

Educational innovation in the Agricultural Baccalaureate: Strategy to optimize learning in the Management of Minor Species
Innovación educativa en el Bachillerato Agropecuario: Estrategias para optimizar el aprendizaje en el Manejo de Especies Menores

Autores:

Herrera-Urquizo, Narcisa Maribel
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
Ecuador



nmherrerau@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-5967-2810>

De la Cruz-De la Cruz, Edson Fabián
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador



efdelacruz@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-9411-4348>

García-Hevia, Segress
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ecuador



sgarciah@ube.edu.ec



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

Fechas de recepción: 15-MAR-2025 aceptación: 15-ABR-2025 publicación: 30-JUN-2025



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

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El estudio tuvo como objetivo implementar estrategias de innovación educativa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del Bachillerato Técnico Agropecuario en el módulo de Manejo de Especies Menores, en la Unidad Educativa Isidro Ayora. Se utilizó un enfoque cualitativo-cuantitativo con una metodología de investigación-acción. Se aplicaron entrevistas a docentes, encuestas a estudiantes y la observación directa de clases. Además, se diseñaron y ejecutaron estrategias didácticas basadas en el uso de recursos tecnológicos, el aprendizaje activo y la vinculación práctica con el entorno productivo. Los resultados mostraron una mejora significativa en la motivación y participación de los estudiantes. Se evidenció un mayor desarrollo de competencias técnicas y un aprendizaje más significativo, especialmente al integrar herramientas digitales y actividades prácticas en el proceso educativo. A partir de los hallazgos, se diseñó una propuesta pedagógica estructurada en cinco ejes: planificación pedagógica, metodologías activas, fortalecimiento de las prácticas, evaluación formativa y mejora del ambiente de aprendizaje. La innovación educativa mediante estrategias contextualizadas y el uso de tecnologías aplicadas al aprendizaje práctico permitió optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el módulo de Manejo de Especies Menores. Se recomienda replicar estas estrategias en otros módulos del Bachillerato Técnico para fortalecer la educación técnica en contextos rurales.

Palabras clave: Innovación educativa; Aprendizaje activo; Especies menores; Educación técnica, Estrategias didácticas

Abstract

The study aimed to implement innovative educational strategies to improve the learning of students in the Agricultural Technical Baccalaureate program in the Minor Species Management module at the Isidro Ayora Educational Unit. A qualitative-quantitative approach with an action research methodology was used. Interviews with teachers, student surveys, and direct classroom observation were conducted. In addition, teaching strategies were designed and implemented based on the use of technological resources, active learning, and practical engagement with the productive environment. The results showed a significant improvement in student motivation and participation. Greater development of technical skills and more meaningful learning were evident, especially when integrating digital tools and practical activities into the educational process. Based on the findings, a pedagogical proposal was designed based on five axes: pedagogical planning, active methodologies, strengthening practices, formative assessment, and improving the learning environment. Educational innovation through contextualized strategies and the use of technologies applied to practical learning allowed for the optimization of the teaching-learning process in the Minor Species Management module. It is recommended that these strategies be replicated in other modules of the Technical Baccalaureate program to strengthen technical education in rural settings.

Keywords: Educational innovation; Active learning; Minor species; Technical education; Teaching strategies



Introducción

El sector agropecuario desempeña un papel fundamental en la economía y el desarrollo sostenible a nivel mundial, regional y local. En el contexto global, la creciente demanda de alimentos y la necesidad de una producción más eficiente y sostenible han impulsado la modernización de las prácticas agropecuarias, incluyendo el manejo de especies menores. Organismos internacionales como la FAO han destacado la importancia de mejorar la educación agropecuaria para garantizar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024).

A nivel regional, en América Latina, la producción agropecuaria representa una fuente clave de empleo y desarrollo económico, especialmente en comunidades rurales. Sin embargo, los desafíos como el acceso limitado a tecnologías innovadoras, la variabilidad climática y la falta de formación especializada dificultan la optimización del aprendizaje y la aplicación de buenas prácticas en el manejo de especies menores (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021). En este sentido, la modernización de la educación agropecuaria es crucial para mejorar la competitividad del sector y la calidad de vida de los productores.

En Ecuador, el sector agropecuario sigue siendo un pilar fundamental de la economía, contribuyendo significativamente al PIB y al empleo (Carrión-Loaiza & Garzón-Montealegre, 2020). El Bachillerato Técnico en Agropecuaria juega un rol esencial en la formación de jóvenes que participarán en el desarrollo del sector. Sin embargo, la enseñanza tradicional en este campo ha presentado limitaciones en términos de metodologías, recursos y enfoques pedagógicos, lo que puede afectar la adquisición de habilidades prácticas y la comprensión de los principios fundamentales del manejo de especies menores (Ministerio de Educación, 2020). El uso predominante de clases expositivas y prácticas convencionales no siempre logra captar el interés de los estudiantes ni optimizar su aprendizaje, lo que evidencia la necesidad de estrategias educativas innovadoras que promuevan un aprendizaje más activo, dinámico y significativo.

Galeas et al. (2024) afirman que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el módulo de Crianza y Manejo de Animales Menores ofrece actividades prácticas de calidad y alineadas con el perfil del egresado. No obstante, subrayan la importancia de reforzar la formación práctica para optimizar los resultados de aprendizaje. Por otro lado, Carvajal et al. (2024) destaca la necesidad de contar con infraestructura, materiales y tiempo adecuados para la realización de prácticas efectivas. Su



estudio resalta la importancia del aprendizaje práctico, enfatizando la conexión con la comunidad y el desarrollo de habilidades emprendedoras en los estudiantes. Asimismo, sugieren la implementación de estrategias innovadoras que garanticen aprendizajes significativos y aplicables en la vida profesional.

De manera similar, Espinoza y Paucar (2024) enfatizan la relevancia de disponer de recursos educativos adecuados para la formación técnica en producciones agropecuarias dentro del sistema de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en Ecuador. Además, recalcan la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de metodologías activas y herramientas tecnológicas que promuevan estrategias de enseñanza innovadoras.

En este mismo sentido, Tenorio et al. (2024) destacan el Aprendizaje Basado en Proyectos como una metodología efectiva para fomentar la creatividad, el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la responsabilidad. Además, consideran que este enfoque contribuye al desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes del bachillerato técnico, permitiéndoles adquirir habilidades clave para su futuro desempeño laboral.

Ante este panorama la innovación educativa en la enseñanza agropecuaria es una prioridad que se debe abordar de manera inmediata, incluyendo estrategias educativas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el uso de tecnologías digitales, simulaciones, gamificación y aprendizaje cooperativo. Estas herramientas permiten fortalecer el desarrollo de competencias técnicas, cognitivas y actitudinales, facilitando la integración del conocimiento con la práctica y fomentando un aprendizaje más autónomo y reflexivo.

En la Unidad Educativa Puruha, los estudiantes de tercer año de Bachillerato Técnico en Agropecuaria enfrentan dificultades significativas en el aprendizaje del manejo de animales menores, lo que se debe a la falta de estrategias didácticas innovadoras que fomenten un aprendizaje práctico y experiencial. A pesar de contar con un enfoque técnico en la formación, la enseñanza tradicional centrada en métodos expositivos y la escasa integración de herramientas tecnológicas y recursos pedagógicos actualizados han limitado el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes. Esta falta de innovación pedagógica contribuye a la desconexión entre los conocimientos teóricos y las habilidades necesarias para un adecuado manejo de especies menores, como la crianza, sanidad y comercialización de estos animales. Además, los métodos



actuales no aprovechan las ventajas del aprendizaje colaborativo ni del uso de nuevas tecnologías que podrían enriquecer la formación de los estudiantes.

Como consecuencia, los estudiantes presentan bajos niveles de desempeño en las prácticas relacionadas con el manejo de animales menores, lo que afecta directamente su capacidad para implementar lo aprendido en situaciones reales del campo agropecuario. Esta brecha en el aprendizaje repercute en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del sector agropecuario, dificultando su inserción exitosa en el mercado laboral o en proyectos productivos. A partir de este contexto, surge la siguiente **pregunta de investigación**: ¿Cómo una estrategia educativa innovadora puede optimizar el aprendizaje en el módulo formativo crianza y manejo de especies menores en el Bachillerato Técnico en Agropecuaria?

En consecuencia, el **objetivo general** de la investigación fue Analizar las necesidades educativas y los métodos actuales utilizados en el módulo formativo de crianza y manejo de animales menores en el tercer año de Bachillerato Técnico en Agropecuaria en la Unidad Educativa Puruha, para diseñar una estrategia educativa innovadora que optimice el aprendizaje de los estudiantes en este ámbito.

De este modo, los **objetivos específicos** que se persiguen son:

- Identificar dificultades y necesidades de los docentes y estudiantes en este proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Diseñar una estrategia didáctica innovadora basada en metodologías activas y recursos digitales.
- Valorar teóricamente la efectividad de la estrategia propuesta en términos de su posible impacto en el aprendizaje y desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes.

Aprendizaje en el módulo formativo crianza y manejo de animales menores en el Bachillerato Técnico de Producción Agrícola

El aprendizaje en el módulo formativo crianza y manejo de animales menores, se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes adquieren y desarrollan competencias específicas para el cuidado y manejo adecuado de animales pequeños como conejos, cuyes, aves y otras especies de interés en la producción agropecuaria (Galeas et al., 2024).

Este aprendizaje abarca tanto aspectos teóricos como prácticos, incluyendo el bienestar animal, la alimentación, la reproducción y la administración eficiente de recursos dentro de un entorno

agropecuario (Riofrío et al., 2024). Además de fortalecer el conocimiento técnico, esta formación busca inculcar valores de responsabilidad y ética en el trato hacia los animales, promoviendo prácticas sostenibles que favorezcan la productividad y el desarrollo agropecuario.

En el contexto del manejo de especies menores, el aprendizaje debe orientarse hacia la adquisición de competencias prácticas que permitan a los estudiantes enfrentar situaciones reales del ámbito agropecuario. Entre las competencias clave se incluyen la capacidad de aplicar técnicas de manejo en condiciones controladas, identificar enfermedades comunes en las especies menores y tomar decisiones adecuadas sobre tratamientos preventivos y curativos. Además, los estudiantes deben aprender a gestionar la alimentación de las especies menores, comprendiendo las necesidades nutricionales específicas de cada tipo de animal y cómo optimizar los recursos disponibles para promover su crecimiento y bienestar.

Las estrategias educativas innovadoras, como el uso de simuladores, laboratorios o prácticas en granjas, facilitan este tipo de aprendizaje, brindando a los estudiantes la oportunidad de poner en práctica lo aprendido en un entorno controlado pero representativo de la vida real. Estas experiencias no solo incrementan la comprensión de los contenidos, sino que también refuerzan la confianza y la autonomía de los estudiantes al enfrentarse a desafíos en el manejo de animales (Carvajal et al., 2024).

La evaluación de los aprendizajes debe contemplar la realización de proyectos de manejo, donde los estudiantes deben demostrar su capacidad para diseñar e implementar soluciones efectivas en la gestión de especies menores (Espinoza & Paucar, 2024). Las evaluaciones de campo, que permiten observar la aplicación de técnicas de manejo en situaciones prácticas, son fundamentales para medir el rendimiento y la competencia en el área. Estas evaluaciones, al ser continuas y diversas, permiten obtener una visión holística del aprendizaje de los estudiantes, promoviendo no solo la adquisición de habilidades técnicas, sino también la capacidad de aplicar esos conocimientos en entornos reales de trabajo.

Estrategia educativa innovadora

Las estrategias educativas innovadoras se entienden como aquellas que se apartan de los métodos tradicionales de enseñanza, implementando enfoques alternativos que fomentan una participación activa y reflexiva de los estudiantes. Estas estrategias integran metodologías y recursos que



promueven el aprendizaje autónomo, la creatividad y el pensamiento crítico, ajustándose a las necesidades del contexto y los avances pedagógicos (Lara-Tambaco, 2022).

En el ámbito del Bachillerato Técnico en Agropecuaria, la innovación educativa se materializa a través de la implementación de metodologías activas y tecnologías digitales, las cuales transforman la enseñanza-aprendizaje al ofrecer experiencias educativas más dinámicas y prácticas. Según Olivero y Medina (2022) las *metodologías activas* se centran en el estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje. En el contexto del Bachillerato Agropecuario, el uso de enfoques como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Colaborativo resulta particularmente relevante.

El *Aprendizaje Basado en Proyectos* permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones prácticas reales donde deben planificar, ejecutar y evaluar proyectos relacionados con la crianza de animales, integrando conocimientos de diferentes disciplinas como biología, economía y tecnología (Tenorio et al., 2024). Esta metodología facilita la conexión entre la teoría y la práctica, desarrollando en los estudiantes habilidades para gestionar procesos y resolver problemas en un entorno productivo.

Por su parte, Mendieta (2021) considera que el *Aprendizaje Basado en Problemas* estimula la capacidad crítica y analítica de los estudiantes al enfrentarlos a retos reales del manejo agropecuario, como el control de enfermedades en especies menores o la optimización de los recursos alimenticios. Además, el *Aprendizaje Colaborativo* promueve la interacción entre los estudiantes, favoreciendo el intercambio de ideas, experiencias y soluciones, lo que permite una mejor comprensión colectiva de las prácticas agropecuarias.

La incorporación de *tecnologías educativas* en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un impacto significativo, especialmente en el ámbito agropecuario, donde la innovación tecnológica está en constante evolución. Las plataformas digitales, los simuladores, las presentaciones virtuales, los videos educativos y las aplicaciones móviles se presentan como herramientas clave para facilitar la comprensión de conceptos complejos y permitir la visualización de procesos (Santiago-Trujillo & Garvich-Ormeño, 2024).

La implementación de estrategias educativas innovadoras en el Bachillerato Agropecuario no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también incrementa la motivación de los estudiantes.

Material y métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo lo que permitió obtener una visión integral del problema de estudio. Desde el enfoque cuantitativo según Leones-Zambrano y Campoverde-Moscol (2024) la recolección de datos numéricos que facilitan el análisis estadístico de las percepciones y conocimientos de los participantes. La investigación es de tipo descriptivo y exploratorio, ya que busca caracterizar la situación actual de la enseñanza de esta temática y explorar estrategias que optimicen el aprendizaje práctico en este contexto.

En cuanto a los métodos teóricos, se emplearon el análisis-síntesis y el método inductivo-deductivo. El análisis-síntesis permitió descomponer la información recopilada en sus componentes esenciales y luego integrarlos en una visión global del fenómeno estudiado. Por otro lado, el método inductivo-deductivo facilitó la identificación de patrones a partir de los datos empíricos, permitiendo generalizar hallazgos relevantes y contrastarlos con marcos teóricos preexistentes (Ochoa & Vera, 2022).

Para el procesamiento y análisis de los datos cuantitativos recopilados a través de los instrumentos aplicados, se utilizó el método estadístico descriptivo, específicamente la estadística de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Este enfoque estadístico facilitó la interpretación de las percepciones de estudiantes y docentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el módulo formativo de Crianza y Manejo de Animales Menores, así como la identificación de necesidades pedagógicas que justifican la elaboración de una estrategia educativa innovadora.

Para la recolección de datos, se aplicaron encuestas dirigidas a estudiantes y docentes, así como una guía de observación de clases. Las encuestas están estructuradas con una escala de Likert y constan de siete preguntas cada una, permitiendo medir el nivel de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje del manejo de especies menores. Este formato facilitó la cuantificación de percepciones y actitudes de los participantes. Por otro lado, la observación de clases permitió un análisis directo de las estrategias didácticas empleadas, la participación estudiantil y la efectividad de las actividades prácticas en el aula. Estos instrumentos proporcionaron información clave para evaluar el aprendizaje y formular una propuesta para la mejora del proceso educativo en este ámbito.



Los instrumentos utilizados en la presente investigación: encuesta a estudiantes, entrevista a docentes y guía de observación de clases fueron sometidos a un proceso de validación por parte de especialistas en el área educativa y agropecuaria, con el fin de asegurar la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems respecto a los objetivos del estudio. Posteriormente, para determinar la confiabilidad de los instrumentos, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.80, lo que evidencia una adecuada consistencia interna y respalda la validez de los datos recolectados.

La población objeto de estudio estuvo integrada por 25 estudiantes del tercer año de Bachillerato Técnico en Producción Agrícola y 6 docentes encargados de impartir los diversos módulos formativos en la figura profesional en la Unidad Educativa Puruha. Dado que se seleccionó a todos los miembros de esta población para participar en la investigación, no se realizó extracción de una muestra. Este enfoque garantizó la obtención de datos completos y representativos, lo que permitió evaluar de manera precisa las estrategias educativas innovadoras en el contexto del Bachillerato Agropecuario, asegurando que los resultados reflejen fielmente la realidad del grupo estudiado.

Resultados

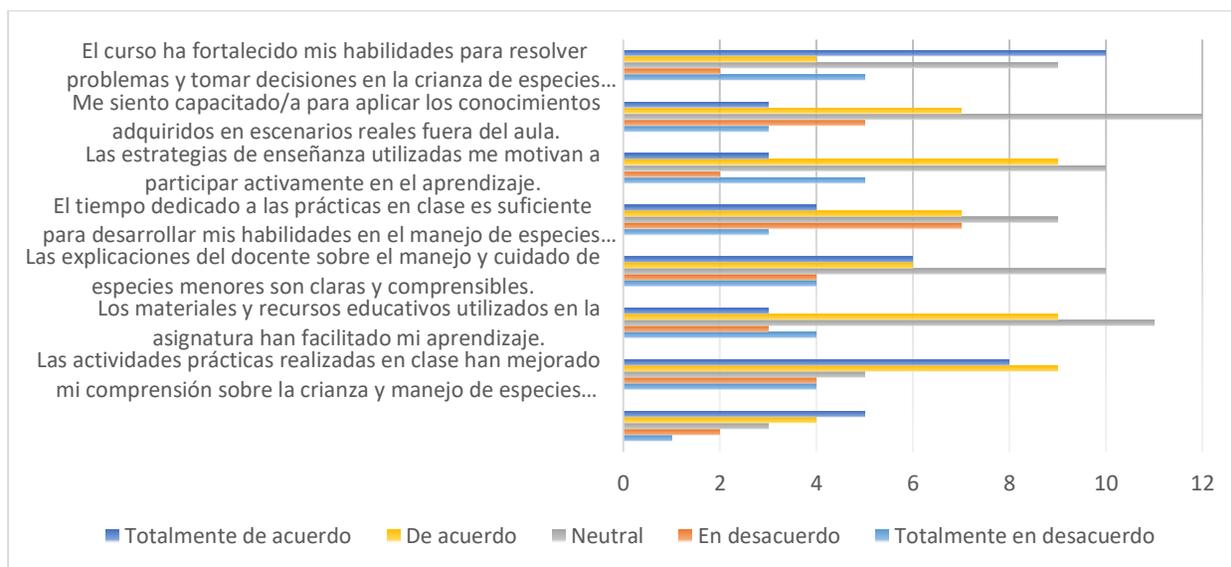
La *encuesta aplicada a los estudiantes* se resume mediante la figura 1. Considera los resultados más altos entre las opciones de acuerdo y totalmente de acuerdo. Un 52% considera que las actividades prácticas han mejorado su comprensión sobre la crianza y manejo de especies menores. Esta pregunta muestra una tendencia positiva. La mayoría de los estudiantes (9 de 30) están de acuerdo o totalmente de acuerdo, con un impacto positivo en la comprensión del contenido en cada una de las actividades prácticas. Sin embargo, también hay una proporción significativa de respuestas neutrales (5) y en desacuerdo (4), lo que indica que hay variabilidad en la percepción de la utilidad de las actividades prácticas, o bien que algunos estudiantes consideran que las actividades no están directamente relacionadas con su mejora en el manejo de especies menores. En cuanto a los materiales y recursos educativos, 11 de los estudiantes se muestra neutral, lo que demuestra que los mismos podrían no ser percibidos como especialmente destacados en términos de su capacidad para facilitar el aprendizaje. Esta pregunta apunta a una oportunidad de mejora en la calidad o relevancia de los materiales utilizados en la asignatura. Por otro lado, el 68% de los encuestados percibe que las explicaciones del docente son claras y comprensibles, reflejando una valoración positiva de su capacidad para comunicar el contenido. Respecto al tiempo dedicado a

las prácticas en clase, un 36% de los estudiantes considera que es suficiente para desarrollar sus habilidades en el manejo de especies menores. Sienten que el tiempo destinado a las prácticas no es suficiente para dominar completamente las habilidades necesarias en el manejo de especies menores. En cuanto a las estrategias de enseñanza, el 44% de los estudiantes afirma que estas los motivan a participar activamente en el aprendizaje. Sobre la aplicación de conocimientos en escenarios reales, el 48% de los estudiantes se siente capacitado para hacerlo, lo que es un indicador positivo. Finalmente, el 52% de los estudiantes considera que el curso ha fortalecido sus habilidades para resolver problemas, lo que representa un resultado favorable.

El análisis de los resultados refleja que, en términos generales, los estudiantes muestran una tendencia positiva hacia las actividades prácticas y el desarrollo de habilidades, pero también existen áreas de oportunidad. En particular, las respuestas neutrales o en desacuerdo indican que los materiales educativos, las explicaciones del docente, el tiempo de práctica, las estrategias de enseñanza y la aplicación práctica de los conocimientos necesitan ajustes para mejorar la percepción general del curso. Para optimizar la experiencia de aprendizaje, sería recomendable realizar ajustes en la metodología de enseñanza, en el uso de los recursos educativos y en la planificación de las prácticas, asegurando que sean más inclusivas y útiles para todos los estudiantes.

Figura 1

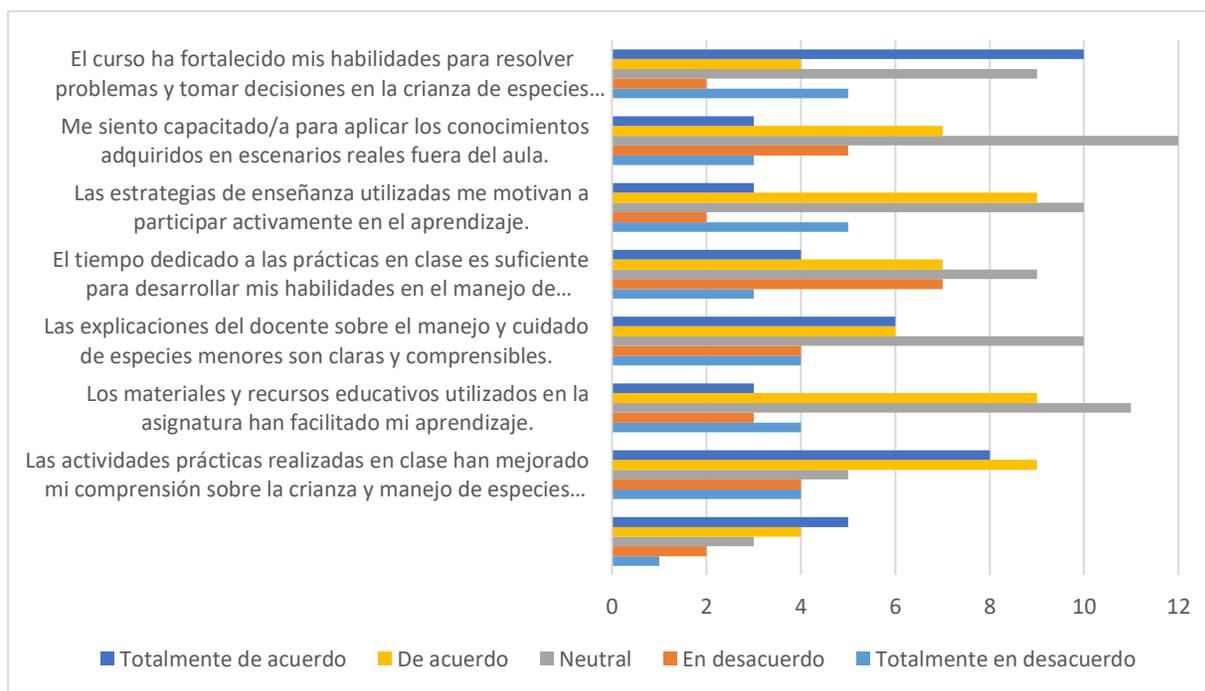
Encuesta a estudiantes



En la *encuesta aplicada a los docentes* (Figura 2) sumando los porcentajes de la escala totalmente en desacuerdo y en desacuerdo se observa que el 50% considera que los recursos didácticos disponibles no son adecuados. Asimismo, el 66% opina que el tiempo asignado a las actividades prácticas es insuficiente. El 50% considera que las estrategias metodológicas actuales no favorecen el aprendizaje significativo. Además, un 66% de los encuestados señala que no cuentan con el equipo y materiales adecuados para el desarrollo de prácticas efectivas. De igual manera, un 66% manifiesta que las evaluaciones aplicadas no son efectivas para medir las competencias adquiridas por los estudiantes. Finalmente, un 83.33% de los docentes está de acuerdo o totalmente de acuerdo en la necesidad de implementar estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje práctico en la asignatura. Por otro lado, el 50% de los docentes está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los estudiantes muestran interés y compromiso en las actividades prácticas.

Figura 2

Encuesta a docentes técnicos



La *observación de clases* permitió evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la crianza y manejo de especies menores, considerando aspectos como la planificación, estrategias metodológicas, desarrollo de actividades prácticas, evaluación y ambiente de aprendizaje Tabla 1.

Tabla 1



Observación de clases a docentes técnicos

Criterio	Sí	No	Observaciones
1. Planificación y Organización de la Clase			
La clase cuenta con una planificación clara y estructurada.	50%	50%	Existe una planificación deficiente en la mayoría de las clases, lo que afecta la organización y la claridad de los objetivos.
Se explican claramente los objetivos de la sesión.	33%	67%	Además, la falta de recursos adecuados representa una barrera significativa para el desarrollo del PEA.
Se dispone de los materiales y recursos necesarios para la clase.	33%	67%	
2. Estrategias Metodológicas			
El docente utiliza estrategias activas para la enseñanza.	33%	67%	Existe una baja aplicación de estrategias metodológicas activas y el escaso uso de recursos tecnológicos, lo que puede impactar negativamente en la motivación y participación de los estudiantes.
Se promueve la participación de los estudiantes en la clase.	50%	50%	
Se utilizan recursos tecnológicos o audiovisuales.	67%	83%	
3. Desarrollo de Actividades Prácticas			
Se desarrollan actividades prácticas relacionadas con la crianza y manejo de especies menores.	67%	33%	A pesar de que la mayoría de los docentes realiza actividades prácticas, la falta de supervisión activa puede limitar el desarrollo de habilidades prácticas y la correcta aplicación de las técnicas enseñadas.
Los estudiantes aplican técnicas adecuadas en el manejo de los animales.	50%	50%	
El docente supervisa y guía activamente a los estudiantes.	33%	67%	
4. Evaluación y Retroalimentación			
Se realizan preguntas o actividades para verificar la comprensión.	50%	50%	Se evidencian debilidades en los procesos de evaluación y retroalimentación, lo que afecta la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias prácticas.
Se brinda retroalimentación a los estudiantes durante la clase.	33%	67%	
Se fomenta la reflexión sobre la importancia del aprendizaje práctico.	33%	67%	



5. Ambiente de Aprendizaje

El aula o espacio de prácticas es adecuado y seguro.	50%	50%	Aunque se percibe un ambiente positivo en la mayoría de las clases, la falta de
Hay una actitud positiva y participativa del docente y estudiantes.	67%	33%	espacios adecuados y la poca promoción del trabajo en equipo podrían limitar la
Se fomenta el trabajo en equipo y la colaboración.	50%	50%	calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Propuesta para optimizar el aprendizaje en el módulo de manejo de especies menores en el Bachillerato Agropecuario

El contexto educativo actual, especialmente en el ámbito de la educación agropecuaria, enfrenta diversos desafíos en cuanto a la optimización del aprendizaje práctico en los estudiantes. En particular, el manejo y la crianza de especies menores requieren habilidades prácticas profundas que no solo deben ser enseñadas teóricamente, sino también experimentadas y practicadas en escenarios reales. La información recabada a través de las encuestas realizadas a estudiantes y docentes, así como las observaciones de las clases, revelan tanto fortalezas como áreas críticas de mejora que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje en este campo.

Los resultados obtenidos muestran una tendencia positiva hacia las actividades prácticas, sin embargo, también se han identificado deficiencias en la calidad de los recursos educativos, la planificación de las clases, el uso de estrategias metodológicas activas y el tiempo dedicado a las prácticas. Por otro lado, los docentes han manifestado la necesidad urgente de implementar estrategias innovadoras para mejorar la efectividad del proceso de enseñanza, lo cual se convierte en una oportunidad para generar cambios significativos en la manera en que se aborda el módulo de manejo de especies menores.

La propuesta tiene como objetivos principales:

1. Reestructurar y fortalecer la planificación pedagógica en el módulo de manejo de especies menores, asegurando una alineación clara entre los objetivos de aprendizaje, las actividades prácticas y las evaluaciones.

2. Diseñar y aplicar metodologías activas y participativas que promuevan la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, utilizando recursos tecnológicos y audiovisuales que favorezcan el aprendizaje significativo.
3. Optimizar el uso de los recursos educativos disponibles, mejorando la calidad y adecuación de los materiales utilizados para las actividades prácticas, y promoviendo el uso de herramientas digitales para enriquecer el proceso de enseñanza.
4. Aumentar el tiempo y la supervisión de las prácticas en el aula, estableciendo un enfoque de aprendizaje basado en la experiencia, con la intervención activa y supervisión de los docentes para asegurar la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos.
5. Fomentar la evaluación formativa continua, proporcionando retroalimentación constante que permita a los estudiantes reflexionar sobre su desempeño y mejorar en el desarrollo de competencias prácticas.

Análisis de las áreas de mejora y propuesta pedagógica

1. Planificación y Organización de la Clase

Problema identificado: La observación de las clases y las encuestas a los docentes han mostrado que la planificación de las clases es deficiente en muchas ocasiones, lo que afecta la organización y la claridad de los objetivos. La falta de planificación adecuada también se ve reflejada en la carencia de recursos adecuados, lo que impide el desarrollo efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Propuesta de mejora: Se recomienda una planificación detallada y estructurada, en la que se definan claramente los objetivos de cada sesión, las actividades prácticas y los materiales necesarios para llevar a cabo las clases. Además, se debe fomentar la implementación de un enfoque de planificación inversa, donde se definan primero los resultados de aprendizaje esperados y, posteriormente, se diseñen las actividades y recursos necesarios para alcanzarlos. A través de una planificación colaborativa entre docentes, se pueden compartir recursos y estrategias, lo que garantizaría una mayor eficacia en la organización del tiempo y los recursos.

2. Estrategias Metodológicas



Problema identificado: Los resultados de la encuesta a los docentes evidencian que las estrategias metodológicas empleadas actualmente no favorecen el aprendizaje significativo, ya que hay una baja aplicación de metodologías activas y un escaso uso de recursos tecnológicos.

Propuesta de mejora: Es fundamental incorporar metodologías activas como aprendizaje basado en proyectos (ABP), aprendizaje colaborativo y estudios de caso, que fomenten la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Estas estrategias permiten a los estudiantes no solo recibir información de manera pasiva, sino participar de forma activa en la resolución de problemas y en la toma de decisiones, habilidades fundamentales para el manejo de especies menores. Además, se debe promover el uso de tecnologías digitales para complementar las actividades prácticas, como simulaciones o plataformas interactivas que permitan a los estudiantes experimentar situaciones reales en un entorno virtual.

3. Desarrollo de Actividades Prácticas

Problema identificado: La encuesta a los estudiantes mostró que el tiempo dedicado a las prácticas es percibido como insuficiente, y la observación de las clases indicó que, a pesar de la realización de actividades prácticas, la supervisión activa es limitada. Esto puede afectar el desarrollo de habilidades prácticas necesarias para el manejo adecuado de las especies menores.

Propuesta de mejora: Es esencial ampliar el tiempo destinado a las actividades prácticas, asegurando que los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar, practicar y reflexionar sobre sus acciones en situaciones reales o simuladas. Además, se debe mejorar la supervisión activa por parte de los docentes durante las prácticas, para garantizar que los estudiantes apliquen correctamente las técnicas aprendidas y reciban retroalimentación en tiempo real. La formación continua de los docentes en técnicas de supervisión efectiva y en el uso de tecnologías para la gestión de las prácticas puede ser clave en este aspecto.

4. Evaluación y retroalimentación

Problema identificado: La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido señalada como una debilidad tanto por docentes como por estudiantes. Los docentes no

cuentan con herramientas efectivas para medir las competencias adquiridas, y la retroalimentación durante las actividades prácticas es limitada.

Propuesta de mejora: Implementar evaluaciones formativas que no solo midan el conocimiento teórico, sino también las habilidades prácticas adquiridas. La retroalimentación continua durante el desarrollo de actividades prácticas permitirá a los estudiantes corregir errores y mejorar sus competencias en tiempo real. Además, se pueden integrar evaluaciones auto-dirigidas y evaluaciones entre pares, donde los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y el de sus compañeros, promoviendo una evaluación más integral y participativa.

5. Ambiente de aprendizaje

Problema identificado: A pesar de que el ambiente de aprendizaje en las clases observadas fue generalmente positivo, la falta de espacios adecuados para las prácticas y la escasa promoción del trabajo en equipo limitan la efectividad del proceso educativo.

Propuesta de mejora: Es fundamental crear espacios de aprendizaje flexibles y adecuados que favorezcan tanto la enseñanza teórica como las actividades prácticas. La infraestructura debe ser mejorada para garantizar que los estudiantes tengan acceso a equipos, materiales y un ambiente seguro para llevar a cabo las prácticas de manejo de especies menores. Además, se deben fomentar actividades colaborativas entre los estudiantes, donde trabajen en equipo para resolver problemas, lo que no solo enriquecería su aprendizaje, sino que también fortalecería sus habilidades sociales y de colaboración.

Validación de la propuesta

La Propuesta para optimizar el aprendizaje en el módulo de manejo de especies menores en el Bachillerato Agropecuario, se fundamenta en una profunda comprensión del contexto educativo actual y en un análisis detallado de los desafíos que enfrentan tanto docentes como estudiantes en el desarrollo de competencias prácticas. Esta valoración teórica considera los principales elementos identificados a partir del diagnóstico inicial, al mismo tiempo que reflexiona sobre el potencial impacto que podría tener la estrategia en el aprendizaje.



Desde una perspectiva teórica, la propuesta responde a los principios del enfoque por competencias, el aprendizaje significativo (Ausubel), el aprendizaje basado en la experiencia (Kolb) y la incorporación de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el aprendizaje colaborativo y el uso de recursos digitales como mediadores del conocimiento. En este sentido, la propuesta está sólidamente estructurada para promover un proceso educativo más participativo, reflexivo y centrado en el estudiante, acorde a los lineamientos pedagógicos contemporáneos en la educación técnica y agropecuaria.

Los cinco ejes de intervención: planificación, metodologías, actividades prácticas, evaluación y ambiente de aprendizaje, están interrelacionados y apuntan a resolver las debilidades encontradas durante la fase diagnóstica. La estrategia demuestra coherencia entre la problemática identificada, los objetivos establecidos y las acciones propuestas, lo que fortalece su viabilidad y pertinencia. Además, la inclusión de recursos tecnológicos y la orientación hacia la experiencia directa y la supervisión activa evidencian una visión integral del proceso educativo.

Con el fin de valorar la pertinencia, viabilidad y efectividad teórica de la propuesta, se recurrió al juicio de expertos mediante la aplicación de una rúbrica de evaluación dirigida a docentes especializados en el área agropecuaria y en pedagogía. Estos profesionales analizaron criterios como la coherencia interna de la propuesta, la aplicabilidad de las metodologías, la innovación en el uso de recursos, la posibilidad de impacto en el desarrollo de competencias prácticas, y la viabilidad en contextos similares.

Los resultados del juicio de expertos fueron altamente favorables, los especialistas destacaron la relevancia de la propuesta para responder a las necesidades reales del módulo de manejo de especies menores. Consideraron que la estructura pedagógica es clara, los recursos propuestos son pertinentes y el enfoque metodológico está alineado con las exigencias de una educación agropecuaria de calidad. Además, se valoró positivamente la incorporación de una evaluación formativa y continua, así como la promoción del trabajo colaborativo.

Las sugerencias de mejora proporcionadas por los expertos fueron incorporadas como parte de la retroalimentación del proceso de diseño de la propuesta, permitiendo enriquecerla en aspectos como la diversificación de las estrategias evaluativas, la inclusión de indicadores más específicos de seguimiento y la necesidad de un plan de capacitación docente para asegurar su adecuada implementación.

De esta manera, tanto la valoración teórica como el juicio de expertos permiten afirmar que esta propuesta representa una estrategia sólida, coherente y pertinente para optimizar el aprendizaje práctico en el módulo de manejo de especies menores, ofreciendo soluciones contextualizadas y con un alto potencial de impacto en el desarrollo de competencias técnicas y profesionales de los estudiantes del Bachillerato Agropecuario.

Conclusiones

La investigación evidenció que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el módulo de Manejo de Especies Menores presenta importantes limitaciones relacionadas con la planificación pedagógica, la escasa aplicación de metodologías activas, el uso insuficiente de recursos digitales, y la limitada supervisión y evaluación durante las prácticas. Estas debilidades impactan negativamente en la adquisición de competencias técnicas fundamentales para el desempeño de los estudiantes en contextos agropecuarios reales.

En respuesta a esta problemática, se diseñó una estrategia didáctica innovadora que integra enfoques metodológicos activos, el uso de herramientas digitales, la optimización del tiempo de prácticas y la evaluación formativa continua. Esta propuesta busca transformar el rol del estudiante en el aula, promoviendo su participación activa, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica sobre su propio aprendizaje.

La valoración teórica y el juicio de expertos coincidieron en que la propuesta es pertinente, contextualizada y viable, y destacaron su potencial para generar mejoras significativas en la calidad del proceso educativo. Se concluye que la implementación de esta estrategia contribuiría a un aprendizaje más significativo y al desarrollo de competencias prácticas clave, fortaleciendo la formación técnica de los estudiantes del Bachillerato Agropecuario.

Referencias bibliográficas

Carrión-Loaiza, J., & Garzón-Montealegre, V. (2020). Análisis del producto interno bruto agrícola ecuatoriano y sus principales. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 940-952.

<https://doi.org/10.23857/dc.v6i4.1513>

Carvajal, J., Martínez, O., Garcia, S., & Layana, E. (2024). Competencias pedagógicas y profesionales en la Figura Profesional Producción Agropecuaria. *Revista Científica*



Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 6(6), 88–303.

<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i6.1279>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe*.

CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ec3e9a9f-593e-4c55-85a3-b5eefbeca839/content>

Espinoza, I., & Paucar, H. (2024). *Módulo de crianza de cuyes: sistemas tradicional y tecnificado para el segundo año de bachillerato técnico en producción agropecuaria de la Educación Intercultural Bilingüe. Tesis de maestría*. Universidad Politécnica Salesiana.

<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28837>

Galeas, F., Gómez, M., García, S., & Guzmán, R. (2024). Proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo formativo Crianza y manejo de animales menores. *Revista Cubana de Educación Superior*, 43(2), 53–66. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/9484>

Lara-Tambaco, R. (2022). Estrategias para optimizar la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Química en 1ero de bachillerato técnico agropecuario. *Polo del Conocimiento.*, 7(4), 1756-1769. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3917>

Leones-Zambrano, L., & Campoverde-Moscol, A. (2024). El bachillerato técnico en Producción Agropecuaria y su incidencia en la demanda laboral en la ciudad de Pedernales. *MQR Investigar*, 8(2), 3007–3019. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.3007>

Mendieta, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 77-89. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>

Ministerio de Educación . (8 de enero de 2020). *Unidades Educativas con Bachillerato Técnico Agropecuario tendrán nuevo modelo de autogestión*. <https://educacion.gob.ec/unidades-educativas-con-bachillerato-tecnico-agropecuario-tendran-nuevo-modelo-de-autogestion/>

Ochoa, C., & Vera, L. (2022). Formación en prácticas de campo y logro de competencias, para el bachillerato en producción agropecuaria. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(2), 214–229.

<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/99>



Olivero, E., & Medina, N. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. *Contextos Educativos*(30), 131-155.
<https://doi.org/10.18172/con.5362>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). *Documento de orientación de la escuela de campo para agricultores*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://doi.org/10.4060/i5296es>

Riofrío, K., Salinas, Z., & Maliza, W. (2024). El plan didáctico productivo como vínculo formativo entre la unidad educativa de producción y el bachillerato técnico en producción agropecuaria. *MQR Investigar*, 8(2), 4156-4180.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.4156-4180>

Santiago-Trujillo, Y., & Garvich-Ormeño, R. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>

Tenorio, A., Pino, M., & Hevia, S. (2024). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en el módulo formativo cultivo de ciclo corto. *Maestro y Sociedad*, 21(4), 2265-2274.
<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6652>



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.

