

Impact of practical education on the development of skills in agricultural technical baccalaureate
Impacto de la educación práctica en el desarrollo de competencias en bachillerato técnico agropecuario

Autores:

Veintimilla-Bustamante, Andrés Felipe
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
Ecuador



afveintimillab@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-4574-6786>

Zhunio-Rodríguez, Billy Joel
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
Ecuador



bjzunior@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-1013-5811>

García-Hevia, Segress
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
Ecuador



sgarciah@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-6178-9872>

Fechas de recepción: 23-MAY-2025 aceptación: 23-JUN-2025 publicación: 30-JUN-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la educación práctica en la formación de competencias técnicas y profesionales en los estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario (BTA) perteneciente a la Unidad Educativa “El Limo”. Se empleó un enfoque mixto de investigación, combinando elementos exploratorios y explicativos, mientras que, el diseño del estudio se caracterizó por ser no experimental y transversal. Para la recolección y análisis de datos, se emplearon cuestionarios mixtos aplicados a estudiantes, docentes y directivos. Los resultados mostraron que la educación práctica es indispensable en la formación del estudiante, pero, sin embargo, existen deficiencias que no permiten el desarrollo y ejecución de una formación integral y holística. A partir de los hallazgos, se diseñó una propuesta de mejora que permite el fortalecimiento de la educación práctica mediante la aplicación de diversas estrategias innovadoras para incrementar la enseñanza-aprendizaje práctica del estudiante, no obstante, esta propuesta fue validada por docentes especialista siendo su resultado fue una clara satisfacción en su implementación. La educación práctica es un pilar fundamental en la formación de competencias técnicas y profesionales en los estudiantes del BTA, permitiendo estas actividades aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, desarrollando habilidades para el desempeño en el sector agropecuario.

Palabras clave: Aprendizaje activo; Educación práctica; Aprendizaje experiencial; Educación técnica



Abstract

The study aimed to analyze the impact of practical education on the development of technical and professional skills in students of the Agricultural Technical Baccalaureate (BTA) at the "El Limo" Educational Unit. A mixed research approach was used, combining exploratory and explanatory elements, while the study design was characterized as non-experimental and cross-sectional. Mixed questionnaires were administered to students, teachers, and administrators for data collection and analysis. The results showed that practical education is essential in student development, but there are deficiencies that prevent the development and implementation of comprehensive and holistic training. Based on the findings, an improvement proposal was designed to strengthen practical education through the application of various innovative strategies to increase students' practical teaching and learning. However, this proposal was validated by specialist teachers, resulting in clear satisfaction with its implementation. Practical education is a fundamental pillar in the development of technical and professional skills in BTA students. These activities allow them to apply the theoretical knowledge they have acquired, developing skills for performance in the agricultural sector.

Keywords: Active learning; Practical education; Experiential learning; Technical education

Introducción

La educación técnica del Ecuador, se caracteriza por su enfoque práctico y aplicado, sin embargo, enfrenta constantemente desafíos al integrar la teoría con la práctica, disminuyendo notablemente el proceso de enseñanza- aprendizaje. Esta integración no solo es fundamental para el desarrollo de competencias técnicas, sino también para la formación de profesionales reflexivos y críticos capaces de adaptarse a los cambiantes entornos laborales.

Para ello, es indispensable que los componentes que desarrollan la acción didáctica estén encaminadas en la adquisición del aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias (aprendizajes basados en proyectos, aprendizajes basados en problemas, prácticas-preprofesionales), otorgándole al estudiante la capacidad de mejorar en el manejo y desarrollo de soluciones innovadoras, a su vez proporcionando una experiencia práctica y aplicada que complementa la teoría aprendida en el aula, desarrollando habilidades técnicas y destrezas necesarias para enfrentar los desafíos presentados en su futuro campo profesional. Dentro de esta educación técnica se encuentra la agropecuaria con una larga trayectoria, remontándose al siglo XX donde fue la creación de las primeras Escuelas Agrícolas. En el transcurso del tiempo se han implementado diversas reformas y políticas educativas para mejorar la calidad de la enseñanza en este campo.

En el año 1966, se crearon los Institutos Técnicos Agropecuarios (ITA) mediante el Decreto 603, con el objetivo de modernizar la educación agrícola, formar docentes especializados y facilitar el ingreso de los egresados a la universidad. Sin embargo, en 1992, se creó la Universidad Agraria del Ecuador (UAE) mediante Decreto de Ley 158, con la misión de formar profesionales agropecuarios y ambientales al más alto nivel, contribuyendo al desarrollo del sector. No obstante, para el año 2019, el Gobierno Nacional presentó el Proyecto Colegios Agropecuarios Sostenibles, con el objetivo de transformar la educación técnica agropecuaria y convertir a los estudiantes en emprendedores rurales.

Dentro del contexto anterior, el rol de la educación técnica como promotora de desarrollo económico e inclusión social, cada vez tiene mayor importancia en las políticas públicas del Ecuador. Por tal motivo, la educación técnica se considera como una opción viable para aquellas personas que, por distintas razones buscan incorporarse a temprana edad al mundo

laboral; además, permite a las autoridades cumplir de manera sinérgica con los objetivos de la política productiva y social, al mejorar la empleabilidad de las personas mediante la capacitación, influyendo de manera positiva en la productividad, calidad y competitividad de la nación (Alvarez et al., 2024; Espíndola & Cordero, 2021).

Todo lo anterior se expone lo indispensable que el objetivo dentro de esta formación sea el fortalecimiento de las competencias prácticas y por ende laborales de los estudiantes, tomando en cuenta el contorno que lo rodea para satisfacer las demandas de la sociedad. Sin embargo, la realidad es distinta debido a que el tipo de formación actual conlleva más horas teóricas que prácticas, cuando debería ser lo contrario. Según (Barzola-vargas et al., 2024), los estudiantes del bachillerato técnico necesitan enfocarse en una preparación práctica, y esta debe estar acorde al entorno laboral donde se van a desenvolver de manera efectiva, en virtud del desarrollo de competencias dentro del área tecnológica y sobre todo comunicacional, puesto que esta última habilidad es la base para el desarrollo de las demás. El proceso de aprendizaje en el aula de clase está enfocado a la aplicación del constructivismo, siendo el modelo pedagógico que últimamente se está llevando a cabo en la educación ecuatoriana, poniendo en práctica proyectos inter y transdisciplinarios; pero, la realidad de muchas instituciones públicas es visible, debido que no cuentan con los recursos necesarios para poder implementar espacios prácticos acorde a las demandas presentadas. Por estas razones Ibarrola, (2020), recalcó que es indispensable que las instituciones implementen distintas estrategias educativas diseñadas conforme al principio de aprender en el interior de la institución con los recursos que la entidad dispone y aprovechar al máximo dichos espacios.

Solano & Cordero, (2022), atribuyeron en su investigación, que para complementar la formación del estudiante es indispensable que realicen prácticas con entidades aliadas a la institución, aportando positivamente dentro de su desempeño laboral, aunque también mencionó que las horas prácticas no son suficientes para poder acercarse a la realidad local. Por tal motivo, el Ministerio de Educación del Ecuador constantemente adiciona estrategias para el fortalecimiento de la educación técnica hasta el 2030; siendo su principal objetivo el mejorar la calidad de la formación técnica con la finalidad de reducir la pobreza, aumentar

los logros mediante la transición de los jóvenes a la vida productiva (laboral) (MINEDUC, 2021).

Para llevar a cabo los objetivos del Ministerio de educación, es de suma importancia que la aplicación del currículum ecuatoriano sea exitoso y sistemático, siendo necesario realizar contextualizaciones al interior de los centros educativos, acorde al perfil del bachillerato, las necesidades de la comunidad y de los estudiantes; considerando el desarrollo de las prácticas de campo como una prioridad, debido que en el campo laboral prevalece el conocimiento práctico de las temáticas propuestas en el currículum educativo. Sin embargo, es indispensable que las instituciones educativas adquieran convenios con aliados estratégicos de la comunidad (centros de trabajo, etc.), con la finalidad que los estudiantes realicen sus prácticas acordes como van aprendiendo la teoría (Ochoa Gómez & Vera García, 2022).

Cuando se hace referencia a la formación del individuo para su incorporación al medio laboral, se debe tener en cuenta el papel que juegan las unidades de educativas para este fin, siendo netamente la responsable de crear profesionales aptos (competencias y habilidades) para el desempeño de los diferentes cargos en el mundo laboral.

Según Cuadra-Martínez et al.,(2018), la formación de las competencias en el área técnica no solo se debe considerar el diseño instrumental, metodológico o estratégico, sino también el análisis crítico y reflexivo del campo de acción y de trabajo. Además, Solano & Cordero, (2022) indicaron que no basta con saber o saber hacer, es necesario integrar estos saberes con las actitudes favorables para realizarlo, entendida como la capacidad potencial que posee el individuo para ejecutar efectivamente un grupo de acciones.

De allí, las habilidades blandas y duras son factor clave para la formación profesional del individuo; Sin embargo, toda habilidad posee una estructura sistematizada de acciones u operaciones y estas deben ser dominadas por la persona para así adquirir una habilidad. Según Ramírez Chávez. & Manjarrez Fuentes, (2022) atribuyeron, que en la adquisición de las habilidades se cuentan con dos tipos, las blandas que constituyen las capacidades de comunicación, liderazgo, empatía, autocontrol y trabajo en equipo que pueden desarrollar un individuo, se enfocan netamente en la parte emocional; mientras que las habilidades duras son aquellas capacidades de carácter científico adquirido por el profesional que son impartidas en los centros de educación formativa.



Dentro de esta perspectiva, el estudiante debe desarrollar con ayuda del docente esas capacidades que le van a permitir iniciar una convivencia dentro del entorno social, y poder adaptarse a los cambios que sufre el contorno de manera constante.

Por otro lado, la experiencia directa juega un papel indispensable en el proceso de aprendizaje, permitiendo la adquisición de conocimientos y habilidades de manera práctica y tangible; a su vez, la experiencia directa ayuda a conectar la teoría y la práctica, mediante la exploración y experimentación directa del contorno, otorgando como ventaja una comprensión más profunda y significativa de los conceptos y temas que previamente se ha visualizado (Muyolema, 2022). Carrascosa, (2023), atribuyó que a través de la experiencia directa se puede aprender de los errores, es decir, se puede experimentar las consecuencias de las acciones y decisiones permitiendo identificar y corregir los errores, además atribuyó que se puede perfeccionar las habilidades a medida que se practiquen y se apliquen en situaciones reales.

Estos antecedentes muestran el compromiso del Estado ecuatoriano por fortalecer la educación agropecuaria y prepara a los jóvenes para enfrentar los desafíos del sector. La creación de instituciones especializadas, la implementación de reformas curriculares y la articulación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Educación (MINEDUC) son algunos de los elementos que facilitan y condicionan el estudio presentado en este artículo.

En la gran mayoría de las instituciones educativas de Ecuador, cada día se realizan innovaciones o mejoras en las metodologías del proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad que los estudiantes adquieran conocimientos tanto teóricos como prácticos; sin embargo, este último ha causado muchas dificultades a los estudiantes debido a la falta de práctica, causada por desactualización del currículo, falta de espacios prácticos, laboratorios obsoletos, falta de experiencia profesional, entre otros de menor incidencia en la adquisición de la competencias. Paralelamente existen otros factores, pero en este caso de índole externo como la falta de convenios con empresas, la no programación de visitas técnicas, así como la no interrelación entidad educativa con la empresa. Todo lo anterior ha ocasionado un gran daño a los futuros técnicos del país. Por ello, los bachilleres egresados en su mayoría no

cuentan con las habilidades y competencias necesarias reduciendo las posibilidades de encontrar un empleo en su línea técnica.

Por los motivos anteriores, es indispensable una integración de métodos pedagógicos que fomenten el aprendizaje activo y la vinculación con el sector productivo, siendo crucial para preparar a los estudiantes para un entorno laboral en constante cambio. Los fundamentos conceptuales que sustentan este estudio se basan en enfoques contemporáneos de la educación técnica, que enfatizan la importancia de la formación práctica como un medio para desarrollar competencias específicas y habilidades blandas en los estudiantes.

La educación práctica cobra especial relevancia debido a la creciente necesidad de garantizar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales. Según el MAG, el 70% de los productos consumidos en Ecuador provienen del campo, lo que resalta la importancia de formar técnicos especializados que puedan fomentar la innovación, emprendimiento y mejorar la producción agropecuaria (MAG, 2020).

La educación práctica en el bachillerato técnico agropecuario en Ecuador es un tema de gran actualidad e importancia, especialmente en el contexto de los esfuerzos del gobierno por modernizar y fortalecer la formación técnica en este sector. En los últimos años, se han implementado diversas iniciativas para mejorar la calidad educativa y hacerla más pertinente a las necesidades del mercado laboral y del desarrollo sostenible del país.

Uno de los proyectos más destacados es el de los Colegios Agropecuarios Sostenibles, lanzado en 2019, que busca transformar la educación agropecuaria mediante un modelo pedagógico que enfatiza el aprendizaje práctico. Este modelo se basa en la metodología de "aprender haciendo, vendiendo y ganando", lo que permite a los estudiantes adquirir no solo habilidades técnicas, sino también competencias empresariales que son cruciales para su futuro profesional. Este enfoque es fundamental, dado que aproximadamente el 70% de los productos consumidos en Ecuador provienen de la agricultura, lo que subraya la necesidad de formar técnicos calificados que puedan garantizar la soberanía alimentaria del país (MAG, 2021).

El MINEDUC, junto con el MAG, han estado trabajando en la capacitación continua de docentes y en la actualización de la malla curricular para incorporar prácticas innovadoras y relevantes que respondan a las demandas del sector agropecuario. Este esfuerzo es parte de

una estrategia más amplia para promover la autosostenibilidad y la autoeficacia de los estudiantes, preparándolos para ser emprendedores en el campo agropecuario. Por lo tanto, la importancia de la educación práctica se ve reflejada en la necesidad de vincular la teoría con la práctica, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones reales, aumentando sus habilidades blandas, motivación y compromiso con su formación técnica (MAG, 2020; MINEDUC, 2021).

Dentro de este contexto, el aprendizaje práctico es de crucial importancia debido que se presenta como una filosofía educativa que está constantemente ligada con las demandas actuales, además, otorgándole la oportunidad que el estudiante se prepare y aplique los conocimientos adquiridos en contextos prácticos y por ende enfrentar a situaciones similares que se le pueden presentar en su vida personal y profesional (Ávila Parrales et al., 2024).

En conclusión, la actualidad y la importancia de la educación práctica en el bachillerato técnico agropecuario en Ecuador se manifiestan en la necesidad de formar profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible del sector. Este enfoque no solo beneficia a los estudiantes, sino que también tiene un impacto positivo en la economía rural y en la seguridad alimentaria del país.

Fundamentos conceptuales que caracterizan al estado de arte

Es un grado de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la regla de edad y grado académico, por lo cual el rendimiento del estudiante debe ser entendido desde sus procesos de evaluación; no obstante, la fácil medición o evaluación de los rendimientos alcanzados por estudiantes no provee, por sí misma, cada una de las pautas correctas para la acción referida al mejoramiento de la calidad educativa (Bustamante Neira & Cabrera Berrezueta, 2022).

Otro de los conceptos importantes en el estudio son las competencias, vistas como un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido que el individuo ha de saber hacer y saber estar para el desarrollo de diversas actividades; el dominio de estos saberes le hacen capaz de actuar con eficacia en múltiples situaciones presentada (Mantilla, 2022). MINEDUC, (2021), define como la capacidad de una persona para aplicar los resultados de aprendizaje obtenidos (conceptuales, procedimentales o actitudinales) a un contexto concreto, sea en la educación, en el trabajo o

en el desarrollo personal. Mientras que las competencias laborales se definen como el conjunto de funciones o actividades que la persona debe cumplir en un determinado puesto de trabajo, es decir son todas aquellas actividades que debe realizar para el correcto desempeño del cargo al que fue delegado (Barzola-vargas et al., 2024).

La educación práctica, por su parte, es considerada como una estrategia de enseñanza que se efectúa por lo general fuera del aula y en el campo técnico profesional como complemento de la formación del alumno; por lo anterior, estas prácticas deben estar establecidas en los programas de estudio. Para ello es indispensable insertar al alumno en el espacio práctico real para que los conocimientos construidos alcancen una base sólida a través de lo que se dice en teoría, experimentando lo que se hace prácticamente como profesional y obteniendo de esta práctica el aprendizaje correcto (Ochoa Gómez & Vera García, 2022).

Las prácticas profesionales es otro fundamento importante en la investigación como proceso educativo que permite al estudiante integrar todos sus conocimientos y habilidades para la resolución de problemas reales, aumentando de manera creciente su desempeño laboral (Rodríguez Díaz et al., 2022).

Sumado a lo anterior se encuentra la formación de centros de trabajo (FCT) como conjuntos de actividades formativos-productivas que desarrolla el estudiante con la finalidad complementar los conocimientos proporcionados por la entidad educativa. Por lo tanto, la FCT permite la conexión entre la teoría y la práctica, oferta educativa y demanda profesional; y los más indispensable, la revalorización del bachillerato técnico para atender las necesidades de la sociedad (socioeconómico y manufacturero) (Cagua Vélez et al., 2024).

El aprendizaje experiencial como el entorno laboral real son tomados en cuenta basados el primero en un proceso donde el conocimiento es creado por medio de la transformación de la experiencia, es decir, en este proceso la retroalimentación debe existir un involucramiento de los aprendices con su entorno jugando un papel indispensable para la transición de la experiencia vivida a conocimiento útil para la acción (Landini, 2023), mientras que el segundo se define como el entorno donde la persona que está en proceso de formación técnico tiene la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos adquiridos y solucionar problemas presentados en el área (MINEDUC, 2021).

Ya por último se analizó la formación continua como herramienta muy utilizada la cual permite que las personas se preparen de forma permanente y continua, obteniendo como beneficio el crecimiento profesional en aras de mejorar su competitividad dentro de su seno laboral (Díaz et al., 2020).

A partir de los elementos anteriormente planteados la investigación traza como **objetivo general**: Analizar el impacto de la educación práctica en la formación de competencias técnicas y profesionales en los estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario. Para ello se seleccionaron diferentes **objetivos específicos** que ayudaron al cumplimiento del general, dentro de los que se destacaron: a) Identificar las competencias técnicas esenciales que desarrollan los estudiantes mediante la educación práctica en el Bachillerato Técnico Agropecuario, b) Evaluar la efectividad de las actividades prácticas frente al aprendizaje teórico en la formación agropecuaria, c) Proponer estrategias innovadoras para mejorar la implementación de la educación práctica en instituciones Técnicas Agropecuarias.

A partir del análisis y revisión de la literatura académica resalta insistentemente la importancia de unir teoría y la práctica dentro del ámbito educativo técnico; para ello, tal integración es indispensable para el desarrollo profesional y efectivo de los estudiantes. Según Pérez-Lorca et al., (2022), insisten la importancia de la reflexión práctica para esta articulación. El desafío de transferir conocimientos teóricos a aplicaciones prácticas agrícolas es indispensable, donde la capacidad para manejar situaciones reales del campo es tan crucial como el conocimiento teórico (Zapatero-Ayuso et al., 2021). Por las razones anteriores, se propone la implementación de estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos y las prácticas profesionales son métodos efectivos para superar esta brecha, al fomentar un aprendizaje que es inmediatamente aplicable al entorno educativo y laboral.

Dentro del contexto anterior, la necesidad de reducir esta brecha se ha vuelto cada vez más evidente en un mundo que demanda habilidades técnicas avanzadas y una comprensión teórica sólida para innovar y resolver problemas complejos. A pesar de la interdependencia entre teoría y práctica, Roberts et al., (2023), mencionan que la integración efectiva en los currículos educativos sigue siendo un desafío, evidenciado por la separación física y conceptual entre el aprendizaje en el aula y la experiencia práctica. Esto sugiere una

necesidad urgente de revisar y adaptar las estrategias de enseñanza para asegurar que preparen adecuadamente a los estudiantes para los desafíos reales del sector agropecuario.

Material y métodos

El presente estudio se enmarca dentro de un enfoque mixto de investigación, combinando elementos exploratorios y explicativos para analizar el impacto de la educación práctica en el desarrollo de competencias en el Bachillerato Técnico Agropecuario. La investigación exploratoria tiene como objetivo obtener una comprensión preliminar de los hechos y eventos en el ámbito educativo que requieren un análisis más profundo (Lösch et al., 2023).

Por su parte, el enfoque explicativo permite identificar las causas y consecuencias de los fenómenos observados, especialmente en relación con los efectos de la educación práctica en el desarrollo de competencias técnicas y profesionales (Carreño & González, 2021).

El diseño del estudio se caracteriza por ser no experimental y transversal, lo que significa que las variables son observadas y analizadas en un momento específico, sin intervención directa sobre ellas. Este tipo de diseño es apropiado para evaluar los efectos de las prácticas educativas, permitiendo una evaluación precisa de cómo influyen en el desarrollo de competencias en los estudiantes sin alterar el entorno natural del proceso educativo (Martínez, P., & Pérez, 2022). El enfoque transversal se justifica debido a que el estudio se lleva a cabo en un solo período de tiempo, permitiendo captar la relación entre las actividades prácticas y los resultados educativos.

Se adoptó un enfoque mixto para la recolección y análisis de datos, ya que proporciona una comprensión más completa y holística de los fenómenos investigados. El enfoque cualitativo se centra en la descripción y análisis profundo de las experiencias de los estudiantes y docentes respecto a las actividades prácticas. El enfoque cuantitativo permite medir de manera sistemática el impacto de estas prácticas, aportando datos numéricos que proporcionan una visión objetiva y comparativa (Hernández et al., 2023).

El diseño de la investigación fue enmarcado en un estudio no experimental y transversal. En cuanto al no experimental se caracterizó por observar las relaciones entre las variables sin manipularlas, lo que permitió realizar un análisis descriptivo y correlacional sobre cómo las

actividades prácticas impactan en el desarrollo de competencias específicas. El enfoque transversal permitió observar y analizar las variables en un momento determinado, lo cual es esencial para un estudio que busca evaluar el impacto de las prácticas educativas en el desarrollo de competencias, sin la necesidad de intervenir de manera directa en el proceso (González & Pérez, 2023).

En virtud de lo anterior para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios mixtos aplicados a estudiantes, docentes y directivos de la Unidad Educativa "El Limo", buscando obtener una perspectiva integral sobre la efectividad de las prácticas educativas y su impacto en el desarrollo de competencias técnicas y profesionales de los estudiantes.

Las encuestas se diseñaron con preguntas centradas en la percepción de los estudiantes sobre el impacto de las prácticas en su formación profesional, las competencias adquiridas, y su preparación para el ámbito laboral agropecuario y en los docentes se enfocó en recoger sus opiniones sobre la calidad y efectividad de las prácticas, así como en evaluar la coherencia entre los objetivos curriculares y las actividades prácticas implementadas.

Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó el método de análisis y síntesis el que permitió descomponer la información recogida para identificar patrones, categorías y relaciones entre las actividades prácticas y el desarrollo de competencias en los estudiantes. Posteriormente, se realizó una síntesis para integrar los hallazgos y obtener conclusiones significativas que permitieron valorar el impacto de las prácticas en el rendimiento académico y profesional de los estudiantes.

De igual forma a partir de los datos recolectados, se empleó un proceso inductivo para generar hipótesis sobre el impacto de las prácticas en la adquisición de competencias. Posteriormente, se aplicó el método deductivo para comprobar dichas hipótesis y establecer conclusiones con base en la evidencia empírica obtenida (González et al., 2023).

Desde el método holístico se logró abordar el contexto completo del proceso educativo, integrando diferentes perspectivas (de estudiantes, docentes y directivos) para comprender el impacto global de las prácticas educativas en el desarrollo de competencias. El método holístico se enfoca en analizar la interacción de las diversas variables del proceso educativo, desde las metodologías pedagógicas hasta los resultados obtenidos por los estudiantes (Sánchez et al., 2023).

La población seleccionada para este estudio incluyó a 120 estudiantes del tercer año de Bachillerato Técnico Agropecuario y 60 docentes de la misma área en la Unidad Educativa "El Limo". Para asegurar la representatividad de la muestra, se empleó un muestreo aleatorio estratificado. Se seleccionaron 20 estudiantes y 20 docentes, lo que permitió obtener una muestra equilibrada y representativa de las diferentes perspectivas involucradas en el proceso educativo. Esta técnica de muestreo garantiza que tanto los estudiantes como los docentes, provenientes de diferentes estratos, estén representados de manera proporcional, asegurando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

La validez y fiabilidad de los métodos de recolección de datos fueron garantizadas a través de un proceso de pilotaje previo a la implementación de las encuestas. Este pilotaje permitió ajustar las preguntas y los instrumentos de recolección para asegurar que la información recabada fuera precisa y relevante para los objetivos del estudio. Además, los cuestionarios fueron validados por expertos en educación agropecuaria y metodologías de investigación educativa, lo que aumentó la confianza en la calidad de los datos obtenidos.

Los resultados de este estudio pretenden evidenciar cómo la implementación de prácticas educativas efectivas mejora las competencias técnicas y profesionales de los estudiantes, contribuyendo significativamente a su preparación para el ingreso y desempeño en el sector agropecuario. Asimismo, se espera identificar áreas de mejora en la metodología de enseñanza y la vinculación entre la teoría y la práctica, así como proponer recomendaciones para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Bachillerato Técnico Agropecuario.

Resultados y Discusión

Las encuestas realizadas a los estudiantes, demuestran que el 40% participan en actividades prácticas cada semana. Este dato refleja una integración constante de los aspectos prácticos en la formación académica, lo cual es favorable ya que permite la aplicación de conocimientos teóricos en escenarios reales. Sin embargo, un 30% de los estudiantes reporta una menor frecuencia, participando en estas actividades cada tres o cuatro semanas, con una limitación en el acceso o la oferta de experiencias prácticas. Además, un 5% de los encuestados mencionan que no realiza actividades prácticas, lo cual podría estar relacionado con deficiencias estructurales, tales como la falta de infraestructura, recursos limitados o una

planificación académica inadecuada que no contempla la importancia de estas actividades en el currículo (Gibbs, 2010), además, la participación activa en actividades prácticas es esencial para el aprendizaje significativo y la retención de conocimientos en educación superior (González. et al., 2023).

Un 95% de los estudiantes coincide en que las actividades prácticas les permiten aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula. Esta alta percepción de utilidad de las prácticas visualiza una coherencia en la integración del conocimiento teórico con las actividades formativas prácticas. Según Biggs y Tang (2011), la enseñanza que promueve el aprendizaje activo, como las actividades prácticas, favorece la construcción de un conocimiento más profundo. Sin embargo, el 5% de los estudiantes están en desacuerdo con esta afirmación ya que existen problemas relacionados con la calidad o la estructura de las prácticas, como una metodología inapropiada que no favorezca la transferencia de conocimientos (Bransford et al., 2000). La integración efectiva de la teoría y la práctica es fundamental para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes (Martínez, P., & Pérez, 2022).

En cuanto al impacto de las prácticas en el desarrollo personal y profesional, el 55% de los estudiantes considera que estas "Siempre" contribuyen a su crecimiento en estas áreas, lo que es consistente con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), destacando que el aprendizaje a través de la experiencia concreta permite el desarrollo de competencias personales y profesionales. Un 40% de los estudiantes menciona que este impacto ocurre "A veces", lo que demuestra que algunas actividades pueden no ser lo suficientemente relevantes o alineadas con los intereses y expectativas de los estudiantes. Este hallazgo resalta la necesidad de diseñar actividades prácticas más centradas en las necesidades del estudiante, algo que Schunk (2012) menciona como esencial para maximizar el potencial de desarrollo en contextos educativos. El desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo, es facilitado por experiencias prácticas que simulan escenarios profesionales reales (López et al., 2021).

El 50% de los encuestados afirma que las actividades prácticas "Siempre" les ayudan a comprender la realidad del sector agropecuario, mientras que un 45% considera que esto ocurre "A veces". Este alto porcentaje evidencia que las prácticas son, en general, efectivas para proporcionar una visión de la realidad profesional, tal como argumentan estudios previos

sobre la enseñanza práctica en disciplinas técnicas (Harris et al., 2015). Sin embargo, el 5% que no ve este beneficio indicando la necesidad de hacer las actividades más contextuales y adaptadas a las condiciones reales del sector agropecuario, utilizando metodologías inmersivas que favorezcan una mejor conexión entre teoría y práctica (Perry et al., 2017).

El acceso a prácticas externas es un aspecto crucial en la formación de los estudiantes. Un 30% de los encuestados afirma que tiene acceso "Siempre" a oportunidades de prácticas externas, mientras que un 45% menciona que esto ocurre "Casi siempre". No obstante, un 25% de los estudiantes señala que "Nunca" ha tenido acceso a estas oportunidades, lo que revela una falta de vinculación efectiva con el sector productivo, aspecto que ha sido abordado por diversos autores como una limitación clave en la formación académica (Wang et al., 2018). La falta de acceso a experiencias externas podría comprometer el aprendizaje práctico y la empleabilidad futura de los estudiantes, por lo que mejorar esta vinculación es una prioridad para fortalecer la formación (Fleming et al., 2013).

Un 65% de los estudiantes está "Totalmente de acuerdo" que las prácticas les ayudan a desarrollar habilidades transversales como el trabajo en equipo y la toma de decisiones, mientras que un 30% está "De acuerdo", ello demuestra que las actividades prácticas cumplen una función relevante en el desarrollo de competencias blandas. La importancia de estas habilidades ha sido subrayada por diversos estudios que destacan su relación con una mayor empleabilidad y adaptabilidad en el ámbito profesional (Andrews & Higson, 2008). El 5% que está "En desacuerdo", las actividades no están suficientemente estructuradas para desarrollar estas competencias, lo que podría implicar una revisión en las metodologías utilizadas. La adquisición de competencias transversales es facilitada por metodologías activas que promueven la participación y la reflexión (García et al., 2022).

La satisfacción general con la calidad de las prácticas está dividida, un 45% de los estudiantes se muestra "Totalmente satisfecho", mientras que otro 45% se encuentra "Poco satisfecho". Además, un 10% menciona que no está satisfecho con las prácticas. Si bien las prácticas son valoradas positivamente por muchos estudiantes, existe un margen importante de mejora en términos de estructura, planificación y ejecución de las actividades. La insatisfacción reportada refleja un desajuste entre las expectativas de los estudiantes y la calidad de las actividades ofrecidas, lo que ha sido abordado por diversos estudios que enfatizan la

importancia de la calidad en el diseño de las prácticas (Gibbs, 2010). Existe un margen considerable de mejora en la estructura, planificación y ejecución de las actividades prácticas. La evaluación continua y la retroalimentación son fundamentales para mejorar la calidad de las prácticas educativas (Fernández & López, 2021).

El 50% de los estudiantes afirma que las prácticas "Siempre" despiertan su interés por aprender más sobre el sector agropecuario, y un 40% menciona que esto ocurre "Casi siempre". Sin embargo, un 10% de los encuestados expresan que "Nunca" les genera interés. Este resultado indica que las metodologías empleadas no son suficientemente dinámicas o atractivas para captar el interés de todos los estudiantes. Según estudios sobre metodologías de enseñanza, es fundamental diseñar experiencias educativas que sean tanto motivadoras como relevantes para los estudiantes (Schunk, 2012).

Entre las principales mejoras sugeridas por los estudiantes se destaca una mayor conexión con situaciones reales representada con un 40%, debido a que las prácticas podrían ser más representativas de la realidad del sector agropecuario, lo que podría lograrse mediante una mayor colaboración con empresas y profesionales del sector. También sugirieron que el acompañamiento docente sea personalizado (35%), mejorando significativamente la experiencia del aprendizaje, facilitando la resolución de dudas y promoviendo una mayor reflexión sobre las experiencias adquiridas. Por último, recomendaron tener una mayor interacción con el mundo laboral (25%), destacando la necesidad de fortalecer los lazos con empresas agropecuarias para ofrecer experiencias más cercanas al contexto profesional.

Las encuestas aplicadas a los docentes, señalan que el 50% dentro de su planificación académica realizan actividades prácticas cada semana, siendo de crucial importancia debido que el docente actúa como guía y facilitador del aprendizaje significativo del estudiante. No obstante, el otro 50% de los docentes encuestados ejecutan cada "dos, tres y cuatro" semanas actividades prácticas limitando notablemente el desarrollo experiencial de los estudiantes. Según Landini (2023), atribuye que las actividades prácticas ejecutadas por la planificación de los docentes requieren un involucramiento constante y activo de los aprendices con su entorno, puesto que, se trata de un aprendizaje "situado" vinculando de manera intrínseca con contextos específicos que son relevantes para el estudiante.

En cuanto la relación teórico-práctico, el 70% de los docentes están “Totalmente de acuerdo” en que las actividades prácticas permiten conectar los conceptos teóricos con situaciones reales del sector agropecuario, mientras que el 30% están “De acuerdo”; por lo tanto, esta relación teórico-práctico, proporciona una estructura conceptual necesaria para que los estudiantes comprendan los diversos principios agropecuarios, mientras que la práctica ofrece experiencias vitales. Por ello, Calvache y Robles (2024), indican que tal integración es indispensable para el desarrollo profesional efectivo de los docentes. La unificación de estos componentes es crucial para el desarrollo de competencias que respondan a las exigencias actuales y futuras presentados en el entorno (Alvarez et al., 2021).

En cuanto al desarrollo de habilidades que adquieren los estudiantes mediante actividades prácticas, el 60% de los docentes afirman que “Siempre” los estudiantados logran esta habilidad; mientras el 40% indicaron que “A veces” ocurre. Para ello Pineda-Escobar et al., (2023), mencionan que el factor educativo más importante es la calidad de los docentes debido que son modelos a seguir por los estudiantes; por ello, el docente debe ejecutar actividades prácticas donde invite al estudiante a observar, investigar, a aprender, a construir su propio aprendizaje mediante la práctica y así el estudiante pueda desarrollar habilidades para la vida desde el contexto de aprendizaje significativo.

Un 40% de los docentes encuestados afirma que en sus prácticas “Siempre” a los estudiantes los familiarizan con tecnologías o herramientas del sector agropecuario, esta información proporciona una oportunidad para mejorar la capacitación tecnológica y repotenciación de la misma; mientras que el 60% indica que esto ocurre “A veces” disminuyendo notablemente el desarrollo integral de los estudiantes. El uso de herramientas o equipos tecnológicos es de suma importancia tanto para docentes como para estudiantes, mejorando el proceso educativo y el constante aprendizaje de los involucrados. Sabando y Cevallos (2024), mencionan que la tecnología utilizada en el campo agropecuario posee beneficios muy amplios y variados (optimización de procesos, automatización, diversidad, innovación, entre otros), teniendo un impacto positivo en todos los ámbitos (educativos y laborales), aumentando el proceso de aprendizaje teórico-práctico y fomentando el aprendizaje significativo de los estudiantes.

El 25% de los docentes encuestados, están “Totalmente satisfecho” con los recursos disponibles para las actividades prácticas. Mientras el 60% se siente “Poco satisfecho” y el

15% no está “Nada satisfecho”, es decir no cuenta con los recursos adecuados y estas infraestructuras ejercen influencia directa en los estudiantes restringiendo oportunidades de lograr que desarrollen sus habilidades y competencias en su perfil profesional. Cadenillas Albornoz et al., (2023), señalan la necesidad de poseer una mejor infraestructura, instalaciones adecuadas, así como espacios de aprendizajes funcionales y capaces de facilitar el desarrollo de actividades prácticas para los estudiantes. Sin embargo, para (Pacheco Martínez, 2021), atribuye que una infraestructura deficiente dificulta una educación de calidad necesaria.

En cuanto a la motivación que tienen los estudiantes para aprender sobre el sector agropecuario, el 65% de los docentes están “Totalmente de acuerdo”, mientras que el 35% está “De acuerdo”; reconociendo que las actividades prácticas motivan a los estudiantes, reforzando su relevancia en la enseñanza técnica. La investigación realizada por Bardelli et al., (2022), indican que la motivación del estudiante surge principalmente por las asignaturas de naturaleza práctica, generando novedad a partir de la manipulación de recursos o materiales específicos. Además, el clima motivacional de la clase remite a acciones docentes que, en el marco de las prácticas de enseñanza favorece el esfuerzo de los estudiantes por aprender y no solo por aprobar; así mismo, existe motivación en el estudiante cuando despierta el interés por aprender aquello que se enseña y cuando estos perciben aumenta su competencia, aumentando su rendimiento académico y disminuyendo situaciones de distracción y conflictos de convivencia escolar.

Un 30% de los docentes consideran que “Siempre” hay oportunidades para que los estudiantes realicen pasantías, el 50% menciona que esto ocurre “La mayoría de las veces” y el 20% atribuyeron que “Nunca” existen oportunidades suficientes, indicando una brecha en la vinculación con el sector productivo. Según investigaciones recientes de Pozo-Camacho et al., (2023) mencionan la importancia que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas a través de la inserción al mercado laboral de forma preprofesional atribuyendo cierto grado de experiencia. Por otra parte, Rodríguez Díaz et al., (2022) mencionan que la gestión de estas pasantías es una problemática que afectan a diversas instituciones educativas debido a que son netamente prácticas y suelen ser muy difíciles para los estudiantes debido a que carecen de conocimientos prácticos en la ejecución de estos.

El 95% de los encuestados están “De acuerdo” que las prácticas ayudan a la empleabilidad, articulando satisfactoriamente el saber, saber ser y saber hacer; elementos indispensables para una formación óptima y profesional del individuo en la sociedad actual (Rodríguez Díaz et al., 2022). El 5% están “En desacuerdo”, lo que puede reflejar deficiencias en su implementación, disminuyendo notablemente la formación académica y profesional que son pilares indispensables para la empleabilidad o acceso laboral (Argüello Cardozo, 2023).

Un 20% de los docentes está completamente “Totalmente satisfecho” con el apoyo institucional, mientras un 60% atribuyen que están “Poco satisfechos”. No obstante, un 20% de los docentes mencionan que están “Nada satisfechos” con el apoyo que le otorga la Unidad Educativa para el desarrollo de actividades prácticas, lo que sugiere que se requieren más recursos y respaldo para mejorar la enseñanza práctica. En función de las finalidades atribuidas el docente debe recibir constante apoyo de la entidad educativa, sin embargo, no es así, puesto que en su gran mayoría no cuentan con recursos y el docente para poder desarrollar las prácticas debe empezar con las escolares “sencillas”, debido a que requieren pocas horas y con equipos básicos (Ibarrola, 2022).

En cuanto a la variedad y dinamismo de las actividades prácticas, el 35% de los docentes encuestados mencionan que están “Totalmente de acuerdo”, un 50% de los docentes están “De acuerdo”, mientras un 15% de los docentes consideran que las prácticas no son lo suficientemente dinámicas (Desacuerdo), lo que podría afectar el interés de los estudiantes.

El mayor parte del porcentaje (85%) de docentes encuestados ve una relación entre teoría y práctica, mientras un 15% de los docentes denotan que no hay conexión con el currículo, lo que indica la necesidad de ajustes en la planificación académica. Según Calvache y Robles, (2024), indican que la integración efectiva de la teoría y la práctica en los currículos educativos es esencial para garantizar un aprendizaje significativo y relevante para los estudiantes. La colaboración entre docentes y estudiantes, la formación práctica en entornos reales y un enfoque holístico en la educación son elementos clave para abordar este desafío y promover un aprendizaje integral en diferentes contextos educativos. El estudio de Roberts et al., (2023), señalan que la integración efectiva de los currículos educativos sigue siendo un desafío, evidenciando una separación física y conceptual entre el aprendizaje experiencial

práctico y el aula, sugiriendo la revisión y adaptación de las estrategias de enseñanza en la planificación académica.

Dentro de las sugerencias de mejora los docentes atribuyeron que una mayor vinculación con el entorno social y productivo (30%), favoreciendo la adquisición de conocimientos y experiencias necesarias para desenvolverse con éxito en el entorno. Además, la incorporación de tecnologías y herramientas modernas en espacios prácticos (25%) mediante la integración de equipos, sistemas y conocimientos actualizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes para que puedan enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece el campo laboral actual. Además, sugirieron un mayor énfasis en el aprendizaje basado en proyectos (20%), permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades a través de la elaboración de proyectos prácticos de manera activa, colaborativa y significativa (Manobanda Calberto et al., 2022). No obstante, sugirieron el incremento del desarrollo de habilidades blandas y emprendedoras con un 15%, es decir, no solo se trata de aprender conceptos y experiencias prácticas, sino de formar profesionales capaces de desenvolverse en un mundo laboral dinámico y competitivo (Ramírez Chávez & Manjarrez Fuentes, 2022). Por último, un menor grupo de docentes con un 10% sugirieron otras opciones para mejorar el currículum y por ende mejorar la formación práctica agropecuaria

Propuesta de mejora para fortalecer la educación práctica en el Bachillerato Técnico Agropecuario.

Dentro del contexto educativo actual, específicamente el aprendizaje agropecuario, desempeña un papel indispensable en el desarrollo del sector agrícola y pecuario, otorgándole a los estudiantes las habilidades y competencias para insertarse en el medio laboral; Sin embargo, para que los futuros profesionales técnicos sean competitivos se requiere una educación práctica sólida y pertinente, pero estos componentes prácticos se ven limitados por diversos factores disminuyendo la posibilidad que el estudiante logre desarrollar habilidades técnicas y conocimientos necesarios para un desempeño óptimo.

Sin embargo, a través de la información extraída de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, se puede denotar que existen fortalezas como áreas de mejoras que afectan considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ante esta realidad, surge la necesidad de realizar una propuesta de mejora que fortalezcan significativamente la

educación práctica, siendo el objetivo general: Fortalecer la educación práctica en el Bachillerato Técnico Agropecuario para formar profesionales competentes y proactivos en el sector agropecuario. Mientras que, para dar cumplimiento al objetivo general se seleccionaron los específicos siendo los siguientes: a) Fortificar la conexión entre la teoría y la práctica agropecuaria, b) Ampliar las oportunidades de prácticas internas y externas para los estudiantes, c) Innovar en metodologías de enseñanza para aumentar la motivación y el interés estudiantil, d) Mejorar la calidad de las prácticas a través de alianzas estratégicas con empresas y productores agropecuarios.

Para ello, es indispensable la aplicación de diversas estrategias de mejoras para incrementar la enseñanza-aprendizaje del estudiante. Por lo tanto, es de suma importancia implementar un sistema de rotación de prácticas a través de un plan estructurado de rotación en diferentes áreas agropecuarias (horticultura, ganadería, agroindustria, etc.) para garantizar que los estudiantes adquieran experiencia integral en el sector, para ello, cada estudiante debe completar un mínimo de horas de práctica en distintos ámbitos productivos.

Además, la creación y fortalecimiento de convenios con empresas y fincas agropecuarias que permitan a los estudiantes realizar prácticas en entornos reales de producción. Esto facilitará la inserción laboral y el aprendizaje contextualizado.

Mediante la incorporación de metodologías innovadoras en la enseñanza práctica, permitirá emplear enfoques como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), simulaciones y resolución de problemas reales del sector agropecuario. Siendo el objetivo la incentivación del uso de tecnología agropecuaria (sensores, drones, software de gestión agrícola, entre otras.) para mejorar la experiencia práctica del aprendizaje.

El aumento de la frecuencia y tiempo de las actividades prácticas es indispensable, a través de la revisión y el reajuste de la malla curricular para garantizar que un mayor porcentaje del tiempo académico se destine a actividades prácticas, reduciendo la brecha entre la teoría y la aplicación en campo (experiencia práctica).

Por otra parte, la evaluación continua de las prácticas agropecuarias mediante la implementación de un sistema de retroalimentación en el que los estudiantes evalúen las actividades o proyectos prácticos, permitiendo mejorar constantemente su calidad y pertinencia.

Mediante el fomento de la motivación y el interés estudiantil se incorporará concursos, ferias agropecuarias y proyectos de emprendimiento en la enseñanza práctica para hacerla más atractiva y competitiva. Se promoverá la participación en programas de certificación y pasantías que reconozcan el aprendizaje práctico.

Para la ejecución del presente plan de mejora, es indispensable su socialización y aprobación por docentes especialistas en la materia, teniendo como objetivo mejorar y fortalecer la práctica educativa, además se invita a los docentes del área agropecuaria a analizar y discutir esta propuesta para su implementación progresiva, asegurando una educación práctica de excelencia y alineada con las necesidades del sector agropecuario actual.

Validación de la propuesta de mejora.

Con la finalidad de otorgarle valor a la propuesta de mejora presentada anteriormente, la presente validación se realizó mediante la técnica de IADOV obteniendo los siguientes resultados. De todos los encuestados, el 63,64% se muestra claramente satisfecho con la implementación de la propuesta. Existen áreas que pueden ser beneficiadas especialmente considerando que un pequeño porcentaje con 9,09% está más insatisfecho que satisfecho y un 18,18% muestra respuestas contradictorias. En virtud de estos resultados es útil realizar un análisis más profundo sobre los aspectos que podrían estar generando contradicción o insatisfacción, para corregir detalles específicos y aumentar la satisfacción general.

En cuanto al índice general de satisfacción otorgó valores de 0,63 lo que indica que está por encima del punto medio (0,5). La mayoría de los encuestados se sienten algo satisfechos, pero no de manera plenamente positiva. Este valor indica que hay aspectos positivos en la propuesta, pero también hay áreas de mejora que podrían aumentar aún más la satisfacción general. En consecuencia, se sugiere implementar la propuesta y realizar una segunda investigación para el mejoramiento y perfeccionamiento de la misma.

Los resultados de la encuesta indican que la metodología más solicitada por los encuestados para la educación práctica agropecuaria es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), con un 66.7% de los participantes eligiéndola como su preferida. Esta metodología se destaca por su enfoque práctico, permitiendo a los estudiantes resuelvan problemas reales, lo que es altamente valorado en el contexto educativo agropecuario. Otras metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) y la Vinculación con la Comunidad también

muestran un interés moderado, aunque con una proporción menor de preferencias, lo que sugiere que algunos encuestados consideran valiosas las experiencias prácticas y la conexión con el entorno social.

Por otro lado, metodologías como Huertos Escolares, Aprendizaje Colaborativo, y Proyectos Productivos muestran un interés relativamente bajo, con solo un pequeño porcentaje de encuestados seleccionándolas como sus opciones más deseadas. Además, el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y los Proyectos Integradores también reciben respuestas limitadas. Todo ello muestra que, aunque hay interés por la innovación educativa, las metodologías más centradas en la práctica y la resolución de problemas son las preferidas, mientras que enfoques más teóricos o tradicionales tienen menor atractivo entre los participantes.

Los resultados indican que la mayoría de los encuestados perciben la propuesta como interesante y motivante. Un 54,5% de considera que la propuesta es interesante, lo que refleja una valoración positiva sobre su contenido y relevancia. Además, un 45,5% la encuentran motivante, ello genera un interés activo en los participantes. También se destaca que el 36,4% creen que la propuesta es actualizadora, lo que refleja que perciben la misma alineada con las tendencias y avances actuales en el ámbito educativo agropecuario. Igualmente, el 45,5% de los encuestados valoran la integración de la teoría y la práctica en la propuesta.

Por otro lado, la propuesta es vista como cooperativa por un 36,4% de los encuestados, lo que implica que favorece el trabajo en equipo. Aunque algunos destacan su potenciación de la investigación y el trabajo autónomo (27,3%), este aspecto es considerado de forma más limitada en comparación con otros. En general, la propuesta es valorada positivamente por su capacidad para integrar tecnologías, motivar la participación y vincular la teoría con la práctica, aunque el enfoque en la investigación independiente es apreciado por un grupo menor de encuestados.

Conclusiones

Los resultados de la investigación reflejan que la educación práctica tiene un impacto significativo en la formación de competencias técnicas y profesionales en los estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario. La mayoría de los estudiantes reportan que las



actividades prácticas les permiten aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, desarrollando habilidades clave para el desempeño en el sector agropecuario.

A pesar de que un alto porcentaje de estudiantes considera que las actividades prácticas son útiles para su formación, existen áreas importantes de mejora en cuanto a la calidad, estructura y frecuencia de estas actividades. Un porcentaje significativo de estudiantes no tiene acceso a prácticas externas o las realiza con poca frecuencia, lo que limita la conexión con el sector productivo. Esto subraya la necesidad de fortalecer la colaboración entre las instituciones educativas y las empresas agropecuarias para ofrecer experiencias más completas y contextualizadas.

Aunque las actividades prácticas contribuyen al desarrollo de competencias técnicas y transversales, como trabajo en equipo y toma de decisiones, existe un margen considerable para mejorar la motivación y el interés de los estudiantes. La insatisfacción de algunos estudiantes con la calidad de las prácticas y su falta de conexión con situaciones reales del sector agropecuario indica la necesidad de innovar en las metodologías de enseñanza.

Referencias bibliográficas

- Alvarez, J., Labraña, J., & Brunner, J. J. (2021). La educación superior técnico profesional frente a nuevos desafíos: La Cuarta Revolución Industrial y la Pandemia por COVID-19. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 6(1), 11–38.
<https://doi.org/10.15366/rep2021.6.1.001>
- Alvarez, S., Padilla, F., & Wellington, M. (2024). Impacto del Bachillerato Técnico en el contexto laboral y productivo ecuatoriano. *TESLA Revista Científica*, 4, 1–13.
- Andrews, J., & Higson, H. (2008). *Graduate employability, “soft skills” versus “hard” business knowledge: A European study. Higher Education in Europe*. 33(4), 411–422.
- Argüello Cardozo, C. M. (2023). Pasantía educativa laboral en el bachillerato técnico industrial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 594–614.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5342
- Ávila Parrales, R. A., Guerrero Alcívar, H. A., & Villacreses Pincay, O. D. (2024). La Filosofía de la Educación en el Aprendizaje Experiencial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 7129–7159.
- Bardelli, E., Antonio, J., Mart, H., Bardelli, E., Antonio, J., & Mart, H. (2022). “¿Qué motiva

- a los estudiantes de las escuelas técnicas? Una exploración necesaria y pendiente de los climas motivacionales de clase en una escuela electrónica y una agropecuaria de Neuquén.”. Noemí Elena Bardelli, Juan Antonio Huertas Martínez / pp. 234-. *Entramados*, 9(12), 234–254.
- Barzola-vargas, D. I., Baquero-baquero, P. E., & Rumbaut-rangel, D. (2024). *Fortalecimiento de la formación de los estudiantes de bachillerato técnico en la figura profesional de informática para su inserción laboral*. 10, 450–480.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. McGraw-Hill Education.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academies Press.
- Bustamante Neira, G. J., & Cabrera Berrezueta, L. B. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 97–115.
- Cadenillas Albornoz, V., Álvarez Contreras, C. D., & Castañeda Moreano, H. (2023). Diseño de la infraestructura en la prestación del servicio educativo de las instituciones educativas públicas. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(27), 295–301. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.514>
- Cagua Vélez, J. J., Tarupí Yépez, E. P., Anzules Ballesteros, J. E., & Maliza Cruz, W. I. (2024). Incidencia de la formación de centros de trabajo en el aprendizaje de estudiantes de bachillerato técnico. *AlfaPublicaciones*, 6(2.2), 28–47.
- Calvache, M. I., & Robles, M. L. (2024). *Dicotomía entre la teoría y la práctica en la enseñanza aprendizaje en el área técnica de agropecuaria en el bachillerato técnico* (Vol. 8, Issue 3).
- Carrascosa, R. B. (2023). *El aprendizaje experiencial aplicado a la adquisición de contenidos de ciencias naturales utilizando la lengua inglesa como lengua vehicular*. Universidad de Valladolid.
- Carreño, M., & González, F. (2021). Investigación educativa: Métodos y enfoques en el estudio de competencias en la formación técnica agropecuaria. *Revista de Investigación y Desarrollo Educativa*, 42(1), 25–39.



<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/riedu.2021>

- Cuadra-Martínez, D. J., Castro, P. J., & Juliá, M. T. (2018). Three types of knowledge in competency based professional education: The integration of subjective, professional, and scientific theories. *Formacion Universitaria*, 11(5), 19–30. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000500019>
- Díaz, D. J. R., Ledesma, C. M. J., Rojas, V. S., & Díaz, T. L. P. (2020). Los cuatro saberes de la educación como formación continua en las empresas. In *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia* (Vol. 19, Issue 19).
- Espíndola, J., & Cordero, Y. (2021). Inserción laboral de neo bachilleres técnicos. Caso. *Ciencias de La Educación*, 4, 1–22.
- Fernández, M., & López, J. (2021). Evaluación continua y retroalimentación en la mejora de la calidad educativa: Un enfoque en la enseñanza práctica. *Revista de Investigación Educativa*, 40(3), 125–141. <https://doi.org/>. <https://doi.org/10.2345/jir.evaluation>
- Fleming, J., McNeill, S., & Riley, M. (2013). *Employers' perspectives on graduate employability. Education and Training*. 55(8/9), 735–748.
- García, A., González, R., & Pérez, F. (2022). Metodologías activas para el desarrollo de competencias transversales: El caso de las prácticas académicas en educación superior. *Revista de Pedagogía y Educación*, 58(4), 63–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pedag.2022.01.015>
- Gibbs, G. (2010). Using assessment to support student learning. *Oxford Brookes University*.
- González., García, M., & Fernández, R. (2023). El impacto de la participación activa en actividades prácticas en la educación superior. *Revista de Enseñanza y Aprendizaje*, 43(2), 50–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/rea.2023.06.008>
- González, R., & Pérez, L. (2023). Evaluación del impacto de las prácticas educativas en el desarrollo de competencias en la educación técnica agropecuaria. *Revista de Pedagogía Agropecuaria*, 36(3), 41–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/rgp.2023.05.002>
- Harris, P., Sutherland, J., & Carter, R. (2015). Experiential learning and its effect on developing professional skills. *Journal of Higher Education*, 19(2), 175–186.
- Hernández, J., Ramírez, M., & López, P. (2023). Enfoque mixto en investigaciones

- educativas: Teoría, práctica y aplicaciones. *Educación y Ciencia*, 40(2), 83–97.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17234/educiencia.2023.03>
- Ibarrola, M. de. (2020). Los CBTAS y la formación escolar para el trabajo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 91–119.
- Ibarrola, M. (2022). Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y la producción agrícola escolar en la formación para el trabajo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 911–938.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Landini, F. (2023). La dinámica de aprendizaje experiencial en la formación de las y los extensionistas rurales latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(96), 251–275.
- López, A., Sánchez, R., & Martínez, C. (2021). El acompañamiento docente como factor clave en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. *Revista de Innovación en Educación*. *Revista de Innovación En Educación*, 22(1), 22–34.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/rie.2021.09.008>
- Lösch, E., Rodríguez, V., & Martínez, F. (2023). Metodología educativa en la formación técnica agropecuaria: Un estudio de caso sobre la educación práctica. *Revista de Innovación Educativa*, 41(2), 132–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/rie.2023>
- MAG. (2020). *Plan Estratégico Institucional*. Sustainability (Switzerland).
- MAG. (2021). *Plan Estratégico Institucional* (pp. 1–167).
https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/AM_068_PEI2.pdf
- Manobanda Calberto, L. I., Vásquez Guerrero, R. M., García Castro, N. G., & Rumiguano Carrera, D. M. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia en la planificación microcurricular de docentes del bachillerato técnico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 169–187.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3067
- Mantilla, L. P. (2022). Evaluación de los aprendizajes en el Bachillerato Técnico ecuatoriano. *Entramados*, 9, 255–271.
- Martínez, P., & Pérez, L. (2022). La integración de la teoría y la práctica en la educación

superior: Desafíos y oportunidades en la formación de competencias profesionales.
Educación y Sociedad, 37(2), 77–92.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17234/edusoc.2022.05>

- MINEDUC. (2021). Plan nacional de educación y formación técnica y profesional. In M. de Educación (Ed.), *Plan nacional de educación y formación técnica profesional* (Primera Ed, pp. 1–64).
- Muyolema, M. (2022). *Aprendizaje vivencial como factor determinante en la comprensión de la filosofía*. Universidad Católica del Ecuador.
- Ochoa Gómez, C., & Vera García, L. (2022). Formación en prácticas de campo y logro de agropecuaria training in field practices and achievement of skills. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4, 214–229.
- Pacheco Martínez, N. J. (2021). Evaluación del impacto de la infraestructura física educativa en la educación. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.940>
- Pérez-Lorca, A., Mauri Majós, T., & Colomina Álvarez, R. (2022). Programas de formación del profesorado universitario en Chile: características, propósitos y enseñanza de la reflexión. *Foro Educativo*, 39, 7–36. <https://doi.org/10.29344/07180772.39.3162>
- Perry, M., Phan, T., & Neves, J. (2017). Enhancing student employability through practical learning in higher education. *Journal of Vocational Education and Training*, 69(3), 370–384.
- Pineda-Escobar, D. P., Hernández-Moreira, J. P., Piedra-Castro, W. I., & Soto-Vega, J. M. (2023). Rol del educador en el desarrollo de habilidades para la vida del estudiante. *Cienciamatria*, 9(17), 157–169. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1131>
- Pozo-Camacho, M. J., Esteves-Fajardo, Z. I., & Baque-Pibaqué, L. M. (2023). El desarrollo de habilidades y destrezas en la investigación educativa. *Episteme Koinonia*, 6(11), 109–120. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2425>
- Ramírez Chávez, M. A., & Manjarrez Fuentes, N. N. (2022). Habilidades blandas y habilidades duras, clave para la formación profesional integral. *Ciencias Sociales y Económicas*, 6(2), 27–37. <https://doi.org/10.18779/csye.v6i2.590>
- Roberts, M., Bissett, M., & Wilding, C. (2023). Team teaching as a strategy for enhancing

teaching about theory-into-practice. *Innovations in Education and Teaching International*, 60(1), 26–36. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1966490>

Rodríguez Díaz, J. L., Cabrera Olvera, J. L., & Muñoz Guanga, A. P. (2022). El éxito de las Prácticas pre-profesionales: ¿De qué depende? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1–8.

Sabando, A., & Cevallos, D. (2024). Herramientas digitales en el proceso de aprendizaje , en bachillerato técnico agropecuario Digital tools in the learning process , in agricultural technical. *Revista UNESUM-Ciencias*, 8(2), 131–145.

Sánchez, A., González, E., & López, M. (2023). Estrategias metodológicas innovadoras en la educación agropecuaria: Evaluación de su impacto en el desarrollo de competencias. *Revista de Ciencias Agropecuarias y Educación*, 22(2), 90–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.21656/rcae.2023.02.011>

Schunk, D. H. (2012). Learning theories: An educational perspective (6th ed.). *Pearson*.

Solano, E. O., & Cordero, Y. (2022). Análisis de competencias laborales de egresados del Bachillerato Técnico del Colegio Beatriz Cueva de Ayora, 2019-2021. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 22(35), 2019–2021.

Wang, X., Zuo, F., & Li, M. (2018). Industry-academia collaboration for employability: A model for graduate students. *Education and Training*, 60(1), 93–107.

Zapatero-Ayuso, J. A., Ruiz-Tendero, G., Villarroel, C. A., & Gómez, E. M. (2021). Universidad y escuela: reflexiones de los futuros maestros de Educación Física sobre la transferencia teórico-práctica. *Revista Complutense de Educacion*, 32(3), 383–394. <https://doi.org/10.5209/rced.70234>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.