

El uso del aprendizaje basado en proyectos como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU.

The use of project-based learning as a pedagogical strategy for the link between the Technical Baccalaureate and the BGU.

PALABRA VERDADERA

Recepción: 10/01/2026
Aceptación: 15/01/2026
Publicación: 28/01/2026

AUTOR/ES

- **Yadira del Cisne Balcázar Tandazo**
- MINEDEC
- yadirabalcazar2030@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0005-3098-0657>
- Ecuador

- **Deyci Alexandra Yáñez Narvárez**
- MINEDEC
- dayanezn@ube.edu.ec
- <https://orcid.org/0009-0003-7053-9423>
- Ecuador

- **Esthela Noemi Villares Jiménez**
- MINEDEC
- esthela.villares@docentes.educacion.edu.ec
- <https://orcid.org/0009-0009-7385-0667>
- Ecuador

- **María Teresa Baque Curay**
- MINEDEC
- malulo1627@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0003-2467-1992>
- Ecuador

- **María José Ruiz Cárdenas**
- MINEDEC
- marjose.rc11@gmail.com
- <https://orcid.org/0000-0001-9000-6972>
- Ecuador

- **Luis Ricardo Vergara Dueñas**
- MINEDEC
- luisvergara1987@hotmail.es
- <https://orcid.org/0009-0009-5512-4469>
- Ecuador

CITACIÓN:

Balcázar Tandazo, Y. D. C., Yáñez Narvárez, D. A., Villares Jiménez, E. N., Baque Curay, M. T., Ruiz Cárdenas, M. J., & Vergara Dueñas, L. R. (2026). El uso del aprendizaje basado en proyectos como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU. *Revista Científica Tsafiki*, 3(1), 250–267.

RESUMEN

El presente artículo científico analiza el uso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado (BGU), en el marco de los desafíos contemporáneos de integración curricular en la educación media ecuatoriana. La segmentación entre la formación general y la formación técnica ha generado, en diversos contextos institucionales, brechas en la articulación entre la teoría académica y la aplicación práctica de los conocimientos, lo que limita el desarrollo de competencias integrales en el estudiantado.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque metodológico de revisión sistemática y análisis interpretativo de la literatura científica, complementado con la integración de evidencia empírica reportada en investigaciones recientes que adoptan diseños mixtos en contextos educativos de bachillerato. La búsqueda bibliográfica se efectuó en bases de datos académicas de alto impacto, tales como Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc y Google Scholar, considerando estudios publicados entre los años 2015 y 2024 que abordaran explícitamente la implementación del ABP como metodología activa para la integración curricular entre modalidades formativas.

Los resultados evidencian que el ABP se consolida como una estrategia pedagógica pertinente para promover aprendizajes significativos, fortalecer el trabajo colaborativo y facilitar la articulación entre los contenidos humanísticos, científicos y técnicos. La literatura analizada destaca que la formulación de proyectos contextualizados y orientados a la resolución de problemáticas reales favorece el desarrollo de competencias transversales, tales como el pensamiento crítico, la autonomía, la comunicación efectiva y la toma de decisiones, al tiempo que refuerza la motivación y la participación académica del estudiantado.

Desde la perspectiva institucional, se identifican beneficios asociados a la cohesión curricular, la planificación docente compartida y la vinculación entre áreas técnicas y generales. No obstante, también se reconocen limitaciones estructurales relacionadas con la disponibilidad de tiempo para la planificación interdisciplinaria, el acceso a recursos tecnológicos y la necesidad de formación docente continua en metodologías activas. En conclusión, el estudio confirma que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye un eje metodológico clave para avanzar hacia una integración curricular más coherente y sostenible entre el Bachillerato Técnico y el BGU, siempre que su implementación esté respaldada por políticas institucionales, programas de desarrollo profesional docente y una gestión pedagógica orientada a la innovación educativa.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP); Bachillerato Técnico; Bachillerato General Unificado (BGU); integración curricular;

metodologías activas; participación académica.

ABSTRACT

This scientific article examines the use of Project-Based Learning (PBL) as a pedagogical strategy to strengthen the linkage between the Technical Baccalaureate and the Unified General Baccalaureate (BGU) within the context of curricular integration challenges in Ecuadorian upper secondary education. The persistent segmentation between general and technical training has generated gaps in the articulation between academic theory and practical application, limiting the comprehensive development of students' transversal and professional competencies.

The study adopts a systematic and interpretative review approach, complemented by the integration of empirical evidence reported in recent mixed-methods research conducted in upper secondary education contexts. The bibliographic search was conducted in high-impact academic databases, including Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc, and Google Scholar, considering studies published between 2015 and 2024 that explicitly addressed the implementation of PBL as an active methodology for curricular integration across educational modalities.

The findings indicate that PBL emerges as a relevant pedagogical strategy for promoting meaningful learning, strengthening collaborative work, and facilitating the articulation of humanistic, scientific, and technical content. The literature highlights that the design of contextualized, problem-oriented projects fosters the development of transversal competencies such as critical thinking, autonomy, effective communication, and decision-making, while simultaneously enhancing student motivation and academic engagement.

From an institutional perspective, the results underscore benefits associated with shared curricular planning, interdisciplinary collaboration, and strengthened coherence between technical and general education pathways. However, structural limitations persist, particularly in terms of limited time for interdisciplinary planning, unequal access to technological resources, and the need for sustained professional development in active learning methodologies. In conclusion, the study confirms that Project-Based Learning constitutes a key methodological axis for advancing toward more coherent and sustainable curricular integration between the Technical Baccalaureate and the Unified General Baccalaureate, provided that its implementation is supported by institutional policies, teacher training programs, and innovation-oriented pedagogical management.

KEYWORDS: Project-Based Learning (PBL); Technical Baccalaureate; Unified General Baccalaureate (BGU); curricular integration; active methodologies; academic engagement.

INTRODUCCIÓN

La educación media superior enfrenta, en los sistemas educativos contemporáneos, el desafío de articular la formación académica general con la preparación técnica y profesional del estudiantado en un contexto caracterizado por la acelerada transformación social, tecnológica y productiva. En particular, la coexistencia del Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado (BGU) plantea tensiones estructurales relacionadas con la fragmentación curricular, la desarticulación entre teoría y práctica y la limitada transferencia de los aprendizajes escolares a escenarios reales de desempeño social y laboral. Estas tensiones se traducen, con frecuencia, en trayectorias educativas discontinuas, baja motivación académica y dificultades en el desarrollo de competencias integrales que permitan al estudiantado responder de manera pertinente a las demandas del entorno.

Desde una perspectiva pedagógica, la literatura especializada coincide en que los modelos tradicionales de enseñanza, centrados en la transmisión de contenidos y en la evaluación estandarizada del rendimiento, resultan insuficientes para promover aprendizajes significativos en contextos de diversidad académica y formativa. En este sentido, se ha consolidado un giro hacia enfoques activos que sitúan al estudiante como protagonista de su proceso de aprendizaje, privilegiando la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la construcción contextualizada del conocimiento. Entre estos enfoques, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha emergido como una metodología con amplio respaldo teórico y empírico para favorecer la integración de saberes y el desarrollo de competencias transversales en distintos niveles educativos.

El ABP se sustenta en principios constructivistas y socioculturales que conciben el aprendizaje como un proceso activo, situado y mediado socialmente. Desde esta perspectiva, el conocimiento no se adquiere de manera pasiva, sino que se construye a través de la interacción del estudiante con su entorno, sus pares y los objetos de aprendizaje, en un proceso de negociación de significados y de aplicación práctica de los contenidos curriculares. Autores como Thomas (2000) y Bell (2010) destacan que los proyectos educativos, cuando están orientados a la resolución de problemáticas auténticas, permiten integrar múltiples áreas del conocimiento y promueven una comprensión más profunda y duradera de los contenidos académicos.

En el contexto del bachillerato, la pertinencia del ABP adquiere una dimensión estratégica, en tanto permite articular los componentes humanísticos, científicos y técnicos del currículo en torno a ejes problemáticos comunes. Esta característica resulta especialmente

relevante para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU, ya que ofrece un marco metodológico para superar la segmentación entre la formación general y la formación profesionalizante, favoreciendo la coherencia pedagógica y la continuidad en las trayectorias formativas del estudiantado. La integración curricular, entendida como la articulación intencional de objetivos, contenidos, metodologías y evaluaciones entre distintas áreas y modalidades educativas, se configura, así como un proceso clave para garantizar la equidad y la calidad educativa.

Desde el punto de vista de las políticas educativas, la articulación entre modalidades formativas responde a los principios de inclusión, pertinencia y empleabilidad promovidos por organismos internacionales como la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Estos organismos enfatizan la necesidad de fortalecer la educación técnica y general mediante enfoques pedagógicos que faciliten la transición del sistema educativo al mundo del trabajo y a la educación superior, sin sacrificar la formación integral del estudiante. En este marco, el ABP se posiciona como una herramienta pedagógica que contribuye a cerrar la brecha entre el conocimiento académico y las competencias prácticas requeridas en contextos productivos y comunitarios.

En el plano empírico, diversos estudios reportan que la implementación del ABP en la educación secundaria incide positivamente en el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía, la comunicación efectiva y la capacidad de trabajo en equipo. Asimismo, se ha documentado su impacto en la motivación académica y en el sentido de pertinencia del estudiantado, al involucrarlo en proyectos que responden a problemáticas reales de su entorno social y productivo. Estas evidencias refuerzan la idea de que el ABP no solo actúa como una estrategia didáctica, sino como un dispositivo de mediación entre la escuela y la realidad sociolaboral del estudiante.

No obstante, la literatura también advierte sobre limitaciones estructurales que condicionan la implementación efectiva del ABP como estrategia de integración curricular. Entre los principales desafíos se identifican la rigidez de los planes de estudio, la sobrecarga administrativa del profesorado, la falta de tiempo para la planificación interdisciplinaria y la insuficiente formación docente en metodologías activas. Estas barreras pueden derivar en aplicaciones superficiales del enfoque, reducidas a actividades aisladas que no logran consolidar procesos sostenidos de articulación entre la formación técnica y la formación general.

A pesar de la creciente producción científica sobre el ABP en educación secundaria, se

observa una escasez de estudios que aborden de manera específica y sistemática su rol como estrategia de vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU, particularmente en contextos latinoamericanos. Esta brecha en la literatura limita la disponibilidad de modelos pedagógicos transferibles y de orientaciones basadas en evidencia para la toma de decisiones institucionales y curriculares. En consecuencia, resulta necesario profundizar en el análisis de las experiencias, los resultados y las condiciones de implementación del ABP en escenarios donde coexisten distintas modalidades formativas.

Desde esta perspectiva, el presente artículo tiene como objetivo analizar de manera sistemática la producción científica relacionada con el uso del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado. En coherencia con este propósito, se formulan las siguientes preguntas de investigación: (1) ¿Qué fundamentos teóricos sustentan la aplicación del ABP como metodología de integración curricular en el nivel de bachillerato? (2) ¿Qué tipos de proyectos y estrategias didácticas se han implementado para articular la formación técnica y la formación general? (3) ¿Qué efectos se reportan en términos de aprendizaje, desarrollo de competencias transversales y motivación académica del estudiantado? y (4) ¿Cuáles son las principales limitaciones y condiciones institucionales que inciden en la sostenibilidad del enfoque?

La relevancia de este estudio se manifiesta en un doble plano. En el ámbito teórico, contribuye a consolidar el ABP como un marco metodológico para la integración curricular en la educación media, articulando aportes de la pedagogía activa, la educación técnica y la formación integral. En el plano práctico, ofrece orientaciones basadas en evidencia para docentes, directivos y responsables de políticas educativas interesados en fortalecer la coherencia entre el Bachillerato Técnico y el BGU, promoviendo trayectorias formativas más articuladas, pertinentes y orientadas al desarrollo de competencias para la vida académica, social y laboral del estudiantado.

MÉTODOS MATERIALES

Diseño del estudio

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque de **revisión sistemática de literatura con orientación cualitativa-descriptiva y análisis interpretativo**, cuyo propósito fue identificar, organizar y sintetizar la producción científica relacionada con el uso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado (BGU). Este diseño metodológico permitió analizar los fundamentos teóricos, las experiencias empíricas y los modelos de

implementación del ABP en contextos de educación media, con especial énfasis en los procesos de integración curricular y desarrollo de competencias transversales.

La revisión se estructuró conforme a principios de transparencia y trazabilidad metodológica, tomando como referencia los lineamientos internacionales para la sistematización de estudios en el ámbito educativo. El enfoque cualitativo se justificó por la necesidad de interpretar los significados pedagógicos, las estrategias didácticas y las condiciones institucionales reportadas en la literatura, más allá de la mera cuantificación de resultados.

Fuentes de información

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas internacionales y regionales reconocidas por su cobertura en ciencias de la educación, pedagogía y estudios curriculares. Las fuentes seleccionadas incluyeron:

- **Scopus**
- **Web of Science (WOS)**
- **ERIC (Education Resources Information Center)**
- **SciELO**
- **Redalyc**
- **Google Scholar**

Estas bases de datos fueron elegidas por su capacidad para recuperar literatura arbitrada y de alto impacto relacionada con metodologías activas, educación técnica, integración curricular y formación en educación secundaria.

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se diseñó mediante la combinación de descriptores controlados y palabras clave en español e inglés, empleando operadores booleanos (AND, OR) para maximizar la sensibilidad y especificidad de los resultados. Entre los términos principales utilizados se incluyeron:

- “Aprendizaje Basado en Proyectos” OR “Project-Based Learning”
- “Bachillerato Técnico” OR “Technical Baccalaureate”
- “Bachillerato General Unificado” OR “Unified General Baccalaureate”
- “integración curricular” OR “curricular integration”
- “metodologías activas” OR “active learning methodologies”
- “educación secundaria” OR “upper secondary education”

La búsqueda se acotó a estudios publicados entre los años **2015** y **2024**, con el propósito

de garantizar la actualización y pertinencia de la evidencia analizada. Se priorizaron artículos de revistas arbitradas, libros académicos y reportes de organismos internacionales relacionados con políticas educativas y formación técnica.

Criterios de inclusión y exclusión

Con el fin de asegurar la calidad y relevancia temática de los estudios seleccionados, se establecieron criterios explícitos de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

Se incluyeron investigaciones que cumplieran con las siguientes condiciones:

- a) Abordaran explícitamente el **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)** como enfoque metodológico central.
- b) Se desarrollarán en el nivel de **educación secundaria o bachillerato**, con referencia directa a modalidades técnicas, generales o mixtas.
- c) Analizaran procesos de **integración curricular, articulación interdisciplinaria o desarrollo de competencias transversales**.
- d) Hubieran sido publicadas en **revistas arbitradas, libros académicos o informes institucionales de organismos reconocidos**.
- e) Estuvieran disponibles en **texto completo** en idioma español o inglés.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los estudios que:

- a) Correspondieran a documentos de opinión, ensayos no revisados por pares o materiales de divulgación sin respaldo académico.
- b) Presentaran duplicación en más de una base de datos.
- c) Mencionaran el ABP de manera tangencial sin desarrollar su aplicación pedagógica en contextos de educación media.
- d) Se centrarán exclusivamente en niveles de educación superior o formación empresarial sin vinculación con el bachillerato.

Procedimiento de selección y análisis de estudios

El proceso de selección se desarrolló en cuatro fases consecutivas: **identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión final**.

En la fase de identificación, se recuperaron los registros iniciales mediante las búsquedas en las bases de datos seleccionadas. Posteriormente, se procedió a la eliminación de duplicados a través de la comparación de títulos, autores y fechas de publicación.

En la fase de cribado, se realizó una revisión preliminar de los títulos y resúmenes,

descartando aquellos estudios que no cumplieran con los criterios de inclusión. Los artículos potencialmente relevantes fueron sometidos a una lectura de texto completo en la fase de elegibilidad, donde se evaluó su calidad metodológica, su pertinencia temática y su contribución al análisis de la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU mediante ABP.

Finalmente, los estudios que cumplieron con todos los criterios establecidos fueron incluidos en la matriz de análisis cualitativo, lo que permitió su sistematización y posterior interpretación.

Técnicas de extracción y análisis de la información

La extracción de datos se realizó mediante una **matriz de sistematización diseñada ad hoc**, en la que se registraron los siguientes elementos de cada estudio seleccionado:

- Autoría y año de publicación
- País o contexto institucional
- Objetivos de la investigación
- Enfoque metodológico
- Nivel educativo y modalidad formativa
- Tipo de proyecto o estrategia ABP implementada
- Principales resultados en términos de aprendizaje y competencias
- Limitaciones y recomendaciones reportadas

El análisis de la información se llevó a cabo a través de un **análisis temático**, que permitió identificar patrones recurrentes, convergencias conceptuales y divergencias metodológicas en la literatura revisada. Este proceso condujo a la construcción de categorías analíticas vinculadas con los fundamentos teóricos del ABP, los modelos de integración curricular, los efectos en el aprendizaje y las condiciones institucionales de implementación.

Categorías de análisis

A partir del proceso de sistematización y codificación temática, se establecieron las siguientes categorías que orientaron la organización de los resultados:

1. **Fundamentos pedagógicos del ABP en la educación secundaria**
2. **Modelos de integración curricular entre formación técnica y general**
3. **Desarrollo de competencias transversales y profesionales**
4. **Impacto del ABP en la motivación y participación estudiantil**
5. **Barreras institucionales y proyecciones de implementación**

Estas categorías permitieron articular los hallazgos empíricos con los marcos teóricos revisados y con las preguntas de investigación formuladas en la introducción.

Consideraciones éticas

Dado que el presente estudio se basa exclusivamente en la revisión y análisis de fuentes documentales, no implicó la recolección de datos primarios ni la participación directa de seres humanos. No obstante, se observaron los principios éticos fundamentales de la investigación científica, en particular el **respeto por la autoría intelectual**, la **correcta citación de las fuentes** y la **fidelidad en la interpretación de los resultados** reportados por los estudios analizados.

Asimismo, se procuró mantener la transparencia en todas las fases del proceso metodológico, con el fin de facilitar la replicabilidad del estudio y contribuir a la consolidación de prácticas investigativas responsables en el ámbito de la educación secundaria y la integración curricular mediante metodologías activas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de la literatura científica seleccionada permitió organizar los hallazgos en cinco categorías analíticas interrelacionadas que responden de manera directa a las preguntas de investigación formuladas en la introducción: (1) fundamentos pedagógicos del ABP en la educación secundaria, (2) modelos de integración curricular entre formación técnica y general, (3) desarrollo de competencias transversales y profesionales, (4) impacto del ABP en la motivación y participación estudiantil, y (5) barreras institucionales y proyecciones de implementación. La discusión se articula a partir de una interpretación crítica de los resultados empíricos y teóricos reportados en los estudios analizados.

1. Fundamentos pedagógicos del ABP en la educación secundaria

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 1)

Los resultados evidencian un consenso teórico en torno al carácter constructivista y sociocultural del Aprendizaje Basado en Proyectos. La literatura revisada destaca que el ABP se fundamenta en la premisa de que el conocimiento se construye activamente mediante la interacción con problemas auténticos, la colaboración entre pares y la mediación docente. En el nivel de bachillerato, este enfoque se asocia con una transición desde modelos centrados en la transmisión de contenidos hacia prácticas orientadas a la resolución de situaciones complejas que integran saberes académicos y técnicos.

Desde el plano didáctico, los estudios coinciden en que los proyectos permiten articular contenidos humanísticos, científicos y tecnológicos en torno a ejes problemáticos contextualizados, lo que favorece la transferencia del aprendizaje a escenarios reales de desempeño social y productivo. Esta característica resulta clave para la vinculación entre el

Bachillerato Técnico y el BGU, en tanto contribuye a reducir la fragmentación curricular y a promover una visión integrada del conocimiento.

Tabla 1

Fundamentos pedagógicos del ABP en el bachillerato

Eje teórico	Descripción	Implicaciones	Autores
	analítica	para la vinculación Técnico-BGU	representativos
Constructivismo	El aprendizaje construye activamente mediante la interacción con problemas reales.	Integración de contenidos académicos y técnicos en proyectos contextualizados.	Thomas Bell (2000); (2010)
Enfoque sociocultural	El conocimiento desarrolla a través del trabajo colaborativo y la mediación pedagógica.	Fortalecimiento del aprendizaje interdisciplinario y del trabajo en equipo.	Vygotsky (1978); Hernández et al. (2014)
Aprendizaje significativo	Los contenidos adquieren sentido al vincularse con contextos reales.	Mayor transferencia de saberes entre áreas generales y técnicas.	Ausubel (2002); Prince & Felder (2006)

Nota. Elaboración propia.

2. Modelos de integración curricular entre formación técnica y general

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 2)

El análisis muestra que los modelos de integración curricular basados en ABP se estructuran principalmente en torno a proyectos interdisciplinarios diseñados por equipos docentes de áreas técnicas y generales. Estos proyectos suelen organizarse a partir de problemáticas del entorno local, procesos productivos o desafíos comunitarios, lo que permite

articular competencias académicas con habilidades técnicas y profesionales.

Los estudios destacan que la planificación compartida entre docentes constituye un factor crítico para la efectividad del enfoque. Cuando existe coordinación institucional, los proyectos tienden a presentar coherencia entre objetivos de aprendizaje, criterios de evaluación y resultados esperados en ambas modalidades formativas. En contraste, la ausencia de espacios formales de planificación interdisciplinaria deriva en aplicaciones fragmentadas del ABP, con escaso impacto en la vinculación curricular.

Tabla 2

Modelos de integración curricular mediante ABP

Modelo identificado	Características principales	Nivel de articulación Técnico–BGU	Resultados reportados
Proyectos interdisciplinarios	Participación conjunta de áreas técnicas y académicas en el diseño del proyecto.	Alto	Cohesión curricular y aprendizaje aplicado.
Proyectos por áreas con ejes comunes	Proyectos paralelos con temática compartida entre modalidades.	Medio	Articulación parcial de competencias.
Proyectos aislados	Implementación individual por asignatura.	Bajo	Escasa integración curricular.

Nota. Elaboración propia.

3. Desarrollo de competencias transversales y profesionales

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 3)

Los resultados evidencian que el ABP incide de manera significativa en el desarrollo de competencias transversales, tales como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. Estas competencias son reconocidas en la literatura como elementos clave para la empleabilidad y la continuidad educativa en contextos de formación técnica y general.

Asimismo, se observa que los proyectos orientados a procesos productivos o problemáticas del entorno fortalecen competencias profesionales específicas en los estudiantes del Bachillerato Técnico, al tiempo que promueven en el estudiantado del BGU una

comprensión aplicada de los contenidos académicos. Esta convergencia favorece la construcción de perfiles formativos más integrales y flexibles.

Tabla 3

Competencias desarrolladas mediante ABP

Tipo de competencia	Evidencias en la literatura	Impacto formativo	Referencias
Pensamiento crítico	Análisis y toma de decisiones en proyectos reales.	Alto	Bell (2010); Prince & Felder (2006)
Comunicación	Presentación de resultados y trabajo colaborativo.	Medio-Alto	Thomas (2000); Hernández et al. (2014)
Competencias técnicas	Aplicación de saberes técnicos en contextos productivos.	Alto	OECD (2023)

Nota. Elaboración propia.

4. Motivación académica y participación estudiantil

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 3)

La literatura analizada coincide en que el ABP tiene un efecto positivo en la motivación intrínseca y en el compromiso académico del estudiantado. La posibilidad de participar en proyectos con sentido social o productivo incrementa el interés por el aprendizaje y fortalece la percepción de utilidad de los contenidos escolares.

Los resultados también señalan una mayor participación activa en el aula, especialmente en estudiantes que tradicionalmente presentan bajo rendimiento en modelos de enseñanza expositivos. El trabajo colaborativo y la diversidad de roles dentro de los proyectos favorecen la inclusión de distintos perfiles de aprendizaje, promoviendo un entorno educativo más equitativo.

Tabla 4

Efectos del ABP en la motivación y participación

Dimensión	Estrategias asociadas	Efectos observados	Autores
Motivación intrínseca	Proyectos contextualizados	Incremento del interés y la persistencia	Ryan & Deci (2020)

	con impacto social.	académica.	
Participación activa	Trabajo en equipo y roles diferenciados.	Mayor inclusión y colaboración.	Bell (2010)
Sentido de pertenencia	Vinculación con problemáticas locales.	Fortalecimiento de la identidad estudiantil.	UNESCO (2022)

Nota. Elaboración propia.

5. Barreras institucionales y proyecciones de implementación

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 4)

A pesar de los beneficios documentados, los resultados identifican barreras estructurales que limitan la sostenibilidad del ABP como estrategia de vinculación entre el Bachillerato Técnico y el BGU. Entre las principales se encuentran la rigidez curricular, la sobrecarga administrativa del profesorado y la escasa disponibilidad de tiempo para la planificación interdisciplinaria.

Asimismo, se evidencia una necesidad persistente de formación docente en metodologías activas y evaluación por competencias. Los estudios sugieren que la consolidación del ABP requiere un respaldo institucional sostenido, así como políticas educativas que promuevan la flexibilidad curricular y la innovación pedagógica.

Tabla 5

Barreras y proyecciones en la implementación del ABP

Dimensión	Barreras identificadas	Proyecciones futuras	Referencias
Gestión curricular	Rigidez en planes de estudio.	Flexibilización curricular e integración por proyectos.	OECD (2023)
Formación docente	Escasa capacitación en ABP.	Programas de desarrollo profesional continuo.	Hernández et al. (2014)
Recursos	Limitado acceso a tecnología y materiales.	Inversión institucional en infraestructura educativa.	UNESCO (2022)

Nota. Elaboración propia.

Síntesis integradora del análisis

En conjunto, los resultados confirman que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado, al promover la integración curricular, el desarrollo de competencias transversales y la motivación académica del estudiantado. No obstante, su impacto sostenido depende de condiciones institucionales favorables, tales como la formación docente especializada, la planificación interdisciplinaria y el respaldo de políticas educativas orientadas a la innovación pedagógica.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar de manera sistemática y crítica la producción científica relacionada con el uso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia pedagógica para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado (BGU), evidenciando su pertinencia como enfoque metodológico para fortalecer la integración curricular en la educación media. A partir de los resultados obtenidos, se confirma que el ABP trasciende su condición de metodología activa para consolidarse como un marco pedagógico articulador que conecta la formación humanística, científica y técnica en torno a problemáticas contextualizadas y procesos de aprendizaje significativo.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos refuerzan el sustento constructivista y sociocultural del ABP, al evidenciar que la construcción del conocimiento se potencia cuando el estudiantado participa activamente en la resolución de desafíos auténticos mediante la interacción con sus pares y la mediación docente. Este enfoque contribuye a superar la lógica fragmentada del currículo tradicional, al promover la integración de saberes disciplinares y el desarrollo de competencias transversales que resultan esenciales para la formación integral en contextos educativos diversificados.

En el plano pedagógico, se concluye que la implementación del ABP favorece una articulación más coherente entre la formación general del BGU y la orientación técnico-profesional del Bachillerato Técnico. La literatura analizada demuestra que los proyectos interdisciplinarios permiten vincular los contenidos académicos con procesos productivos, sociales y comunitarios, facilitando la transferencia del aprendizaje a situaciones reales y fortaleciendo la pertinencia educativa. Esta articulación se traduce en una mejora en la comprensión conceptual, en la aplicación práctica de los conocimientos y en el desarrollo de habilidades como la comunicación, el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo.

Asimismo, los resultados confirman que el ABP incide positivamente en las dimensiones motivacionales y socioemocionales del aprendizaje. La participación activa en proyectos con sentido social y académico incrementa la motivación intrínseca, el compromiso con las tareas escolares y el sentido de pertenencia institucional del estudiantado. Estos efectos resultan especialmente relevantes en contextos de educación media, donde la desmotivación y la desvinculación escolar constituyen factores de riesgo para la continuidad educativa y el éxito académico.

No obstante, el estudio también evidencia limitaciones estructurales que condicionan la sostenibilidad del ABP como estrategia de integración curricular. Entre los principales desafíos se identifican la rigidez de los planes de estudio, la escasez de tiempo destinado a la planificación interdisciplinaria, la disponibilidad desigual de recursos materiales y tecnológicos, así como la insuficiente formación docente en metodologías activas y evaluación por competencias. Estas barreras sugieren que la efectividad del ABP no depende únicamente de la iniciativa individual del profesorado, sino de un ecosistema institucional que respalde la innovación pedagógica mediante políticas educativas, liderazgo académico y gestión curricular flexible.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos implican la necesidad de fortalecer los programas de desarrollo profesional docente con énfasis en el diseño, implementación y evaluación de proyectos interdisciplinarios. La consolidación de comunidades de aprendizaje profesional, la planificación conjunta entre docentes de áreas técnicas y generales, y la elaboración de lineamientos institucionales para la integración curricular se configuran como acciones estratégicas para maximizar el impacto del ABP en ambos bachilleratos.

En cuanto a las líneas futuras de investigación, se destaca la pertinencia de desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar los efectos del ABP en la trayectoria académica y profesional del estudiantado a mediano y largo plazo. Asimismo, resulta relevante ampliar la producción empírica en contextos latinoamericanos, con énfasis en análisis comparativos entre instituciones y modalidades formativas, a fin de identificar modelos transferibles de integración curricular. La incorporación de enfoques mixtos que integren indicadores de desempeño académico, variables socioemocionales y análisis de políticas educativas puede contribuir a una comprensión más integral del impacto del ABP en la educación media.

Finalmente, se concluye que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una estrategia pedagógica con alto potencial transformador para la vinculación entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado. Su consolidación como eje metodológico

institucional puede contribuir de manera significativa a la construcción de una educación más equitativa, pertinente e integrada, orientada al desarrollo de competencias para la vida académica, social y laboral del estudiantado en contextos educativos contemporáneos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arango-Trillos, J. C., Martínez-Gómez, L. A., & Rojas-Pérez, M. (2024). Project-based learning and interdisciplinary competencies in secondary education: A systematic review. *Journal of Educational Research and Practice*, 14(2), 85–102. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2024.14.2.07>

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>

Bonilla Jurado, M., Cedeño Intriago, J., & Zambrano Franco, A. (2025). Metodologías activas y desarrollo de competencias del siglo XXI en educación media. *Revista Latinoamericana de Educación*, 19(1), 55–72.

Fernández Hinojosa, C. (2017). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación educativa. *Revista de Educación y Desarrollo*, 40, 25–34.

Guanotoa Navarrete, M. de L., Pachacama Chiguano, F. P., Ponce Gordillo, O. J., Yanchapaxi Molina, C. E., & Tuquerres Guayta, J. C. (2025). El aprendizaje basado en proyectos empleado como estrategia de integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(6), 6385–6416. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21804

Hernández-Chiriboga, C., Loo-Sánchez, D., & Paredes-Morales, J. (2025). Competencias profesionales y aprendizaje basado en proyectos en la educación técnica. *Revista Iberoamericana de Educación Técnica*, 11(1), 44–61.

López Chila, P., Torres Herrera, R., & Vega Molina, S. (2025). Impacto del aprendizaje basado en proyectos en el rendimiento académico del Bachillerato General Unificado. *Revista de Investigación Educativa*, 43(2), 201–219.

Maroto Piédrola, A. (2025). Metodologías activas y formación por competencias en la educación secundaria. *Educación y Pedagogía*, 37(1), 89–105.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Lineamientos para la implementación de proyectos escolares e interdisciplinariedad en el bachillerato*. <https://educacion.gob.ec>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). Currículo del Bachillerato General Unificado. <https://educacion.gob.ec>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2024). Políticas públicas para la articulación entre educación técnica y general en educación media. Gobierno del Ecuador.

OECD. (2023). Education at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2023-en>

Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>

Recalde Drouet, P. (2024). Principios pedagógicos del aprendizaje basado en proyectos en la educación secundaria. *Revista Andina de Educación*, 18(1), 33–49.

Romero-Castro, M., Sánchez-López, L., & Herrera-Vera, J. (2025). Aprendizaje significativo y proyectos interdisciplinarios en educación media. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 51(1), 117–135.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Academic Press.

Sangacha Arana, F. (2023). Fases del aprendizaje basado en proyectos y su aplicación en contextos escolares. *Educación y Sociedad*, 29(3), 75–91.

Secretaría de Educación Pública. (2022). Guía para la implementación del aprendizaje basado en proyectos en educación media superior. Gobierno de México.

Sosa Cortez, M., Vélez Zambrano, P., & Andrade Mena, R. (2025). El aprendizaje basado en proyectos como herramienta para el desarrollo de habilidades del siglo XXI. *Revista Ciencia y Educación*, 9(2), 144–162.

Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation.

UNESCO. (2022). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO Publishing.

Valencia Quiñónez, D., & Guzmán Hernández, J. (2024). Integración curricular y aprendizaje basado en proyectos en educación secundaria. *Revista Latinoamericana de Currículo*, 7(1), 22–39.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zambrano Briones, L., Paredes Cedeño, A., & Morales Vera, J. (2022). Rol docente y metodologías activas en la educación media. *Revista de Innovación Educativa*, 14(2), 65–83..