



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EMPLEADO COMO ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN ENTRE EL BACHILLERATO TÉCNICO Y EL BGU

PROJECT-BASED LEARNING USED AS AN INTEGRATION
STRATEGY BETWEEN THE TECHNICAL BACCALAUREATE AND
THE BGU

Mariana de Lourdez Guanotoa Navarrete

Ministerio de Educación del Ecuador

Fanny Piedad Pachacama Chiguano

Ministerio de Educación del Ecuador

Oscar Juan Ponce Gordillo

Ministerio de Educación del Ecuador

Carmen Elizabeth Yanchapaxi Molina

Ministerio de Educación del Ecuador

Juan Carlos Tuquerres Guayta

Ministerio de Educación del Ecuador

El aprendizaje basado en proyectos empleado como estrategia de integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU

Mariana de Lourdez Guanotoa Navarrete¹

maryguanotoa12@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0899-1091>

Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Fanny Piedad Pachacama Chiguanó

fannypiedad@yahoo.es

<https://orcid.org/0000-0003-0731-1461>

Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Oscar Juan Ponce Gordillo

ojuanpg@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1896-3737>

Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Carmen Elizabeth Yanchapaxi Molina

carmitay@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-3005-2214>

Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Juan Carlos Tuquerres Guayta

jt03051975@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2569-8206>

Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

La presente investigación analiza la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una estrategia pedagógica para reforzar la integración entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado (BGU) en las instituciones educativas de Ecuador. La articulación entre estas modalidades constituye un persistente desafío, dado a la segmentación curricular, así como a una conexión limitada entre la teoría y la práctica. Ante esto, el ABP se plantea como una metodología que promueve aprendizajes significativos, activos, además de encaminado al desarrollo de competencias tanto profesionales como generales. La investigación desarrollada bajo un enfoque mixto, combinó encuestas aplicadas a los estudiantes, con entrevistas dirigidas a los docentes, con la finalidad de analizar sus percepciones. Los resultados evidencian que el ABP incrementa no solo la motivación, sino también la participación de los estudiantes e incluso promueve la integración curricular. Desde la perspectiva de los educadores, esta estrategia refuerza el trabajo colaborativo, posibilita la articulación curricular, al igual que optimiza la aplicación práctica de los conocimientos. No obstante, se identifican dificultades relacionadas con la escasez de tiempo para la planificación, limitados recursos tecnológicos, así como la demanda de una formación docente continua. El estudio corrobora que el ABP es una efectiva estrategia para avanzar hacia una auténtica integración curricular entre el Bachillerato Técnico y el BGU, sin embargo, su correcta implementación requiere el fortalecimiento de la planificación institucional, el mejoramiento del acceso a los recursos, además de la consolidación de la continua formación docente.

Palabras claves: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Bachillerato Técnico, Bachillerato General Unificado, integración curricular, participación académica

¹ Autor principal

Correspondencia: maryguanotoa12@gmail.com

Project-based learning used as an integration strategy between the Technical Baccalaureate and the BGU

ABSTRACT

This research analyzes the implementation of Project-Based Learning (PBL) as a pedagogical strategy to strengthen the integration between the Technical Baccalaureate and the Unified General Baccalaureate (BGU) in educational institutions in Ecuador. The articulation between these modalities constitutes a persistent challenge, given the curricular segmentation and the limited connection between theory and practice. In response, PBL is proposed as a methodology that promotes meaningful and active learning, as well as the development of both professional and general competencies. The research, conducted using a mixed-methods approach, combined surveys administered to students with interviews conducted with teachers to analyze their perceptions. The results show that PBL increases not only student motivation but also student participation and even promotes curricular integration. From the educators' perspective, this strategy strengthens collaborative work, facilitates curricular articulation, and optimizes the practical application of knowledge. However, difficulties related to insufficient planning time, limited technological resources, and the need for ongoing teacher training were identified. The study confirms that PBL is an effective strategy for advancing towards genuine curricular integration between the Technical Baccalaureate and the Unified General Baccalaureate (BGU). However, its proper implementation requires strengthening institutional planning, improving access to resources, and consolidating ongoing teacher training.

Keywords: Project-Based Learning (PBL), Technical Baccalaureate, Unified General Baccalaureate, curricular integration, academic participation.

*Artículo recibido 15 noviembre 2025
Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025*



INTRODUCCIÓN

El sistema educativo en Ecuador, durante los últimos años ha experimentado diversos cambios orientados al fortalecimiento de la calidad, pertinencia, así como la coherencia formativa de los distintos niveles y modalidades. En este marco, la integración del Bachillerato Técnico (BT) con el Bachillerato General Unificado (BGU), no solo representa un reto, sino también una oportunidad propicia tanto para promover aprendizajes integrales, como para desarrollar habilidades que respondan a los requerimientos actuales de la sociedad y del ámbito laboral.

Dicha integración, demanda modelos pedagógicos que conecten la teoría con la aplicación práctica, impulsando experiencias reales que refuercen el pensamiento crítico, la autonomía de los estudiantes, así como la resolución de problemas. Entre estas estrategias educativas, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se posiciona como una metodología clave para alcanzar procesos formativos más significativos, coherentes e interdisciplinarios, debido a que posibilita vincular contenidos educativos de distintas áreas, crear experiencias reales e impulsar la aplicación práctica de los conocimientos, los cuales son elementos esenciales para una formación integral en el nivel de bachillerato.

La literatura educativa, ha reconocido ampliamente al Aprendizaje Basado en Proyectos como una metodología que fomenta el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo, la generación de soluciones viables a necesidades simuladas o reales y la investigación guiada. En contraste con las estrategias didácticas tradicionales, que no solo fragmentan los contenidos, sino que también se focalizan en la transmisión de información, el ABP posiciona al alumno en el centro del proceso formativo, incitándolo a construir su propio conocimiento mediante preguntas relevantes, problemáticas del entorno, además de desafíos asociados a la vida diaria. Esta característica hace que este enfoque sea ideal para integrar las dimensiones formativas del BT, las cuales están orientadas al desarrollo de habilidades tanto técnicas como profesionales, con las del BGU que priorizan la formación general, humanística, así como científica.

El Ministerio de Educación de Ecuador, en los últimos años ha promulgado lineamientos tanto para el desarrollo de proyectos escolares, como para la interdisciplinariedad, no obstante, persiste aún una ausencia en la implementación metódica del ABP como conector entre el BGU y el BT. En muchas instituciones educativas estos bachilleratos se desarrollan en paralelo, sin articulación curricular o



metodológica que permita al estudiantado transitar de forma fluida entre el conocimiento teórico y las habilidades técnicas. Esta situación crea brechas formativas que no solo inciden en la calidad de la enseñanza, sino que también limitan la consecución de un aprendizaje integral.

Por esta razón, analizar la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia de integración entre el Bachillerato Técnico y el Bachillerato General Unificado resulta especialmente relevante. Realizar proyectos que involucren los conocimientos teóricos del BGU con los procesos aplicados del BT, favorece el desarrollo de experiencias situadas e interdisciplinarias en las que el alumno aborda reales problemas desde diversos enfoques. Posibilita, además, que los educadores de áreas tanto técnicas como generales, trabajen en conjunto cohesionando competencias, objetivos, así como resultados que evidencien un aprendizaje no solo profundo, sino también contextualizado.

La presente investigación tiene como propósito analizar la implementación de la metodología ABP como herramienta de integración entre ambos bachilleratos, identificando sus beneficios, retos, y oportunidades en el fortalecimiento curricular, con la finalidad de que los resultados aporten tanto al debate académico sobre las metodologías activas, como al desarrollo de estrategias institucionales enfocadas a optimizar la continuidad formativa, así como la calidad educativa en el bachillerato ecuatoriano.

Desarrollo

Aprendizaje basado en proyectos

En un mundo que evoluciona constantemente, la educación tiene el reto de formar a los alumnos para un futuro incierto, en el cual las habilidades tradicionales resultan insuficientes. El siglo XXI demanda ciudadanos que cuenten con la capacidad de afrontar problemas complejos, cooperar en equipos diversos, así como ajustarse a entornos dinámicos. Conforme a lo expresado por Bonilla Jurado et al. (2025) el Aprendizaje Basado en Proyectos emerge como una alternativa transformadora al tradicional modelo educativo, debido a que integra diversas disciplinas, impulsa la resolución de problemáticas, además de que propicia el trabajo colaborativo. Esta metodología no solamente mejora tanto la cognición como la comprensión del estudiantado, sino que también los capacita para abordar desafíos complejos y desempeñarse con mayor destreza en los diferentes ámbitos profesionales.



La UNICEF (2020) define al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como un sistemático método de enseñanza que involucra a los alumnos en la adquisición tanto de conocimientos como de habilidades, mediante un extendido proceso de investigación, estructurado alrededor de cuestionamientos no solo complejos, sino también auténticos, además de productos y tareas diseñados cuidadosamente. Cabe señalar que en los últimos años el ABP se ha afianzado como una de las metodologías activas de mayor efectividad para la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en especial en aquellos contextos que promueven la integración entre los conocimientos teóricos y los prácticos.

En contraste con el modelo educativo tradicional, que se centra en la unidireccional transmisión de contenidos, así como en la memorización, el Aprendizaje Basado en Proyectos fomenta una significativa construcción de conocimientos a través del trabajo colaborativo, la resolución de problemas reales, e implementación práctica de los contenidos en situaciones auténticas. De acuerdo con Fernández Hinojosa (2017) el ABP se diferencia del enfoque tradicional debido a que construye el conocimiento partiendo de una investigación conjunta entre estudiantes y docentes para solucionar una pregunta o tema guía. Durante este proceso, el alumno asume un rol activo al detectar problemas, recopilar información, además de analizarla, mientras el educador posibilita el trabajo colaborativo mediante acompañamiento, condiciones adecuadas, al igual que recursos; adicionalmente los proyectos no solo deben ser significativos, sino que también deben alinearse con una finalidad educativa que concuerde con los estándares de aprendizaje.

El ABP representa una metodología activa que impulsa tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades a través de la planificación, implementación y evaluación de proyectos asociados a situaciones contextualizadas o reales. Al focalizarse en la resolución de problemas cotidianos, esta metodología propicia un proceso de aprendizaje significativo, encaminado no solo al fortalecimiento de habilidades esenciales, sino también a la aplicación práctica del contenido curricular. Según lo manifestado por Maroto Piédrola (2025) este enfoque posiciona a los estudiantes como protagonistas de su proceso formativo, consolidando su sentido de responsabilidad, así como su autonomía, asimismo fomenta el desarrollo de competencias claves como la comunicación efectiva, la colaboración y la solución de problemáticas.



Mediante la vinculación del aprendizaje con problemáticas reales, este enfoque además de aumentar la motivación e interés por los contenidos, estimula también la creatividad y el pensamiento crítico capacitando a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo real con éxito.

Conforme a lo expresado por Pérez de Albéniz Iturriaga et al. (2021) el Aprendizaje Basado en Proyectos se fundamenta en el constructivismo, el cual es un enfoque influido por el aporte de autores como Ausubel, Piaget, Vygotsky, Dewey y Bruner, quienes definen el aprendizaje como un continuo proceso, en el que una persona construye sus conocimientos a partir de experiencias previas e interacción con el entorno, considerando el error como parte crucial del proceso. Bajo esta perspectiva, William Kilpatrick es considerado como el precursor del ABP, mediante su denominado método de proyectos, precedente directo de la metodología aplicada actualmente en el ámbito educativo.

En la actualidad, el ABP se afianza como un enfoque clave en el marco de las metodologías activas, así como en la formación por competencias. Su crecimiento se ve impulsado por el requerimiento de desarrollar destrezas transversales, fomentar el trabajo colaborativo, además de conectar los desafíos del entorno con la educación. Diversos organismos internacionales resaltan la eficacia que tiene esta estrategia para estimular la creatividad, el pensamiento crítico, y la capacidad de implementar los conocimientos en situaciones reales.

El modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos orienta a los estudiantes a la construcción de conceptos a través de la resolución de problemas, motivándolos a participar de forma activa en su propio proceso educativo, además como metodología activa integra al alumno en actividades asociadas a diversas disciplinas y plantea una renovada forma de planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje distinguiéndose del enfoque tradicional.

El ABP se sustenta en un conjunto de características que no solamente lo convierten en una metodología pedagógica, dinámica, activa y focalizada en el estudiante, sino que además refuerzan el proceso educativo al permitir integrar la teoría con la práctica, fomentar la autonomía, así como favorecer la adquisición de destrezas integrales.

De acuerdo con Beier et al. (2018) las principales características del ABP son el desarrollo de las capacidades cognitivas del estudiantado, lo cual les posibilita explorar su creatividad, los motiva a trabajar de forma colaborativa, además de que les proporciona acceso a la información, desde su propia



experiencia e indagación, con la finalidad de aportar una solución posible a un determinado problema o situación. Generalmente esta metodología demanda que los alumnos participen tanto voluntaria como significativamente en las actividades pedagógicas propuestas, y desarrolla las destrezas para el trabajo cooperativo, al vincularlo sólidamente con la teoría de la actividad.

Comprender las características del Aprendizaje Basado en Proyectos resulta fundamental para su implementación correcta, debido a que cada una de estas, aporta a la estructuración de proyectos significativos, orientados a resultados tanto concretos como fundamentados en la reflexión, colaboración e investigación. Esta metodología además de transformar el rol de los docentes y los estudiantes, también refuerza procesos educativos más reflexivos, participativos, al igual que encaminados a la creativa resolución de auténticos desafíos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos se fundamenta también en una serie de principios pedagógicos que orientan su diseño, evaluación e implementación, garantizando tanto la autenticidad como la significatividad del proceso educativo, además de su focalización en el estudiante. Estos lineamientos constituyen la base teórica que posibilita entender al ABP no solamente como una metodología activa, sino incluso como un enfoque integral de enseñanza que modifica la dinámica del aula, así como la función del docente. A partir de estos principios, se concibe al aprendizaje como un proceso colaborativo, experiencial y orientado a la solución de problemáticas reales. Esta metodología posee directrices fundamentales que guían su aplicación, dado que es necesario definir claros criterios para asegurar su efectiva aplicación.

Recalde Drouet (2024) manifiesta que los principios del ABP se centran en articular distintas disciplinas del currículo a través de un tema tanto significativo como relevante. El proceso impulsa un protagonismo compartido, en el que los estudiantes y docentes aprenden juntos, además los segundos actúan como guías del proyecto. Esta metodología es inclusiva debido a que se ajusta a las diferentes capacidades, ritmos e intereses; parte también de un reto motivador que vincula los intereses del estudiantado con el aprendizaje. El enfoque promueve una evaluación reflexiva, así como continua en la que los alumnos analizan sus propios procesos. Por último, resalta la discusión al igual que la socialización que posibilita no solo compartir los resultados, sino incluso reforzar el aprendizaje colaborativo.



La comprensión de los principios es esencial para asegurar la correcta implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos, debido a que posibilitan garantizar que los proyectos no se limiten solamente a simples actividades prácticas, sino que se transforman en estructuradas y profundas experiencias que fortalezcan el desarrollo de habilidades. Bajo esta perspectiva, los principios del ABP constituyen una esencial guía para los equipos pedagógicos, educadores e instituciones interesadas en convertir sus prácticas educativas en modelos más significativos, activos e integradores.

El Aprendizaje Basado en Proyectos está compuesto por fases que integran la estructura que guía este proceso desde la identificación de la problemática hasta la evaluación de las soluciones, posibilitando un aprendizaje tanto colaborativo como activo. Esta secuencia distribuye los roles del grupo, permite generar conocimientos a partir de situaciones simuladas o reales, además resulta clave para consolidar el pensamiento crítico, la autónoma investigación, así como la aplicación práctica del aprendizaje.

De acuerdo a lo señalado por Sangacha Arana (2023) el ABP se implementa mediante una serie de fases que inician con la formulación de una pregunta guía o de un reto significativo que incentive la investigación. Posteriormente se organizan equipos heterogéneos con funciones definidas y se determina el producto final esperado. El proceso continúa con la planificación de labores, además de una investigación autónoma que permita no solo recabar sino también analizar toda información relevante. Tras la elaboración del proyecto, los alumnos presentan, y comparten los resultados alcanzados, finalizando con una evaluación integral que considera el producto final, así como el proceso, e incluye tanto la coevaluación como la autoevaluación con el propósito de impulsar la reflexión, al igual que la mejora continua.

Las fases del ABP constituyen una ruta pedagógica que guía al alumno desde la formulación de la pregunta hasta la presentación del producto esperado y la evaluación del aprendizaje alcanzado. Su índole tanto dinámico como secuencial asegura que cada etapa aporte significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas, colaborativas e investigativas. La comprensión, al igual que la aplicación adecuada de estas fases, permite que no solo los estudiantes, sino también los docentes aprovechen a plenitud el potencial de este enfoque, como una transformadora metodología capaz de crear aprendizajes autónomos, contextualizados y profundos.



El ABP se ha afianzado como una metodología que fomenta un aprendizaje significativo, contextualizado y activo, dado que mediante la elaboración de proyectos integradores, los alumnos además de adquirir conocimientos, desarrollan también habilidades claves para la vida, tales como la creatividad, pensamiento crítico, trabajo colaborativo y la resolución de problemas.

Según lo señalado por el Ministerio de Educación Ecuador (2018) el Aprendizaje Basado en Proyectos genera diversos beneficios entre los que destaca el incremento de la motivación, la integración del contenido educativo con la vida cotidiana y el promover el trabajo colaborativo. Asimismo, refuerza las habilidades tanto sociales como comunicativas, posibilita la articulación interdisciplinaria, además de impulsar la participación tanto en la escuela como en la comunidad, contribuye también al desarrollo de la cooperación, curiosidad, al igual que de la autoestima, permite aprovechar las capacidades individuales, facilitando el uso práctico de la tecnología y preparando a los alumnos para su desempeño laboral futuro.

Los beneficios que ofrece el ABP va más allá de la simple adquisición de conocimientos, permite al alumnado asociar los contenidos educativos con situaciones reales, incrementando tanto su compromiso como su motivación en el aprendizaje, esta metodología además no solamente fortalece el rendimiento académico, sino que además contribuye a la formación de personas capaces de enfrentar de forma reflexiva y efectiva los desafíos de la vida profesional, así como personal.

De acuerdo a lo expresado por la Secretaría de Educación Pública (2022) el ABP no demanda recursos adicionales, ni docentes expertos, sino educadores que adopten su rol como mediadores y guías, que impulsen en los estudiantes la colaboración, responsabilidad, así como la autonomía. Por lo tanto resulta necesario un período de adaptación que posibilite equilibrar el rol protagónico del alumno con la orientación del profesor. La implementación de la metodología debe ser paulatina, iniciando con proyectos aúlicos, para luego avanzar hacia iniciativas más amplias. Cabe resaltar que el apoyo institucional, además del intercambio de experiencias entre maestros e instituciones educativas son esenciales para consolidar este enfoque.

El éxito del Aprendizaje Basado en Proyectos en gran medida depende del rol del docente, el cual debe implementar estrategias que contribuyan a mantener la motivación e interés del estudiantado, su principal labor consiste en generar un entorno interactivo que propicie la experimentación, la



exploración, así como el adecuado uso de la tecnología, desempeñándose como modelo y guía para el desarrollo tanto de las actividades como de la disciplina.

Zambrano Briones et al. (2022) señalan que en esta metodología pedagógica en la que el alumno construye su propio aprendizaje, el docente debe fomentar la motivación, promover la autorreflexión, al igual que la autonomía, además de guiar el aprendizaje mediante un continuo seguimiento. Su labor incluye la identificación de dificultades, la intervención temprana, así como proporcionar retroalimentaciones para afianzar la comprensión. La evaluación del producto final posibilita no solo corroborar el logro de los objetivos, sino también asegurar un aprendizaje significativo fundamentado en la experiencia.

En el ABP la formación docente es fundamental para asegurar una educación no solo focalizada en los estudiantes, sino también orientada al desarrollo de habilidades. Los educadores deben desempeñarse como guías, capaces de planificar, gestionar, así como evaluar los proyectos asociados a problemáticas reales. Esto demanda una preparación tanto teórica como práctica, además del adecuado uso de tecnologías. Cabe resaltar que una sólida capacitación en el Aprendizaje Basado en Proyectos refuerza en los estudiantes, la creatividad, la autonomía, y la capacidad para solucionar problemas.

Según lo expresado por Armijos Morocho (2025) en el ABP, la formación docente debe responder a las realidades de cada entorno, articulando la teoría y la práctica para implementar de manera efectiva las metodologías activas. Esta preparación no solo demanda una continua actualización, reflexión crítica, así como creatividad para hacer frente a los desafíos del aula, sino que además promueve la evaluación conjunta, el trabajo colaborativo e intercambio de experiencias, dado que una autoformación tanto actualizada como flexible refuerza una autónoma identidad docente.

En el Aprendizaje Basado en Proyectos, la formación docente resulta fundamental para implementar efectivamente esta metodología, la cual no requiere solamente conocimientos teóricos, sino además habilidades prácticas para estructurar, gestionar, evaluar proyectos, así como para propiciar el aprendizaje tanto colaborativo como autónomo. Cuando la formación se adapta a las características del estudiantado, al igual que al contexto institucional, posibilita orientar procesos educativos significativos, impulsando el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, de este modo se refuerza el rol del maestro como guía, contribuyendo al desarrollo integral de los alumnos.



Al emplear el ABP como método pedagógico, los estudiantes adquieren conocimientos tanto enriquecedores como significativos, debido a que en diversos casos, es el estudiante quien se encarga de recopilar información, analizarla, así como procesarla para obtener sus propias conclusiones individuales o grupales, de este modo, se potencian distintas destrezas que lo convierten en una persona más competente y crítica para el entorno exterior.

De acuerdo con Sosa Morales (2021) el ABP fomenta que los alumnos participen de forma activa en la construcción de conocimientos, tanto de forma individual como grupal. Este enfoque refuerza el aprendizaje colaborativo, promueve la responsabilidad en la investigación de datos, así como en el uso pertinente de recursos. Impulsa además la comunicación, al igual que la toma de decisiones en el trabajo en equipo, desarrollando un pensamiento no solo profundo sino también crítico, facilitando una efectiva resolución de problemas.

En el Aprendizaje Basado en Proyectos, el alumno se transforma en un participante autónomo y activo, responsable de indagar, analizar, además de proponer soluciones a una problemática. Este es un proceso que conlleva no solo implementar información pertinente sino también trabajar de forma colaborativa para generar conocimientos conjuntos. El ABP refuerza destrezas como el pensamiento crítico, la comunicación, toma de decisiones, al igual que la autorregulación, debido a que el estudiantado gestiona, así como evalúa su aprendizaje. Esta metodología integra la teoría y la práctica, propiciando habilidades sociales, emocionales, e incluso cognitivas, necesarias para afrontar situaciones tanto reales como académicas.

En Ecuador existen diversos estudios que respaldan la pertinencia del Aprendizaje basado En Proyectos, Sosa Cortez et al. (2025) manifiestan en su investigación titulada El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como herramienta para el desarrollo de habilidades del siglo XXI, que el ABP es una metodología esencial para formar individuos creativos, autónomos y con capacidad de hacer frente a los desafíos de una sociedad continuamente cambiante, su aplicación no solamente optimiza el desempeño académico, sino que además refuerza habilidades fundamentales para desempeñarse en el mundo actual. La promoción e investigación de estas estrategias activas son indispensables para avanzar a un modelo pedagógico más inclusivo, dinámico y encaminado al desarrollo integral del alumno.



Por su parte, Puenayan Piñan et al. (2024) el ABP promueve un aprendizaje tanto activo como experiencial al posicionar al alumno en el centro del proceso educativo, motivándolo a participar directamente, impulsa además el trabajo colaborativo, lo cual beneficia el aprendizaje conjunto, el desarrollo de competencias para la resolución de conflictos, y la interacción.

El Aprendizaje Basado en Proyectos en el Bachillerato Técnico

De acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021) el Bachillerato Técnico (BT) es una modalidad educativa que procura la educación integral del estudiantado a través de la integración de conocimientos generales y específicas competencias profesionales. Su principal objetivo es capacitar a los jóvenes para responder efectivamente a los requerimientos del entorno social, productivo, así como tecnológico, vinculando una sólida base académica con experiencias prácticas ligadas a diferentes sectores laborales. Proporciona formación en disciplinas artísticas, deportivas, técnicas o artesanales, propiciando el emprendimiento e inserción laboral. Se fundamenta en un enfoque teórico-práctico orientado al desarrollo tanto de destrezas como de capacidades, además permite que los centros educativos operen como unidades de producción en la que no solo los estudiantes, sino también los docentes puedan recibir una compensación por las labores realizadas, sin que aquello suponga un vínculo laboral.

El Bachillerato Técnico se fundamenta en un enfoque pedagógico que da prioridad al aprendizaje práctico, el trabajo colaborativo e implementación práctica de los conocimientos en contextos simulados o reales. Esta modalidad permite al estudiantado desarrollar competencias para adaptarse a un cambiante entorno laboral, solucionar problemas e innovar. De esta manera, el BT propicia la creatividad, autonomía, toma de decisiones, así como la inserción laboral, esenciales para su desarrollo tanto profesional como personal.

Una metodología adecuada especialmente para el Bachillerato técnico es el Aprendizaje Basado en Proyectos, debido a que integra la teoría y la práctica a través de la solución de problemáticas reales relacionadas con el entorno productivo. Bajo este panorama educativo centrado en el desarrollo de destrezas tanto técnicas como profesionales, el ABP propicia la obtención de habilidades especializadas, fomenta el análisis crítico, además que refuerza el trabajo en equipo.



Según Pachacama (2022) implementar el ABP es un contexto que posibilita el desarrollo tanto de experiencias como de habilidades necesarias para la capacitación profesional de los estudiantes técnicos, razonar, reflexionar, analizar, solucionar problemáticas, tomar decisiones, además de ser proactivos, dinámicos y críticos.

El enfoque práctico e innovador del Bachillerato Técnico encuentra en el ABP un método idóneo para vincular el contenido curricular con situaciones reales de diferentes ámbitos productivos. A través de proyectos contextualizados, el estudiantado no solo aplica sus conocimientos técnicos sino que además refuerzan sus habilidades blandas tales como la solución de problemas, la comunicación, así como la gestión de proyectos, las cuales son cruciales para su futura inserción laboral. De acuerdo con Hernández-Chiriboga et al. (2025) el Aprendizaje Basado en Proyectos posibilita que los alumnos no solamente implementen sus conocimientos en situaciones prácticas, sino que también desarrollen iniciativas funcionales que respondan a los requerimientos de un entorno laboral cada vez más complejo tecnológicamente y dinámico.

El despliegue del ABP en el Bachillerato Técnico aporta beneficios significativos, debido a que refuerza la formación integral de los alumnos, además de que acentúa el carácter práctico de la formación técnica. Al enfocarse en el desarrollo de habilidades profesionales, esta metodología resulta especialmente relevante, dado que articula la teoría y la práctica a través de proyectos asociados a reales situaciones del ámbito productivo.

Conforme a lo manifestado por Gallegos-Gallegos et al. (2025) en el Bachillerato Técnico, el ABP promueve el desarrollo de habilidades técnicas al implicar a los alumnos en la resolución de problemáticas reales relacionadas con su especialidad. A la par refuerza destrezas transversales como la gestión del tiempo, la comunicación, así como el trabajo en equipo. Este enfoque aumenta la motivación, propicia aprendizajes interdisciplinarios e impulsa la integración curricular. Asimismo fortalece el vínculo entre el sector productivo y las instituciones educativas, optimizando la futura inserción laboral del estudiantado.

El Aprendizaje Basado en Aprendizaje proporciona al bachillerato técnico una poderosa estrategia educativa que refuerza no solo el dominio técnico, sino también las competencias profesionales y



personales, aportando a la formación de alumnos más autónomos, capacitados y con la capacidad de afrontar los desafíos del actual sector productivo.

Trabajos investigativos como el Aprendizaje Basado en Proyectos, una práctica educativa innovadora en el Bachillerato Técnico elaborado por Pedrosa Astudillo & Loyola Illescas (2025) evidencia que el ABP propicia un aprendizaje tanto significativo como profundo, reforzando las competencias de los estudiantes, e incrementando su satisfacción con el proceso educativo. En el bachillerato técnico, este enfoque produce evidentes mejoras tanto en el desarrollo de destrezas, como en la valoración que el estudiantado otorga a las clases teóricas y prácticas, afianzándose como una estrategia pedagógica altamente efectiva.

La investigación titulada Estrategia didáctica sustentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura Matemática del bachillerato técnico en Informática, efectuada por Rondón-Molina et al. (2024) la aplicación del ABP en Matemáticas evidenció mejorar tanto la motivación, como el rendimiento académico de los alumnos. Al efectuar proyectos, los estudiantes no solo desarrollaron competencias esenciales para solucionar problemas, sino que también alcanzaron un aprendizaje profundo. Los resultados reflejan la necesidad de continuar incorporando estrategias innovadoras que refuercen la calidad educativa, además de que prepara mejor al estudiantado para desafíos futuros.

Las investigaciones analizadas evidencian que el ABP es una metodología efectiva en el Bachillerato Técnico, dado que articula la teoría y la práctica, incrementa la motivación e impulsa aprendizajes contextualizados. Del mismo modo, modifica los papeles tradicionales, proporcionando al alumno un rol activo, mientras que al docente lo transforma en guía. Su implementación es especialmente relevante en la formación técnica de Ecuador, debido a que responde a las exigencias del ámbito productivo, además de que mejora la calidad educativa. Estos resultados enfatizan la necesidad de continuar aplicando e investigando este enfoque para reforzar los aprendizajes significativos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos en el Bachillerato General Unificado (BGU)

Conforme a lo señalado por el Ministerio de Educación de Ecuador (2019) el Bachillerato General Unificado (BGU) es la etapa final de la educación media ecuatoriana, y proporciona una formación interdisciplinaria, flexible e integral durante los tres años posteriores a la Educación General Básica



(EGB); su objetivo es capacitar a los alumnos no solo para desarrollar sus proyectos de vida, sino también para integrarse a la sociedad como personas críticas, solidarias y responsables.

El BGU asegura una educación equitativa y de calidad que forma a los estudios para la autonomía personal, la vida laboral o estudios superiores. Su currículo tanto científico como humanista, vincula áreas de conocimientos con habilidades ciudadanas, cognitivas, así como socioemocionales, impulsando aprendizajes significativos a través de la orientación vocacional, además de proyectos. Con un enfoque inclusivo, refuerza competencias esenciales del siglo actual como la colaboración, la creatividad, el pensamiento crítico, además del responsable uso de la tecnología. Actúa también como un crucial puente entre el EGB y los futuros desafíos académicos al igual que profesionales.

La aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos en el BGU se ha afianzado como una eficaz estrategia para el fortalecimiento de aprendizajes integrales, desarrollar el pensamiento crítico, así como integrar los contenidos educativos con los contextos reales. Esta metodología se alinea con los objetivos de este bachillerato, al fomentar en los estudiantes el desarrollo de destrezas transversales, la autonomía y la responsabilidad. Acorde a lo expresado por Romero-Castro et al. (2025) el ABP impulsa el aprendizaje significativo al implicar al estudiantado tanto en proyectos reales como en la solución de problemáticas. Este enfoque además de potenciar destrezas académicas, también promueve las competencias necesarias para el ámbito laboral futuro, no solo propiciando el aprendizaje colaborativo, sino incluso mejorando las habilidades cognitivas y sociales.

El Aprendizaje Basado en Proyectos fomenta en el BGU destrezas transversales como la comunicación, la aplicación contextual de los conocimientos, así como la comunicación. Los estudiantes al trabajar con problemas reales, no solo comprenden de una mejor manera los contenidos, sino que además elaboran planificaciones, investigaciones y generan productos. Este enfoque fomenta el aprendizaje tanto colaborativo como activo, vincula distintas áreas, refuerza las habilidades del siglo actual, asimismo orienta el rol del docente hacia una participativa mediación. El ABP optimiza la calidad educativa, y forma alumnos más críticos, autónomos, al igual que comprometidos con su entorno.

Estudios como el realizado por López Chila et al. (2025) evidencian significativas mejoras en el desempeño académico, en la capacidad de los alumnos para solucionar problemas en situaciones reales,



así como en la motivación hacia la asignatura, cuando se aplica el ABP, además se aprecia un aprendizaje más colaborativo y significativo, en concordancia con los propósitos del currículo nacional.

El Aprendizaje Basado en Proyectos aporta a que el estudiantado conecte los conocimientos de Lengua, Ciencias y Matemáticas con contextos reales, lo que además de propiciar el aprendizaje significativo, capacita a los jóvenes tanto para la vida ciudadana como para la educación superior.

El ABP en la integración curricular entre Bachillerato Técnico y BGU

De acuerdo con el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura (2024) el Bachillerato General comprende los tres años posteriores a EGB, tiene como finalidad proporcionar una formación integral que integre aprendizajes especializados, generales e interdisciplinarios, preparando al estudiantado para proseguir en la educación superior. El Bachillerato Técnico por su parte, complementa la formación común con énfasis en disciplinas deportivas, artísticas o técnicas, respondiendo a las capacidades, destrezas e intereses de los alumnos.

La integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU es fundamental para articular el desarrollo de las competencias tanto técnicas como profesionales con la formación general. Mientras el Bachillerato General proporciona una base humanística, comunicativa y científica, el BT refuerza las habilidades prácticas asociadas al ámbito productivo. Dicha complementariedad se alinea con las exigencias no solo educativas, sino también laborales del siglo actual. Bajo esta perspectiva el Aprendizaje Basado en Proyectos se transforma en una eficaz estrategia para vincular ambas modalidades de bachillerato, debido a que integra la teoría con la práctica, a través de la resolución de problemáticas reales, fortaleciendo de esta manera una educación más significativa, coherente así como pertinente para los alumnos.

Según lo expuesto por Valencia Quiñónez & Guzmán Hernández (2024) el Aprendizaje Basado en Proyectos facilita un globalizado enfoque en el aprendizaje, en el cual los alumnos no solamente obtienen conocimientos técnicos, sino que además potencian destrezas interpersonales mediante la colaboración en proyectos prácticos. Este enfoque promueve la solución de problemas, la administración del tiempo, y la toma de decisiones conjunta, convirtiéndolo en una excelente alternativa metodológica.

El ABP fomenta una formación integral, al promover la interdisciplinariedad, vincular los contenidos con circunstancias reales, además de desarrollar habilidades del siglo XXI, tales como las destrezas tanto



digitales como socioemocionales, la autonomía, la comunicación y el pensamiento crítico. El Aprendizaje Basado en Proyectos, en el BGU refuerza el análisis teórico, las competencias cognitivas, al igual que la investigación, no obstante en el Bachillerato técnico impulsa la aplicación práctica de conocimientos, la operativa resolución de problemas y el uso de tecnologías.

Cuando ambas modalidades de bachillerato se integran, los alumnos integran conceptos teóricos con procesos técnicos, desarrollando destrezas transversales como el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, al igual que la planificación. Los proyectos interdisciplinarios permiten además generar contextualizadas propuestas que atiendan las necesidades reales del entorno, no solo afianzando la relevancia de la formación técnica, sino también reforzando el perfil del bachiller ecuatoriano.

De acuerdo con Arango-Trillos et al. (2024) el ABP podría fomentar una transformación pedagógica al integrar distintas disciplinas, así como desarrollar habilidades adaptativas e integrales en el estudiantado. Al reforzar las competencias interdisciplinarias, los estudiantes adquieren destrezas versátiles, las cuales les posibilitan abordar los problemas desde diversos puntos de vista, aquello fomenta una mejor preparación, la creatividad e innovación para enfrentar complejos desafíos en contextos cambiantes tanto científicos como tecnológicos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos propicia una coherente transición entre el BGU y el Bachillerato Técnico al posibilitar que los alumnos integren la teoría con la práctica, además de que entiendan el valor de las competencias técnicas en la resolución de complejos problemas. Impulsa además la docencia compartida, al igual que la planificación conjunta, reforzando la articulación entre ambas modalidades. El ABP se afianza como una estrategia que no solo mejora la calidad educativa, sino que también fomenta tanto la interdisciplinariedad como la formación de estudiantes, competentes, críticos e innovadores.

METODOLOGÍA

La presente investigación adoptó un enfoque mixto, incorporando técnicas cuantitativas y cualitativas con la finalidad de analizar la relevancia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como método de integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU en las instituciones educativas de Ecuador. El estudio es de tipo descriptivo, debido a que pretende caracterizar e identificar tanto las percepciones como los beneficios vinculados a la implementación del ABP en los bachilleratos.



En el marco del método cuantitativo se aplicaron cuestionarios estructurados conformado por ítems tipo Likert a 32 estudiantes de ambas modalidades de bachillerato, los cuales fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con el propósito de identificar sus niveles de participación, percepción, motivación, utilidad y satisfacción respecto al ABP. El análisis de la información recopilada se realizó empleando estadística descriptiva, posibilitando evidenciar tanto patrones como tendencias en la experiencia estudiantil.

Desde el método cualitativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 12 docentes tanto del Bachillerato Técnico como del BGU, así como un cuestionario complementario con preguntas abiertas. La información obtenida se analizó mediante una codificación inicial, axial y selectiva, empleando el procedimiento del análisis temático. Como resultado de este proceso se elaboró un mapa de categorías, que sintetiza los temas emergentes relacionados con los beneficios, articulación curricular, además de las dificultades observadas.

La integración de ambos métodos posibilitó contrastar la información, generando una completa visión acerca de cómo el ABP fortalece la relación entre las asignaturas del BGU y las áreas técnicas, así como el impacto que produce en el aprendizaje significativo del estudiantado.

RESULTADOS

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) emerge como una metodología activa que fomenta la integración curricular, la resolución de problemas reales y la investigación entre el BGU y el Bachillerato Técnico. Al integrar conocimientos teóricos, procedimentales, así como prácticos, el ABP promueve el trabajo cooperativo, al igual que fortalece la pertinencia educativa. Contribuye además al desarrollo del pensamiento crítico, competencias asociadas al entorno productivo, y habilidades investigativas, posibilitando que los estudiantes puedan acceder a una educación integral conforme a las exigencias actuales del contexto ecuatoriano.

Este apartado presenta los resultados obtenidos mediante la metodología mixta empleada en la investigación, integrando el análisis cuantitativo de encuestas con el cualitativo proveniente de entrevistas semiestructuradas. El objetivo es describir de forma completa como el ABP favorece la articulación de ambos bachilleratos, además de identificar no solo los desafíos, sino también los beneficios percibidos por los participantes involucrados.

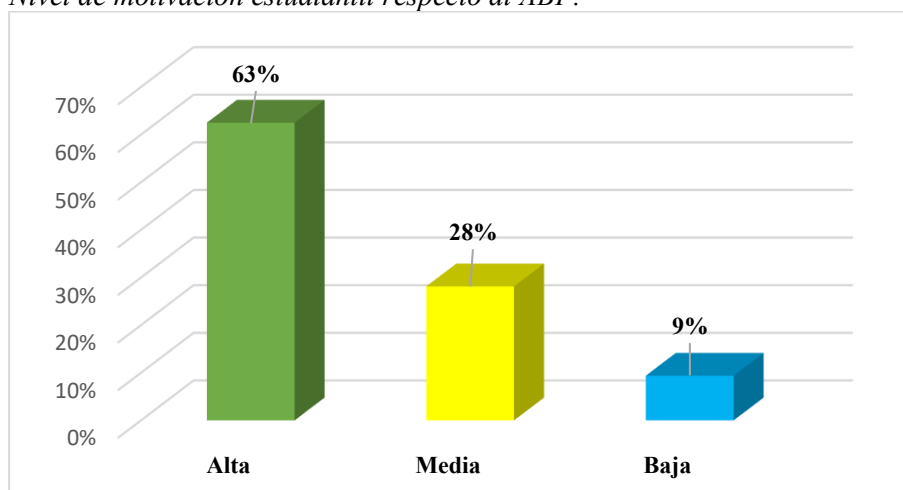


Resultados cuantitativos

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los 32 estudiantes tanto del Bachillerato Técnico como del BGU, se muestran a continuación. La figura 1 muestra los niveles de motivación de los alumnos frente a la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia de integración entre los bachilleratos, este es un indicador fundamental, debido a que la motivación representa un determinante factor para la participación activa, el compromiso, así como la consecución de aprendizajes significativos en las metodologías activas. Analizar la forma en cómo el ABP incide en la motivación del estudiantado posibilita comprender su impacto no solo en el desempeño académico, sino además en la disposición del estudiantado para participar en experiencias formativas que vinculan la teoría con la práctica.

Figura 1:

Nivel de motivación estudiantil respecto al ABP.



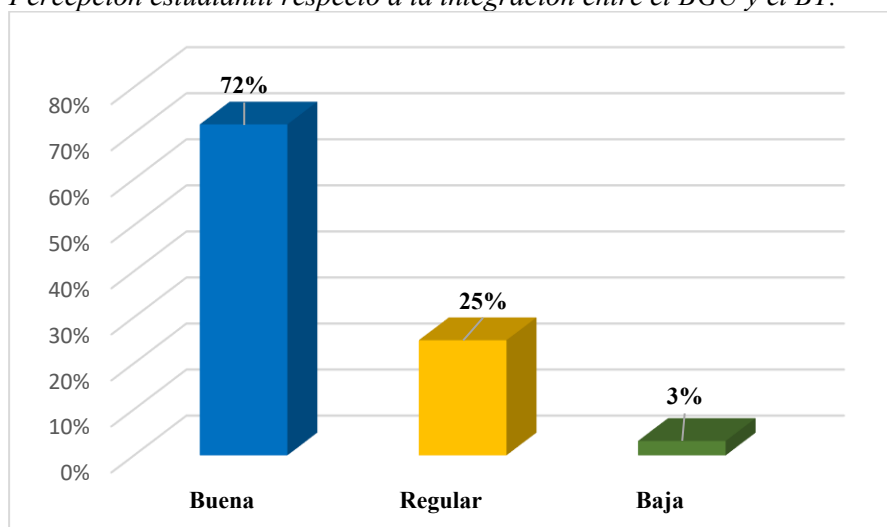
Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada por los autores.

De acuerdo a lo evidenciado en la figura 1, el 63% de los estudiantes presentan un alto nivel de motivación respecto al ABP, lo cual indica que una gran cantidad de alumnos perciben esta estrategia como favorable, estimulante y dinámica para su proceso formativo. Un 28% reportó una motivación media, únicamente un 9% manifestó una baja motivación. Estos datos revelan una tendencia ampliamente positiva hacia esta metodología, con la mayoría del alumnado altamente motivado, no obstante, plantea también la necesidad de aplicar métodos diferenciados que potencien el compromiso e inclusión del estudiantado que muestra niveles medios o bajos en la motivación

La figura 2 muestra la percepción de los estudiantes respecto al nivel de integración que existe entre el Bachillerato Técnico y el BGU; este es un indicador clave para evaluar el impacto del ABP como estrategia integradora entra las modalidades formativas. La comprensión de cómo los alumnos experimentan esta articulación posibilita identificar no solo las fortalezas sino también los vacíos en la continuidad curricular, particularmente en lo asociado con la coherencia entre los conocimientos generales, la aplicación práctica y las competencias técnicas.

Figura 2:

Percepción estudiantil respecto a la integración entre el BGU y el BT.



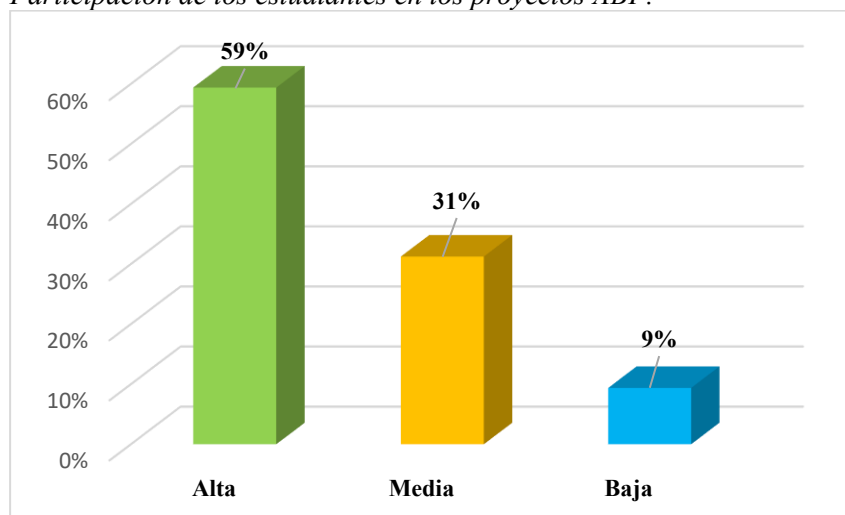
Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada por los autores.

La figura 2 evidencia que el 72% de los estudiantes percibe como buena la integración curricular entre ambos bachilleratos, lo que revela tanto experiencias educativas coherentes, como la utilidad del Aprendizaje Basado en Proyectos para integrar los contenidos generales con las competencias técnicas. No obstante, un 25% la considera regular, mientras que solamente un 3% la califica como baja. Los datos reflejan no solo una tendencia positiva sino también la necesidad de optimizar continuamente los procesos de integración con el propósito de garantizar que el estudiantado experimente una fluida transición entre las modalidades formativas.

La figura 3 muestra los niveles de participación de los estudiantes en los proyectos realizados bajo la metodología ABP. Este indicador resulta clave para medir el compromiso, el rol protagónico e involucración activa que los alumnos adoptan durante el aprendizaje. Cabe resaltar que analizar la participación posibilita identificar en que medida esta estrategia promueve el trabajo cooperativo, la

implicación directa y la responsabilidad del estudiantado en la solución de problemas contextualizados o reales, elementos que son fundamentales para la integración de los bachilleratos.

Figura 3:
Participación de los estudiantes en los proyectos ABP.



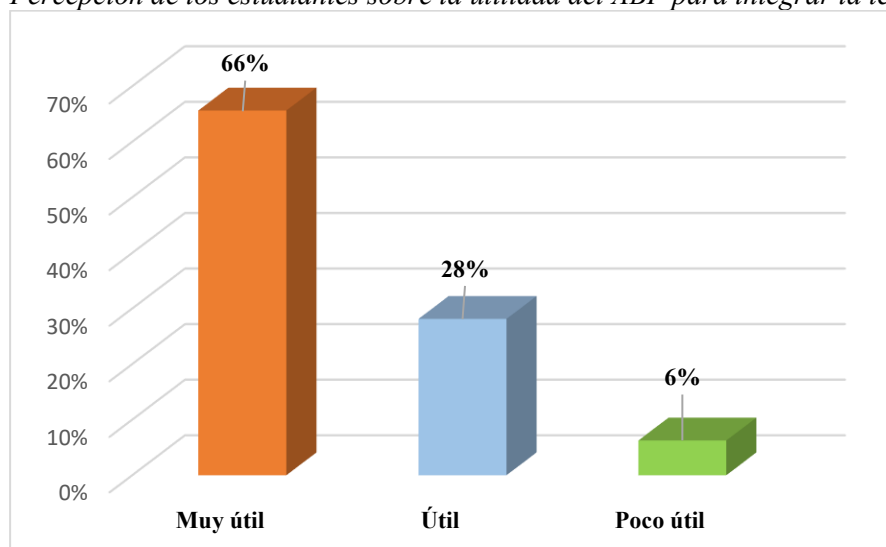
Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada por los autores.

Los resultados presentados en la figura 3 evidencian que el 59% de los estudiantes cuentan con una alta participación en proyectos desarrollados bajo el enfoque ABP, lo cual demuestra la efectividad que esta metodología tiene para fomentar el involucramiento activo, no obstante, existe un 9% de alumnos que manifiestan una participación baja, lo cual indica que requieren un mayor apoyo para el fortalecimiento de su compromiso. La tendencia general revela que el Aprendizaje Basado en Proyectos logra generar un nivel de participación notablemente alto, lo que lo convierte en una herramienta idónea para impulsar no solo la integración curricular entre ambos bachilleratos, sino también aprendizajes significativos.

La figura 4 muestra la percepción de los alumnos respecto a la utilidad del ABP para integrar la teoría y la práctica en el proceso formativo. Este aspecto es esencial para valorar la medida en que el alumnado reconoce que los proyectos les posibilitan aplicar los conocimientos teóricos del BGU a situaciones específicas vinculadas con el BT. Analizar esta percepción resulta de gran importancia debido a que la capacidad que tiene este enfoque para vincular conocimientos constituye uno de los criterios principales que justifican su implementación como estrategia de integración curricular.

Figura 4:

Percepción de los estudiantes sobre la utilidad del ABP para integrar la teoría y la práctica.

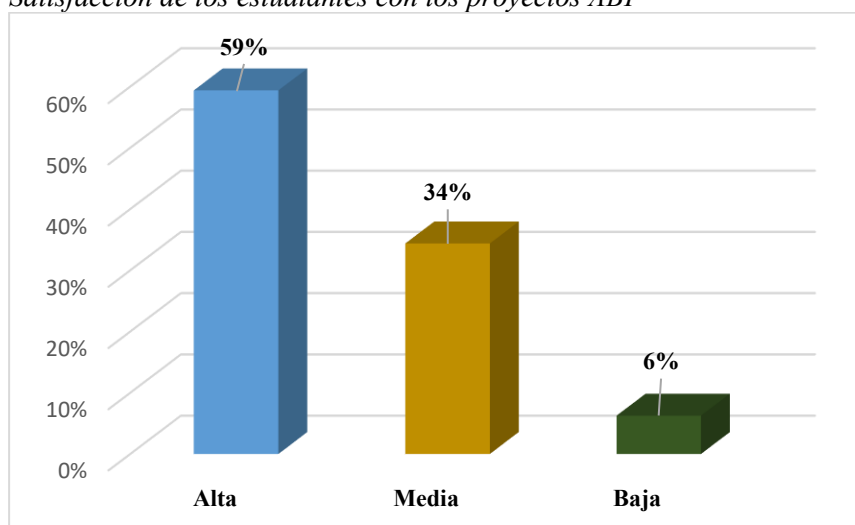


Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada por los autores.

Los resultados expuestos en la figura 4 muestran que el 66% de los estudiantes encuestados consideran que el Aprendizaje Basado en Proyectos es de gran utilidad para integrar la teoría y la práctica, aquello evidencia una valoración tanto positiva como sólida del método. Por otro lado, un 28% indica que el ABP es útil, porcentaje que corrobora que incluso en grados moderados, la mayoría percibe beneficios en la articulación entre los conocimientos teóricos y los prácticos. Sin embargo, un 6% lo califica como poco útil, esto refleja una percepción negativa mínima.

La información recopilada revela que el ABP es ampliamente valorado como una herramienta integradora clave dentro del ámbito educativo. Dicha percepción confirma su potencial para afianzar la integración entre el BGU y el BT, ratificando su pertinencia como innovadora estrategia metodológica. La figura 5 expone los niveles de satisfacción general que los estudiantes manifestaron sobre los proyectos realizados bajo la metodología ABP, con el propósito de mostrar el grado en que el estudiantado valoró la experiencia, considerando factores como la motivación generada, la pertinencia de las labores, la utilidad práctica del aprendizaje, además de la integración de lo teórico y lo práctico. Dicha información resulta esencial, dado que la satisfacción estudiantil es un clave indicador para analizar la efectividad pedagógica del Aprendizaje Basado en Proyectos dentro de ambos bachilleratos.

Figura 5:
Satisfacción de los estudiantes con los proyectos ABP



Nota: Datos obtenidos de la encuesta aplicada por los autores.

La figura 5 muestra que el 59% de los encuestados manifestaron una alta satisfacción con los proyectos desarrollados bajo el ABP, lo cual refleja que la mayoría de los estudiantes perciben esta metodología como altamente coherente, motivadora y beneficiosa para sus requerimientos formativos. Un 34% se situó en un nivel medio de satisfacción, señalando que, aunque valoran de forma positiva este enfoque, detectan áreas de mejora relacionadas posiblemente con la gestión del tiempo, la disponibilidad de los recursos, así como con el volumen de trabajo. Por último, un 6% expresó una baja satisfacción, lo cual, a pesar de ser una minoría, sugiere que existen aún alumnos insatisfechos, para quienes este método no ha respondido plenamente a sus estilos de aprendizaje o expectativas, resaltando la importancia de ajustar continuamente la implementación del ABP para lograr una experiencia más inclusiva.

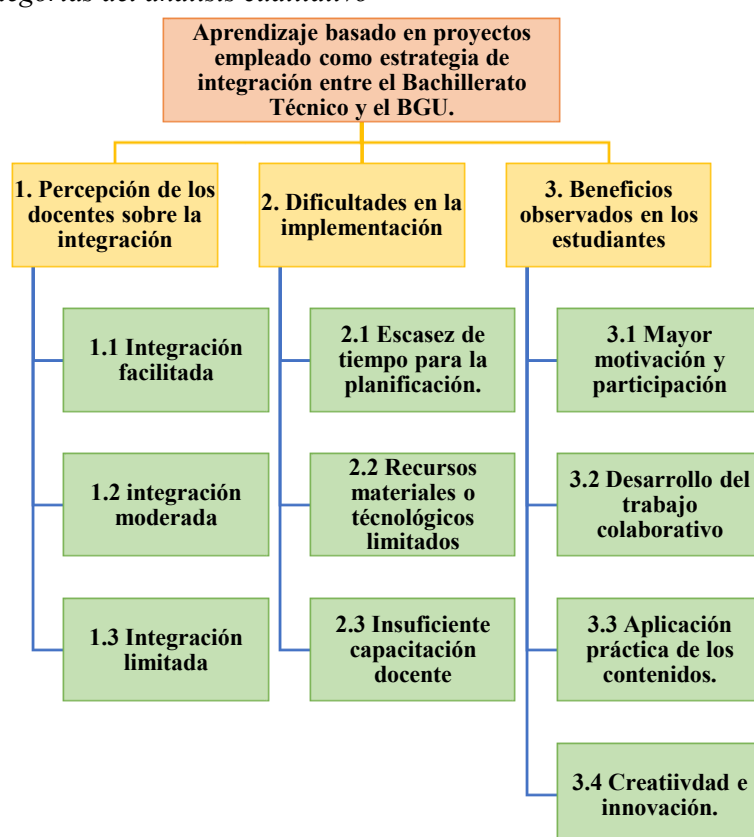
Los resultados obtenidos de las encuestas evidencian que entre los estudiantes existe un alto nivel de aceptación del Aprendizaje Basado en Proyectos, debido a que manifiestan una mayor motivación y participación al trabajar mediante este enfoque. El ABP fortalece no solo la aplicación práctica de los conocimientos técnicos, sino también el desarrollo de destrezas transversales como el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, así como la resolución de problemas. En resumen, los hallazgos revelan que esta metodología además de mejorar la participación de los alumnos, refuerza la relación entre lo teórico del BGU y lo práctico del BT, favoreciendo una efectiva integración curricular.

Resultados cualitativos

Los datos cualitativos provenientes tanto de entrevistas como de preguntas abiertas dirigidas a los docentes del Bachillerato técnico y del BGU, fueron analizados mediante una codificación temática, la cual permitió identificar tres principales categorías como son la articulación curricular, las dificultades metodológicas, así como los beneficios pedagógicos que aporta el ABO. Este proceso de análisis se resume en el Mapa de categorías (Figura 6), el cual agrupa las subcategorías emergentes con base en las narrativas de los educadores.

Figura 6:

Mapa de categorías del análisis cualitativo



Nota: Elaborado con base en los datos obtenidos de los instrumentos cualitativos aplicados.

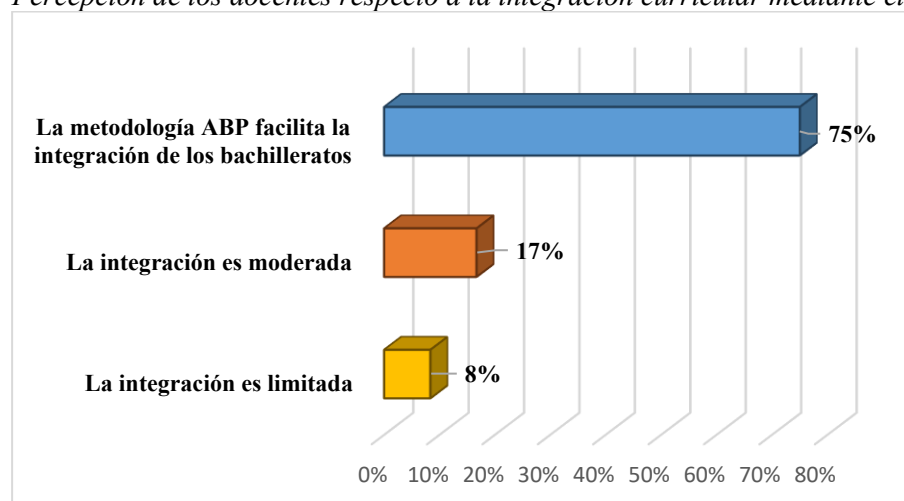
El mapa de categorías previamente presentado, organiza jerárquicamente la información cualitativa proporcionada por los docentes respecto a la implementación del ABP como estrategia de integración entre los Bachilleratos Técnicos y BGU. Como eje principal del esquema se sitúa el tema central de la investigación, del cual se derivan tres categorías la percepción de los docentes sobre la integración, las dificultades en la implementación, además de los beneficios percibidos en los estudiantes.

Cada una de las categorías se fragmenta en subcategorías que conforman las unidades de análisis identificadas tanto en las entrevistas como en los cuestionarios abiertos. La figura ilustra como las opiniones y experiencias de los docentes se organizan de forma lógica, mostrando no solo los aspectos positivos, sino también las limitaciones del proceso de integración de ambos bachilleratos mediante el ABP.

La percepción de los docentes acerca del nivel de integración curricular entre el BT y el BGU a través de la implementación del ABP se muestra en la figura 7. Dicho análisis posibilita determinar cómo los educadores valoran la habilidad de esta metodología para vincular estrategias pedagógicas, contenidos y competencias entre estos bachilleratos, lo cual es esencial para asegurar una continuidad educativa tanto pertinente como coherente.

Figura 7:

Percepción de los docentes respecto a la integración curricular mediante el ABP.



Nota: Elaborado con base en los datos obtenidos de los instrumentos cualitativos aplicados.

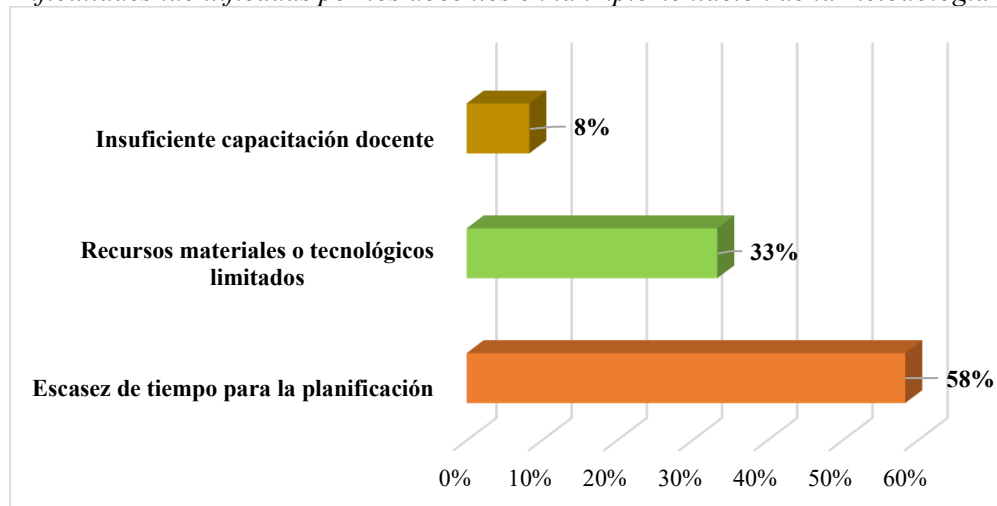
Los resultados presentados en la figura 7 revelan que el 75% de los docentes percibe que el ABP facilita significativamente la integración entre el BGU y el Bachillerato Técnico, resaltándolo como una herramienta efectiva no solo para articular los aprendizajes, sino también para reforzar la cohesión curricular, no obstante, un 17% lo califica como moderada, mientras que un 8% lo consideran limitada. Los datos revelan una valoración altamente positiva hacia el Aprendizaje Basado en Proyectos como una estrategia integradora, sin embargo, muestran también la necesidad de fortalecer continuamente

tanto la capacitación docente como la alineación curricular, con la finalidad de asegurar una implementación más sostenible y homogénea.

Los docentes identificaron algunas dificultades en la implementación del ABP en la articulación de los Bachilleratos Técnicos y BGU, las cuales se presentan en la figura 8. Este análisis posibilita identificar los aspectos que impiden el desarrollo adecuado de los proyectos interdisciplinarios, que además inciden en la calidad de la integración curricular. La comprensión de estas barreras es esencial para guiar las estrategias de mejora, perfeccionar la gestión pedagógica, así como reforzar las condiciones institucionales que propicien la efectiva adopción de la metodología.

Figura 8:

Dificultades identificadas por los docentes en la implementación de la metodología ABP.



Nota: Elaborado con base en los datos obtenidos de los instrumentos cualitativos aplicados.

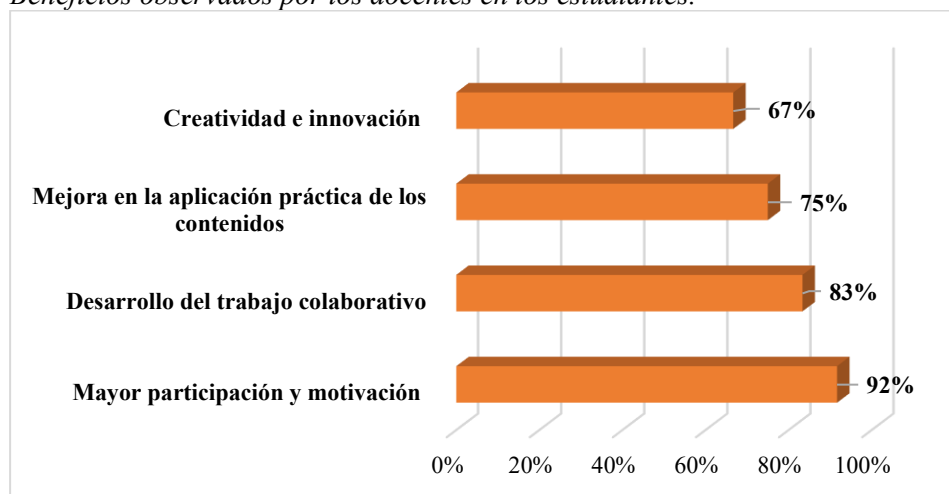
Los resultados expuestos en la figura 8 evidencian que la principal dificultad manifestada por el 58% de los docentes es la escasez de tiempo para la planificación, lo cual limita no solo la organización, sino también el adecuado diseño de los proyectos. El 33% de los educadores mencionan también como impedimento los limitados recursos tanto materiales como tecnológicos, lo que obstaculiza el desarrollo de aquellos proyectos que requieren herramientas digitales o insumos específicos. Además, un 8% señalan la necesidad de una mayor capacitación para implementar de forma adecuada el ABP, lo cual evidencia la relevancia de reforzar la formación continua sobre metodologías activas.

Los datos recopilados evidencian que las dificultades más relevantes no están relacionadas con la disposición de los docentes, sino con las condiciones organizativas e institucionales. Gestionarlas

permitiría afianzar el ABP como una estrategia articuladora, sostenible y viable dentro del proceso educativo.

Los docentes han observado también que la implementación del ABP ha generado beneficios a los estudiantes, los cuales se muestran en la figura 9; cada uno de los educadores participantes señalaron más de un beneficio, lo cual permitió obtener una multifacética y amplia visión del impacto de este método. El análisis de estos resultados es crucial para comprender como el Aprendizaje Basado en Proyectos aporta al desarrollo de actitudes, competencias, así como habilidades claves tanto en el BGU como en el Bachillerato Técnico.

Figura 9:
Beneficios observados por los docentes en los estudiantes.



Nota: Elaborado con base en los datos obtenidos de los instrumentos cualitativos aplicados.

Los resultados expuestos en la figura 9 evidencian que el beneficio más relevante es la mayor participación y motivación de los estudiantes, manifestado por el 92% de los educadores, lo cual revela que el ABP impulsa un aprendizaje no solo más significativo, sino también más activo, en el que los alumnos adoptan un papel protagónico tanto en el desarrollo de proyectos simulados o reales, como en la resolución de problemas.

El desarrollo del trabajo colaborativo fue señalado por el 83% de los docentes, lo que corrobora que la metodología ABP promueve la comunicación efectiva, la responsabilidad compartida, al igual que la colaboración. Por su parte el 75% de los participantes manifiestan mejoras en la aplicación práctica de los contenidos, reafirmando que el Aprendizaje Basado en Proyectos aporta a articular los

conocimientos teóricos con su uso en concretas situaciones, reforzando tanto la transferencia de aprendizajes, como la profunda comprensión, elementos fundamentales para la integración de los bachilleratos.

Por último, el 67% de los profesores observaron un aumento en la creatividad e innovación de los estudiantes, lo cual evidencia que los proyectos posibilitan al estudiantado plantear nuevas ideas, afrontar desafíos e indagar soluciones originales desde una perspectiva tanto creativa como crítica, lo que fortalece su habilidad de adaptarse a diversos contextos educativos. Los beneficios percibidos revelan que el ABP además de mejorar el rendimiento académico, refuerzan también las fundamentales competencias transversales, respaldando su pertinencia como metodología integradora entre ambos bachilleratos.

Los resultados obtenidos mediante el análisis cuantitativo y el cualitativo revelan que el Aprendizaje Basado en Proyectos representa una metodología pertinente para impulsar la integración entre ambas modalidades de bachillerato. Los estudiantes manifiestan altos niveles de motivación, participación, al igual que de reconocimiento de la utilidad que tiene el ABP para integrar la teoría con la práctica, mientras que los docentes enfatizan no solo su potencial articulador, sino también los beneficios educativos que aporta.

No obstante, se detectaron también desafíos asociados a la planificación, disponibilidad de los recursos, así como a la formación metodológica, aspectos que inciden en la efectividad de su implementación. La combinación de los resultados de ambos enfoques permite entender el ABP como una herramienta formativa que tiene la capacidad de reforzar la continuidad curricular, siempre que existan las adecuadas condiciones institucionales.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación posibilitan analizar el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos como herramienta integradora entre el BGU y el Bachillerato Técnico. De manera general los datos cuantitativos al igual que los cualitativos concuerdan en que el ABP refuerza la motivación de los estudiantes, impulsa la participación activa, además de que propicia la conexión entre los contenidos teóricos y las aplicaciones prácticas. Estas conclusiones, se corroboran con la evidencia regional e



internacional que posiciona esta metodología como esta estrategia efectiva en contextos de educación media diversificada.

Los altos niveles de motivación estudiantil reportado por el 63% de los alumnos concuerda con lo manifestado por Zamora Franco et al. (2025) quienes señalan que el Aprendizaje Basado en Proyectos incrementa significativamente tanto el compromiso como la participación del estudiantado al colocarlo en roles protagónicos dentro del proceso formativo. Asimismo la alta participación evidenciada por el 59% se alinea con los hallazgos de Guaicha Soriano et al. (2024) quienes destacan que el ABP desarrolla no solo la participación, sino también la autonomía cuando los estudiantes abordan tareas reales y desafiantes.

Respecto a la integración curricular, la positiva percepción reportada por el 72% de los estudiantes, tiene coherencia con lo indicado por Mora-Rosales et al. (2025) quienes sostienen que el Aprendizaje Basado en Proyectos es especialmente eficaz en las instituciones técnicas debido a que posibilita situar los conocimientos académicos en contextos prácticos relacionados con el ámbito laboral. De igual forma, el 66% califica al ABP como muy útil para integrar lo teórico con lo práctico, reforzando lo expuesto por Thomas (2000) quien considera que la esencia de esta metodología es precisamente vincular el aprendizaje conceptual con la solución de problemas auténticos.

Desde el punto de vista docente, la coincidencia del 75% en señalar que el Aprendizaje Basado en Proyectos facilita la integración de ambos bachilleratos, se alinea a lo aportado por Bucheli Felix et al. (2025) quienes manifiestan que el ABP es una metodología con alto potencial para impulsar la coherencia curricular, debido a que no solo permite comprender mejor los conceptos teóricos, sino que además promueve el desarrollo de habilidades fundamentales para su desempeño tanto académico como profesional.

Los educadores reportan también dificultades relacionadas mayormente con la escasez de tiempo para la planificación, acorde a lo indicado por el 58%, seguido de los recursos limitados con el 33%, desafíos corroborados por Contreras Suárez & Vinueza Burgos (2024) quienes manifiestan que la implementación del ABP enfrenta importantes retos especialmente en la formación docente, además demanda tiempo para la planificación, así como recursos, lo cual restringe su aplicación en instituciones con acceso escaso a tecnologías o materiales.



En lo que respecta a los beneficios que genera el Aprendizaje Basado en Proyectos, el 92% de los docentes, mencionan una mayor participación y motivación, el 83% señala el trabajo colaborativo, mientras que el 67% indica la creatividad e innovación, coincidiendo con Condcliffe et al. (2017) quienes manifiestan que el ABP mejora no solo la colaboración, sino también las habilidades socioemocionales, destacan además la pertinencia de esta metodología en áreas técnicas en las que el aprendizaje demanda tanto una experimentación directa como una demostración.

La combinación de los resultados de esta investigación, así como la literatura especializada corrobora que el Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología eficaz para impulsar la integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU. A pesar de ello, la eficacia de su implementación esta sujeta a factores institucionales claves como una continua capacitación docente, tiempo para la planificación interdisciplinaria e inversión en recursos. Estos elementos como indican Vera Aviles et al. (2025) requieren una atención prioritaria para fomentar la innovación educativa. Por ende, los hallazgos de este estudio no solamente validan la pertinencia de esta estrategia en el contexto analizado, sino que además destaca la necesidad de reforzar las políticas y el apoyo que posibilite su implementación sostenida.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación posibilitan confirmar que el Aprendizaje Basado en Proyectos es un enfoque pedagógico eficaz para consolidar la integración entre el Bachillerato Técnico y el BGU, al fomentar aprendizajes contextualizados, significativos, así como dirigidos a la resolución de problemas auténticos. Los altos niveles de motivación, además de participación de los estudiantes observados, demuestran que el ABP impulsa el protagonismo del alumno, aspecto esencial para el desarrollo de competencias tanto generales como técnicas necesarias en la educación media.

Con respecto a la integración curricular, tanto los estudiantes como los docentes, reconocen que el Aprendizaje Basado en Proyectos posibilita la vinculación entre los contenidos teóricos del BGU y los procesos prácticos del Bachillerato Técnico, lo cual aporta a una formación coherente e integradora. Este resultado avala el potencial que tiene el ABP para superar la fragmentación tradicional entre áreas, así como para crear auténticas experiencias pedagógicas que refuerzan la aplicabilidad de los conocimientos.



Desde el punto de vista del docente, se detectaron relevantes beneficios relacionados con el desarrollo del trabajo colaborativo, la autonomía de los estudiantes, la creatividad e innovación. No obstante, se evidenciaron también limitaciones asociadas al tiempo de planificación, la ausencia de recursos tecnológicos, además de una continua capacitación que posibilite la adecuada implementación de metodologías activas.

La investigación evidencia que el ABP es un enfoque tanto viable como pertinente para impulsar la integración entre ambas modalidades de bachillerato, siempre que se disponga de favorables condiciones institucionales, además de una adecuada gestión pedagógica que avale su implementación. Es recomendable reforzar los procesos de capacitación docente, promover espacios de planificación conjunta entre áreas, así como asegurar recursos mínimos que posibiliten desarrollar proyectos sostenibles y significativos. Bajo este panorama, el Aprendizaje Basado en Proyectos puede afianzarse como una herramienta clave no solo para el mejoramiento de la calidad educativa, sino también para la integración curricular en el sistema educativo de Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango-Trillos, J., Ruiz-Morales, Y., Aguilar-Carrillo, E., & Navarro-Pino, D. (2024). Análisis curricular para el diseño de un proyecto formativo orientado al Aprendizaje de Circuitos Eléctricos. *Revista Internacional Tecnológica - Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 271-282. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.474>
- Armijos Morocho, L. (2025). *Formación docente del Bachillerato General Unificado en el Aprendizaje Basado en Proyectos de las Instituciones Educativas de la Parroquia El Valle durante el tercer trimestre del año lectivo 2024-2025*. Obtenido de [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Loja]: <https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4004ab8f-5592-480c-b5c9-9d53d33a34f4/content>
- Beier, M., Kim, M., Saterbak, A., Leautaud, V., Bishnoi, S., & Gilberto, J. (2018). El efecto del aprendizaje auténtico basado en proyectos sobre las actitudes y aspiraciones profesionales en STEM. *Revista de Investigación en la Enseñanza de las Ciencias*, 56(1), 3-23. doi:<https://doi.org/10.1002/tea.21465>



- Bonilla Jurado, R., Endara Bejarano, A., Anzules Ballesteros, J., & Maliza Cruz, W. (2025). Impacto del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de Bachillerato Técnico. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(1), 254-273. doi:<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i1.1381>
- Bucheli Felix, G., Veloz Rodríguez, J., Vasconcellos Fernández, N., & Martínez Pérez, O. (2025). Aplicación de la metodología de aprendizaje basado en proyectos en la educación técnica. *Revista Científica Multidisciplinar G-NER@NDO*, 6(1), 2372-2395. doi:<https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.520>
- Condliffe, B., Quint, J., Visher, M., Bangser, M., & Drohojowska, S. (2017). *Project-Based Learning a Literature Review*. MDRC. Obtenido de https://www.mdrc.org/sites/default/files/Project-Based_Learning-LitRev_Final.pdf
- Contreras Suárez, S., & Vinueza Burgos, G. (2024). El rol del Aprendizaje Basado en Proyectos en el fomento de competencias en la Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 4456-4477. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15170
- Fernández Hinojosas, E. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos: Elementos esenciales y Fases. *Publicaciones Didácticas*(88), 473-476. Obtenido de <https://files.core.ac.uk/download/pdf/235855018.pdf>
- Gallegos-Gallegos, C., Chimbo-Shiguango, S., Ordoñez-Vivero, R., & Reigosa-Lara, A. (2025). Desafíos y beneficios de la implementación del aprendizaje basado en proyectos en bachillerato especialidad contabilidad. 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(1), 225-244. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2822>
- Guaicha Soriano, K., Lima Rosero, P., Calderón Guzmán, J., & Llange Nieves, Z. (2024). Implementación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación universitaria: impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45456. doi:[https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)456](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)456)
- Hernández-Chiriboga, V., Revelo-Castillo, M., Tapia-Coloma, D., & Segres-García, H. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos para impulsar propuestas innovadoras en el Bachillerato



Técnico en Informática. *MQRInvestigar*, 9(3), 1-24.
doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e980>

López Chila, L., Medina Palta, V., Valdivieso Atiaga, M., & Valdivieso Atiaga, E. (2025). Impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos en las Competencias Matemáticas de Estudiantes de Segundo de BGU en Ecuador. *DISCE Revista Científica Educativa y Social*, 2(2), 379-402.
doi:<https://doi.org/10.69821/DISCE.v2i2.55>

Maroto Piédrola, D. (2025). *Introducción al aprendizaje basado en proyectos*. Obtenido de <https://crea.ujaen.es/server/api/core/bitstreams/67928c32-d567-451f-b13e-4bab5047a4d0/content>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2019). *Lineamiento Operativo de Implementación de la Oferta Educativa Bachillerato y Bachillerato Técnico Productivo*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Lineamientos-Bachillerato-Tecnico-y-Bachillerato-Tecnico-Productivo.pdf>

Ministerio de Educación Ecuador. (2018). *Instructivo de Proyectos Escolares*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Instructivo-de-Proyectos-Ecolares-ajustado-al-Acuerdo-11-A.pdf>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (12 de Marzo de 2024). *Bachillerato Técnico y Bachillerato General*. Obtenido de Mineduc: <https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/>

Mora-Rosales, J., Castro-Miniguano, Á., Cañín-Naula, M., & Caisa-Mendoza, L. (2025). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 9(20), 16-37.
doi:<https://doi.org/10.53877/rc9.20-581>

Pachacama, F. (2022). Estrategia para emplear ABP en el bachillerato técnico. *Para el aula*(44), 28-29. Obtenido de <https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2023-01/pea-044-011.pdf?itok=Vl4pnLq3Xe>

Pedrosa Astudillo, A., & Loyola Illescas, E. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos, una práctica educativa innovadora en el Bachillerato Técnico. *Revista Tecnológica ESPOL*, 37(1), 195-212.
doi:<https://doi.org/10.37815/rte.v37n1.1202>



- Pérez de Albéniz Iturriaga, A., Fonseca Pedrero, E., & Lucas Molina, B. (2021). *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos. Claves para su implementación*. Universidad de La Rioja. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=785222>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural Reformada*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/01/Ley-organica-de-educacion-intercultural-LOEI-reformada.pdf>
- Puenayan Piñan, M., Estupiñan Suárez, M., Vásquez Sampedro, N., Almeida Almachí, L., & Abad Jiménez, N. (2024). Estrategia didáctica para mejorar el rendimiento académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10447-10459. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13186
- Recalde Drouet, E., Chicaiza Valle, V., Guanga Inca, U., Bravo López, Z., & Molina Herrera, S. (2024). Importancia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para el Aprendizaje Significativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 7068-7081. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9229
- Romero-Castro, K., Romero-Castro, M., Cacoango-Yucta, W., & Maliza-Cruz, W. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos y su influencia en la asignatura de Lengua y Literatura para los estudiantes de segundo de bachillerato. *MQRInvestigar*, 9(1), 1-24. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e235>
- Rondón-Molina, J., Torres-Chinga, Á., Maliza-Cruz, W., & Alba-Castellanos, O. (2024). Estrategia didáctica sustentada en el Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura Matemática del bachillerato técnico en Informática. *MQRInvestigar*, 8(3), 3942-3965. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.3942-3965>
- Sangacha Arana, J. (2023). *El Aprendizaje Basado Proyectos como metodología de enseñanza-aprendizaje para el emprendimiento y gestión con estudiantes de escolaridad inconclusa*. Obtenido de [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana]: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25024/1/UPS-CT010574.pdf>



- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*.
Obtenido de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/Metodologia-ABP-Final.pdf>
- Sosa Cortez, K., Tenorio Ordóñez, D., Pico Holguín, B., Yuquilema Carrillo, S., & Benalcázar Samaniego, L. (2025). El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como herramienta para el desarrollo de habilidades del siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 6133-6148. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16329
- Sosa Morales, E. (2021). *Aprendizaje Basado en Proyectos en la enseñanza de las Ciencias Sociales para Bachillerato de la I.E San José de Minas*. Obtenido de [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]: <https://repositorio.uti.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ca36649a-7a9a-4e21-8074-0e63f9bad005/content>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
Obtenido de http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf
- UNICEF. (2020). *El Aprendizaje Basado en Proyectos en Planea. Enfoque general de la propuesta y orientación para el diseño colaborativo de proyectos*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Obtenido de <https://www.unicef.org/argentina/media/10171/file/planea-abp.pdf>
- Valencia Quiñónez, A., & Guzmán Hernández, R. (2024). Metodología de enseñanza aprendizaje basado en competencias blandas para el bachillerato técnico profesional en mecanizado y construcciones metálicas del Colegio Fiscal de Bachillerato Simón Bolívar en el 2024. *Revista Identidad Bolivariana*, 8(4), 1-19. Obtenido de <https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/306>
- Vera Aviles, R., Nacif Zamora, N., Moreta Molina, L., Rodríguez León, M., & Perea Gruezo, S. (2025). Implementación de metodologías activas para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Social Fronteriza*, 5(4), 836. doi:[https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(4\)836](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(4)836)



Zambrano Briones, M., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Revista Conrado*, 18(84), 172-182. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2223>

Zamora Franco, A., Mendoza Yépez, W., Guerrero Cevallos, T., Triviño Briones, M., Cansiong Guerra, K., Carriel Alava, L., & Cedeño Aragundi, M. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos: Una Metodología para el Siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 836-855. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15798

