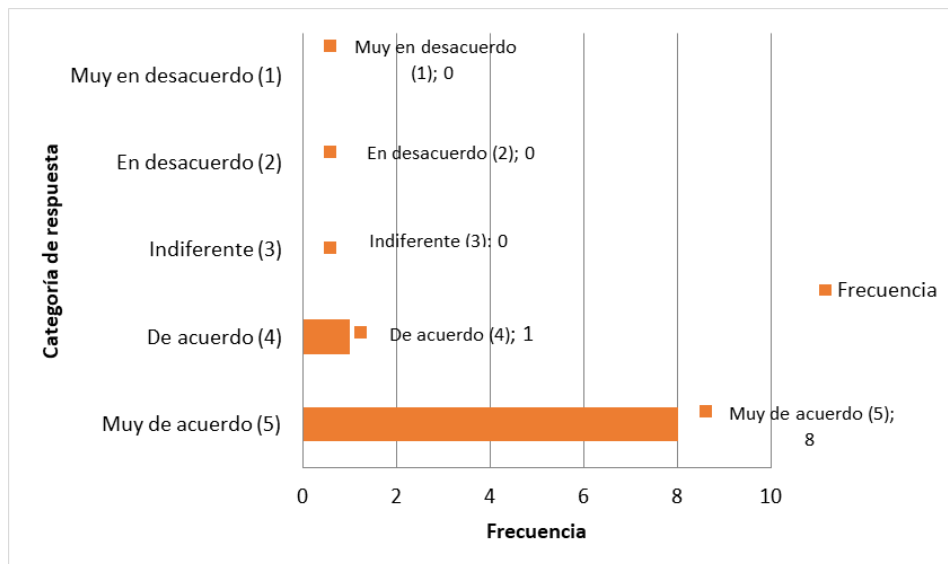


Figura 3. Distribución de respuestas. Sección A: Necesidad institucional de fortalecimiento pedagógico. Directivos (n = 3).

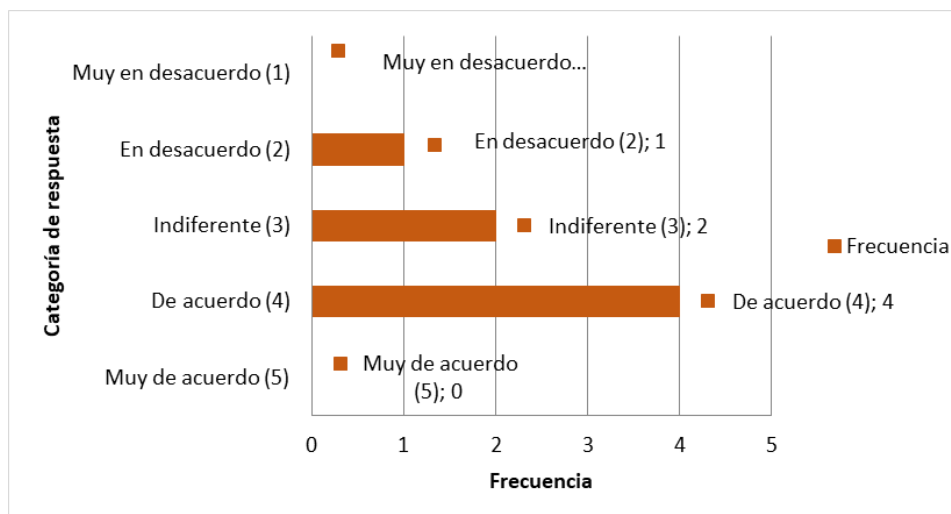


Figura 4. Distribución de respuestas. Sección B: Condiciones institucionales para la implementación. Directivos (n = 3).

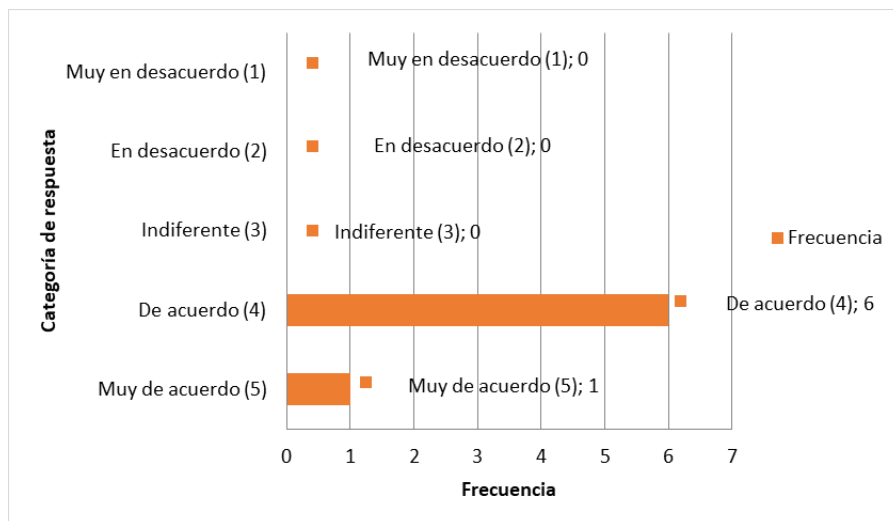


Figura 5. Distribución de respuestas. Sección C: Acompañamiento y cultura institucional. Directivos (n = 3).

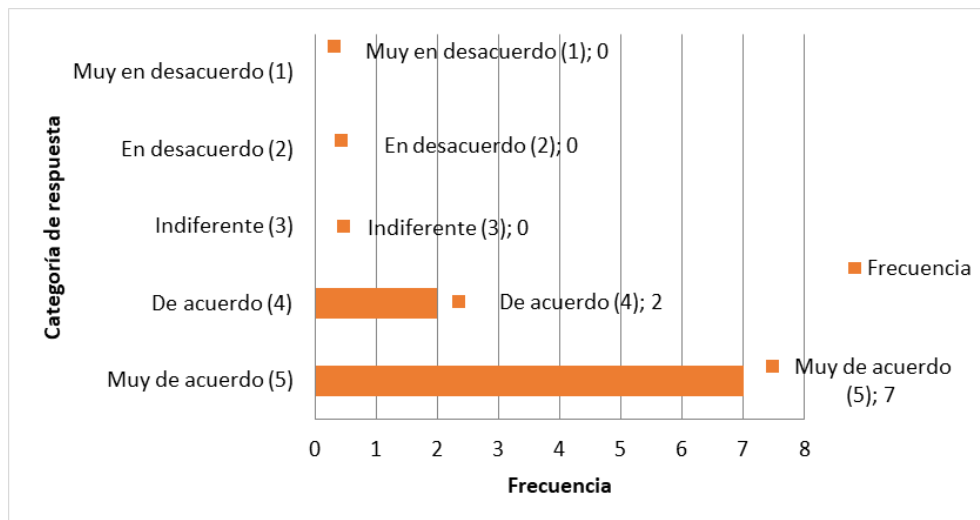


Figura 6. Distribución de respuestas. Sección D: Pertinencia y viabilidad de la propuesta. Directivos (n = 3).

Los directivos de la Unidad Educativa América mostraron acuerdo pleno en la sección de necesidad institucional. Los tres reconocieron el predominio de prácticas pedagógicas tradicionales en el Bachillerato Técnico y la necesidad urgente de implementar metodologías activas, con una media seccional ubicada en el nivel muy favorable. La única tensión del instrumento apareció en las condiciones institucionales, donde la disponibilidad de recursos tecnológicos obtuvo la media más baja de todo el instrumento directivo, con los tres participantes en posición indiferente o en desacuerdo. Las secciones de cultura institucional y viabilidad registraron los niveles más elevados, con los ítems de pertinencia de la guía y mejora de la articulación teoría-práctica alcanzando el máximo posible, lo que constituye el respaldo directivo más firme a la intervención propuesta.

Propuesta

Se presenta una guía de actividades en metodologías activas diseñada como respuesta directa a las brechas formativas identificadas en el diagnóstico. Se describen su fundamentación epistemológica, su estructura en cuatro etapas progresivas, los requerimientos para su implementación y los resultados del proceso de validación por expertos de cuarto nivel.

Título: “Guía de actividades en metodologías activas para fortalecer las competencias técnicas en los docentes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa América”

Objetivo: Proponer una guía de actividades en metodologías activas y formativas que fortalezcan las competencias técnicas en los docentes del Bachillerato Técnico, orientada a transformar las prácticas pedagógicas tradicionales hacia enfoques activos, contextualizados y significativos.

La propuesta se sustenta en el constructivismo de Piaget (citado en Araya & Urrutia, 2022), que concibe el aprendizaje como un proceso activo de construcción de conocimiento a partir de la experiencia real. Bajo este enfoque, el docente no actúa como transmisor de contenidos, sino como mediador que facilita la construcción activa de saberes. La guía retoma también los principios del aprendizaje significativo y del aprendizaje situado, que postulan que el conocimiento adquiere sentido cuando se vincula con problemas auténticos del contexto educativo técnico. Se articula, además, con el enfoque de competencias definido por Guilcapi et al. (2024), que orienta la formación hacia el desempeño eficiente en situaciones reales del mundo del trabajo.

Los propios datos del diagnóstico establecen la coherencia entre los hallazgos y los fundamentos de la propuesta. Los docentes que presentan mayor familiaridad con las metodologías activas mostraron una valoración más alta de su potencial formativo, mientras que quienes tienen menor contacto práctico con ellas reportaron medias inferiores en los ítems de aplicación. La experiencia formativa directa que propone la guía es el mecanismo que permite reducir esa distancia.

La guía fue diseñada sobre cinco características que garantizan su adaptabilidad y pertinencia: flexibilidad, para permitir ajustes según la especialidad del Bachillerato Técnico; progresividad, al organizar las actividades de menor a mayor complejidad metodológica; contextualización, al vincular cada metodología con situaciones reales del área técnica en instituciones educativas; participación activa, al posicionar al docente como sujeto que aprende haciendo; y reflexividad, al incorporar momentos de metacognición y evaluación formativa en cada etapa.

La Tabla 3 presenta la estructura de las cuatro etapas que conforman la guía, con sus objetivos centrales, actividades principales y duraciones estimadas.

Tabla 3. Estructura de la guía de actividades en metodologías activas para docentes del Bachillerato Técnico.

Etapas	Denominación	Objetivo central	Actividades principales	Duración
I	Sensibilización y diagnóstico	Generar conciencia sobre las metodologías activas y los resultados del diagnóstico institucional	Taller reflexivo sobre el estado actual de las prácticas pedagógicas; análisis de casos de docentes técnicos que transformaron su práctica; autoevaluación de competencias técnicas	4 h
II	Formación teórico-práctica	Capacitar en el manejo conceptual y práctico de las principales metodologías activas	Módulo ABP: diseño de un proyecto técnico vinculado a la especialidad; módulo de aprendizaje cooperativo: organización de equipos y actividades grupales; módulo de aula invertida: diseño de recursos digitales previos; módulo de gamificación: diseño de retos evaluativos técnicos	12 h (4 sesiones)
III	Diseño y aplicación en aula	Planificar y ejecutar al menos una experiencia activa en la asignatura técnica propia	Diseño individual de una secuencia didáctica activa; presentación y retroalimentación entre pares; implementación en aula con observación estructurada	8 h (2 sesiones + trabajo autónomo)
IV	Evaluación y retroalimentación	Valorar el impacto de la guía en las competencias técnicas del docente	Sistematización de experiencias mediante portafolio docente; jornada de socialización de aprendizajes; evaluación del proceso con rúbrica de desempeño	4 h

Nota. La duración total estimada es de 28 horas: Etapa I (1 sesión, 4 h), Etapa II (4 sesiones, 12 h), Etapa III (2 sesiones presenciales + trabajo autónomo, 8 h) y Etapa IV (1 sesión, 4 h). La Etapa II puede organizarse en sesiones presenciales o semipresenciales según las condiciones institucionales.

Requerimientos para su implementación

La implementación efectiva de la guía requiere de la disponibilidad de al menos cuatro horas de formación por etapa en el calendario institucional, acceso a recursos tecnológicos básicos incluyendo proyector, conectividad a internet y plataformas virtuales de acceso libre, materiales didácticos impresos o digitales para las actividades prácticas, designación de un coordinador pedagógico técnico que garantice la continuidad entre etapas, y apertura institucional para la reorganización de tiempos y espacios de formación docente. El instrumento directivo confirmó que la institución dispone de condiciones organizativas y flexibilidad para reorganizar tiempos, lo que hace viable la implementación con los ajustes necesarios frente a la limitación tecnológica identificada.

Validación teórica por expertos

La guía fue sometida a un proceso de validación teórica empleando el método de criterio de expertos, procedimiento reconocido en la investigación educativa latinoamericana por su capacidad para verificar la pertinencia, coherencia y viabilidad de propuestas formativas antes de su implementación en contextos institucionales específicos (Bustamante & Elera, 2023). El panel estuvo conformado por cinco profesionales de cuarto nivel con más de diez años de experiencia: un pedagogo con especialidad en diseño curricular del Bachillerato Técnico,

una psicóloga educativa con trayectoria en formación docente y desarrollo de competencias profesionales, un docente de bachillerato técnico con publicaciones en didáctica aplicada, una psicopedagoga con experiencia en evaluación de propuestas educativas en el contexto ecuatoriano, y un investigador en metodologías activas con afiliación a universidad pública nacional.

La evaluación se realizó mediante un cuestionario estructurado con cinco indicadores: pertinencia del contenido respecto a las necesidades del Bachillerato Técnico ecuatoriano; claridad y coherencia en la redacción y organización de las etapas formativas; lógica interna del diseño y articulación progresiva entre las actividades; coherencia metodológica entre los fundamentos constructivistas y las actividades propuestas; y relevancia del aporte para la transformación de las prácticas pedagógicas. Para cada indicador se empleó una escala de cuatro niveles: muy adecuado (4), adecuado (3), poco adecuado (2) e inadecuado (1), conforme a las recomendaciones metodológicas de Loor et al. (2025).

Los resultados mostraron valoraciones positivas en todos los indicadores. La pertinencia del contenido y la coherencia metodológica alcanzaron el 100% de valoración en la categoría muy adecuado, los criterios valorados con mayor acuerdo entre los especialistas. La claridad en la redacción, la lógica interna del diseño y la relevancia del aporte fueron calificadas como muy adecuadas o adecuadas por la totalidad del panel, lo que resultó en una valoración positiva del 100% en todos los indicadores.

Las observaciones cualitativas de los especialistas aportaron información complementaria relevante. El pedagogo especialista en diseño curricular subrayó la pertinencia de organizar la guía en etapas progresivas, señalando

que esta estructura respeta los ritmos de apropiación metodológica propios del docente técnico que proviene de una formación disciplinar antes que pedagógica. La psicóloga educativa propuso incorporar un momento metacognitivo explícito al cierre de cada etapa, sugerencia que fue integrada en la versión definitiva. El docente de bachillerato técnico confirmó la viabilidad operativa de las actividades y sugirió precisar los tiempos de cada módulo de la Etapa II. La psicopedagoga recomendó complementar el portafolio docente de la Etapa IV con criterios de autoevaluación formativa. El investigador en metodologías activas señaló que la articulación entre el ABP, el aula invertida y la gamificación en un mismo itinerario formativo distingue esta propuesta de otras similares en el contexto iberoamericano. Todas las observaciones fueron incorporadas en la versión definitiva de la guía (Figura 7).



Figura 7. Valoración por indicador en el proceso de validación por expertos (n = 5).

El hallazgo más significativo del estudio es la distancia entre la convicción pedagógica del profesorado y su práctica real en el aula. El profesorado valoró el potencial de las metodologías activas para el desarrollo de competencias técnicas, pero la aplicación regular de esas estrategias apenas superó el nivel moderado. Este patrón coincide con lo señalado por Herrera (2023), quien documenta que los procesos pedagógicos en la educación técnica ecuatoriana continúan anclados en modelos conductuales pese al reconocimiento generalizado de su limitación. La brecha no obedece a resistencia epistemológica; el diagnóstico apunta más bien a la ausencia de condiciones institucionales que hagan posible el cambio.

La ausencia total de capacitación formal reciente en metodologías activas, documentada como el único ítem con 0% de acuerdo en todo el instrumento, encuentra respaldo en lo manifestado por Bustamante & Elera (2023), quienes advierten que las deficiencias en las competencias docentes afectan directamente la calidad del aprendizaje. Los resultados directivos refuerzan esta lectura: la formación continua no ha estado garantizada institucionalmente y los recursos tecnológicos disponibles son insuficientes. Estos dos factores explican que la brecha

persiste incluso en un cuerpo docente con alta disposición al cambio.

La alta disposición docente hacia la formación continua contrasta con la escasa capacitación formal reciente registrada. Ochoa & Balderas (2021) sostienen que los procesos de formación permanente optimizan las competencias del profesional desde distintas facetas de la práctica educativa y que esa disposición es una condición previa indispensable para el éxito de cualquier intervención formativa. Que esa condición se cumpla de forma plena en la institución estudiada representa un activo relevante, puesto que sugiere que la guía propuesta tiene alta probabilidad de apropiación real por parte del profesorado.

Las medias más bajas en los ítems de planificación basada en resolución de problemas reales y de integración de tecnologías digitales indican que estas son las prácticas más distantes del perfil docente actual. Atausinchi et al. (2025) identificaron que estas áreas concentran las resistencias estructurales más persistentes en la enseñanza técnica latinoamericana del siglo XXI. Zapata et al. (2024) demostraron, en el contexto ecuatoriano, que la incorporación de herramientas tecnológicas en marcos constructivistas genera mejoras observables y sostenidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que otorga fundamento empírico a las etapas tecnológicas incluidas en la guía diseñada.

Desde la perspectiva epistemológica adoptada, los resultados se explican dentro del marco constructivista. Cáceres y Alvarado (2024) señalan que este enfoque mejora la motivación y el rendimiento al vincular el aprendizaje con el contexto social y las experiencias personales del aprendiz. En el caso docente, el mismo principio opera: quien aprendió mediante transmisión tenderá a enseñar del mismo modo, salvo que una experiencia formativa activa interrumpa ese ciclo. Por este motivo, la guía propuesta está diseñada para generar esa ruptura desde adentro, haciendo que el docente viva las metodologías que luego deberá implementar en el Bachillerato Técnico. Huayhua & Huayhua (2024) denominan esta capacidad la característica central del docente competente: transformar la calidad educativa a través de prácticas adaptadas a las necesidades reales del contexto institucional.

La validación experta de la propuesta, realizada bajo criterios de pertinencia, claridad, coherencia metodológica y fundamentación teórica, aporta un nivel adicional de rigor al proceso investigativo. Esta práctica es consistente con los estándares reconocidos en la investigación educativa, donde la validación por pares especializados garantiza la aplicabilidad de las intervenciones en contextos institucionales específicos (Loor et al., 2025). Los directivos de la institución refuerzan ese aval con su respaldo unánime a la pertinencia y viabilidad de la propuesta.

El estudio presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. El tamaño de la muestra,

circunscrita a los 14 docentes y 3 directivos de la Unidad Educativa América, no permite generalizar los hallazgos a otras instituciones del Bachillerato Técnico ecuatoriano sin estudios comparativos previos. El diseño descriptivo-transversal captura el estado de la situación en un momento puntual, por lo que no es posible establecer relaciones causales ni medir cambios en el tiempo. La validación de la propuesta fue meramente teórica, lo cual implica que su impacto real en las prácticas pedagógicas y en las competencias de los bachilleres técnicos requiere ser verificado mediante estudios de implementación con diseños cuasiexperimentales, lo que constituye la principal línea de investigación futura derivada de este trabajo.

CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica confirmó que las metodologías activas: el ABP, el aprendizaje cooperativo, el aula invertida y la gamificación poseen sustento sólido en el constructivismo y capacidad demostrada para potenciar las competencias técnicas docentes cuando se implementan con continuidad y pertinencia institucional en el Bachillerato Técnico.

El diagnóstico cuantitativo, aplicado mediante censo a los 14 docentes del Bachillerato Técnico, reveló una brecha estructural importante: el cuerpo docente valora las metodologías activas y manifiesta disposición unánime hacia la formación continua, pero no las aplica con regularidad y carece de capacitación formal reciente. Los directivos corroboraron la necesidad de intervención e identificaron la insuficiencia tecnológica como principal condicionante para su implementación.

La guía diseñada, estructurada en cuatro etapas progresivas (sensibilización, formación teórico-práctica, diseño y aplicación en aula, y evaluación formativa), ofrece una respuesta pertinente y operativamente viable a las necesidades identificadas en los docentes del Bachillerato Técnico. Su fundamentación constructivista garantiza coherencia entre los principios epistemológicos y las actividades planteadas, lo que fue respaldado por unanimidad de los directivos institucionales.

La validación por cinco expertos de cuarto nivel calificó la guía como muy adecuada en pertinencia y coherencia metodológica, y como adecuada o muy adecuada en claridad, lógica interna y relevancia del aporte, confirmando su aplicabilidad en el contexto del Bachillerato Técnico ecuatoriano.

La brecha entre convicción y práctica pedagógica documentada no responde a falta de motivación docente, sino a la ausencia de condiciones sistemáticas de formación continua. La guía diseñada y propuesta constituye, por ello, una respuesta operativa, validada y contextualizada a esa brecha. Se recomienda continuar desarrollando estudios cuasiexperimentales que midan el impacto de su implementación en el desempeño docente y en las

competencias de los bachilleres técnicos, así como explorar su escalabilidad a otras instituciones del Bachillerato Técnico ecuatoriano.

REFERENCIAS

- Álvarez, M. S., Padilla, C. F., & Maliza, C. W. (2024). Impacto del Bachillerato Técnico en el contexto laboral y productivo ecuatoriano. *Tesla Revista Científica*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e335>
- Araya, C. S., & Urrutia, M. A. (2022). Aplicación de un modelo educativo constructivista basado en evidencia empírica de la neurociencia y sus implicancias en la práctica docente. *Información Tecnológica*, 33(4), 73–84. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000400073>
- Atausinchi, A., Florez, 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/espacios-a25v46n04p18>
- Bustamante, Q. L., & Elera, C. R. (2023). Fortalecimiento de competencias docentes: Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 2175–2186. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.656>
- Cáceres, C. M., & Alvarado, V. B. (2024). El método constructivista en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. *Esprint Investigación*, 3(2), 16–24. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i2.70>
- Castillo-Mora, S. L., Torres-Segura, J. M., Sierra, Y. B., & 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>
- Chaves, C. H., & Chaves, W. R. (2024). Metodologías de aprendizaje activo: Enfoque pedagógico para el desarrollo de competencias y habilidades. En W. R. Chaves (Ed.), *Educación y formación técnica profesional: Evolución, paradigmas y experiencias en el contexto universitario costarricense* (pp. 63–90). Editorial Universidad Técnica Nacional.
- Ecuador. Presidencia de la República. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial No. 417. <https://es.scribd.com/document/345400828/Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-del-ECUADOR>
- Fernández Olivero, E. D., & Simón Medina, N. M. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (30), 131–155. <https://doi.org/10.18172/con.5362>

- Frías-Navarro, D. (2021). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Guilcapi, L. D., León, S. N., Elizalde, S. F., & Astudillo, Q. M. (2024). Docentes en formación: Análisis de las dimensiones que promueven las competencias digitales. *RUNAE*, 10. <https://doi.org/10.70141/runae.10.906>
- Huayhua, A. F., & Huayhua, L. F. (2024). Competencias docentes y formación investigativa en un Instituto Tecnológico Público, Huanta-Perú. *Aula Virtual*, 5(12), 729–747. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12806294>
- Loor Baquerizo, S. C., Marzo Villalón, Y., & Abad Peña, G. (2025). Diseño de estrategias pedagógicas para fomentar valores socioemocionales en la educación técnica, alineadas con el perfil de salida de bachillerato ecuatoriano. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1), 45–80. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.614>
- Martínez Presas, A. A., Vázquez Acuña, A. N., & Garza Rodríguez, L. P. (2023). Metodologías activas para el desarrollo de competencias 2030. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(1), 35–47. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/view/1437>
- Morales-Morgado, E. M., Ruiz-Torres, S., Rodero-Cilleros, S., Morales-Romo, B., & Campos-Ortuño, R. A. (2023). Metodologías activas en educación superior, mediadas por tecnologías en diversas disciplinas. *Aula. Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 29, 295–311. <https://doi.org/10.14201/aula202329295311>
- Ochoa, G. R., & Balderas, G. K. (2021). Educación continua, educación permanente y aprendizaje a lo largo de la vida: Coincidencias y divergencias conceptuales. *Revista Andina de Educación*, 4(2), 67–73. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.8>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Educación y formación técnica profesional (EFTP) en Ecuador*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380535>
- Paguay, 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>
- Rojas-Valladares, A. L., Domínguez-Urdanivia, Y., & Lafita-Frómeta, R. (2026). *Diversidad, neurodivergencia e inclusión educativa: Aproximaciones teóricas desde la educación contemporánea*. Sophia Editions.
- Saavedra, P. R., Pillasagua, Y. K., & Cárdenas, D. T. (2025). Innovación en la formación técnica profesional del bachillerato en el área de la salud en Ecuador. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 9(3), 1–34. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/959>
- Zapata Lascano, W. A., Merino López, F. de J., Moreno Jarrín, E. N., Moposita Moposita, A. G., & Escobar Vinuesa, V. A. (2024). Metodologías Activas para Impulsar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Otros Horizontes, Otros Desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2433–2456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11454

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Clara Emilia Vite-Jordan, Victoria Margarita Parrales-Pincay, Olga Matilde Franco-Solís, Ramón Guzmán-Hernández: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.

Declaración ética:

El estudio se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica. La participación de los sujetos fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato y el respeto a los derechos de poblaciones consideradas vulnerables.