

## Learning environments and their impact on Agricultural Production Technical Training

### Los ambientes de aprendizaje y su incidencia en la formación técnica de Producción Agropecuaria

**Autores:**

Chávez-Chávez, Juan Carlos  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestrante en Pedagogía de la Formación Técnica Profesional  
Durán-Ecuador



[jcchavezc@ube.edu.ec](mailto:jcchavezc@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0006-6001-3921>

Díaz-Román, Yomaira Maritza  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestrante en Pedagogía de la Formación Técnica Profesional  
Durán-Ecuador



[ymdiazr@ube.edu.ec](mailto:ymdiazr@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0008-0855-4389>

MSc. Campoverde-Moscol, Amarilis Isabel  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente  
Durán-Ecuador



[aicampoverdem@ube.edu.ec](mailto:aicampoverdem@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0003-6923-0509>

Fechas de recepción: 05-MAR-2024 aceptación: 05-ABR-2024 publicación: 15-JUN-2024



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

<http://mqrinvestigador.com/>

## Resumen

El estudio de esta investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa "Técnico Pedernales", centrándose en la incidencia de los ambientes de aprendizaje en la formación técnica de la Figura Profesional (FIP) de Producción Agropecuaria. Al analizar esta interacción, se obtuvieron hallazgos sobre la incidencia, los desafíos y oportunidades que enfrentan los educadores y estudiantes en la formación técnica. El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia de los ambientes de aprendizaje en la Formación Técnica de Producción Agropecuaria, lo que permite contribuir positivamente en el proceso educativo. La población se conformó con 140 estudiantes del bachillerato técnico, tomando una muestra por conveniencia de 35 estudiantes correspondientes al tercer año de bachillerato y de 5 docentes de la misma FIP. Se aplicó un cuestionario dirigido a los estudiantes y docentes, el mismo fue sometido a prueba de confiabilidad con resultados estadísticos de 0,856 en docentes y de 0,958 en estudiantes, utilizando el programa IBM SPSS Statistics. Los resultados de la investigación muestran la necesidad de mejorar los recursos y espacios adecuados, como herramientas y aulas, para un desarrollo óptimo del currículo de la FIP. El estudio contribuye al entendimiento académico de la relación entre los ambientes de aprendizaje y la Formación Técnica de Producción Agropecuaria, y propone mejoras para fortalecer las estrategias que incluyen optimizar los recursos y espacios, para garantizar un desarrollo efectivo del currículo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** ambientes de aprendizaje; formación técnica; producción agropecuaria; enseñanza; aprendizaje

## Abstract

The study of this research was carried out at the "Técnico Pedernales" Educational Unit, focusing on the impact of learning environments on the technical training of the Professional Figure (FIP) in Agricultural Production. By analyzing this interaction, findings were obtained about the impact, challenges and opportunities faced by educators and students in technical training. The aim of this study was to determine the impact of learning environments on Technical Training in Agricultural Production, which allows for a positive contribution to the educational process. The population consisted of 140 technical high school students, taking a convenience sample of 35 students corresponding to the third year of high school and 5 teachers from the same FIP. A questionnaire directed at students and teachers was applied it was subjected to a reliability test with statistical results of 0.856 in teachers and 0.958 in students, using the IBM SPSS Statistics program. The research results show the need to improve adequate resources and spaces, such as tools and classrooms, for optimal development of the FIP curriculum. The study contributes to the academic understanding of the relationship between learning environments and Technical Training in Agricultural Production, and proposes improvements to strengthen strategies that include optimizing resources and spaces, to ensure effective curriculum development in the teaching, learning process.

**Keywords:** Learning Environments; Technical Training; Agricultural Production; Teaching; Learning

## Introducción

Entre las posturas teóricas relacionadas con los aspectos pedagógicos, didácticos de los ambientes de aprendizaje y su importancia en el aprendizaje están:

En la investigación se cita a (Husén, 1989), quien manifiesta lo siguiente: “un ambiente de aprendizaje se forma por todos los instrumentos físicos-sensoriales, como la luz, el color, el ruido, el área, los enseres, entre otros, que distinguen el ambiente donde un docente realiza su aprendizaje”.

El ambiente de aprendizaje promueve la interacción entre las condiciones objetivas del medio social y las características internas del que aprende, con énfasis en una educación que desarrolle las capacidades reflexivas y el pensamiento, el deseo de seguir aprendiendo y los ideales democráticos y humanitarios (Díaz Barriga, 2003).

(Castro Pérez & Morales Ramírez, 2015) definen la palabra ambiente, “como todo aquello que rodea al ser humano, es decir, los elementos físicos, psicológicos, sociales, culturales y pedagógicos de su contexto y las formas en que estos se interrelacionan”. Desde el análisis, los ambientes de aprendizaje son fundamentales debido a su impacto directo en el desarrollo educativo y personal porque afectan la forma en que se recibe la información, en la comprensión del mundo y en la capacidad para enfrentar desafíos.

La palabra ambiente es consecuencia de la interacción del hombre con el entorno natural. El ambiente implica acciones pedagógicas en las que los que aprenden cuestionan su acción y la de los otros para establecer una continua reflexión. (Paredes Daza & Sanabria Becerra, 2015)

(Martínez Molina, 2021) considera que “generar ambientes propicios para el aprendizaje haciendo uso de estrategias didácticas como experimentación, resolución de problemas, observación, el juego y expresión oral y escrita” es fundamental. En este sentido, es preciso señalar que los ambientes de aprendizaje no se presentan de manera espontánea, sino que se requiere de la intervención del docente para integrarlos y construirlos a partir de las posibilidades que ofrece el contexto escolar.

(León, Alfonso, Romero, & & López, 2018) mencionan que ambiente de aprendizaje “es un entorno de aprendizaje donde ocurre una experiencia de intercambio de conocimiento cuya existencia ha sido considerada en un diseño”. Por lo tanto, estos entornos deben estar diseñados teniendo en cuenta las necesidades individuales de los estudiantes, permitiendo una personalización y adaptación del contenido y las actividades de aprendizaje según las preferencias y el ritmo de cada uno.

La Formación Técnica y Tecnológica, que tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios, se definen según el Artículo 14 de la Ley Orgánica de Educación Superior. (UNESCO, 2021)

La Unidad Educativa Técnico Pedernales, es reconocida en su localidad por ser pionera en la educación técnica y ofrece la oportunidad para analizar cómo los ambientes de aprendizaje contribuyen en la enseñanza de la Figura Técnica Profesional FIP Agropecuaria; proporcionando información sobre los espacios, recursos y las estrategias implementadas por los docentes en el proceso de formación técnica. Este estudio analiza cómo los ambientes de aprendizaje, concebidos como elementos curriculares esenciales, inciden en la educación técnica en la UE Técnico Pedernales.

La educación técnica desempeña un papel esencial en la preparación de individuos para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más orientado hacia la tecnología y la especialización laboral. En este contexto, la calidad del entorno de aprendizaje es un factor determinante en el éxito académico y profesional de los estudiantes.

A medida que la tecnología y la información avanzan a un ritmo sin precedentes, la necesidad de adaptar los métodos educativos se vuelve imperativa. En este sentido, los ambientes de aprendizaje son una herramienta clave para dinamizar la enseñanza técnica, proporcionando a los estudiantes un espacio donde la teoría se enlaza con la práctica, y donde la participación se promueve con enfoques activos en el proceso educativo.

La investigación sobre ambientes de aprendizaje ha evolucionado a lo largo del tiempo, reflejando un interés constante en mejorar las prácticas educativas. Se ha observado un cambio de paradigma desde métodos tradicionales hacia enfoques más centrados en el estudiante. Los antecedentes destacan la importancia de crear entornos que fomenten la participación activa, el pensamiento crítico y la adaptabilidad.

Como antecedentes de la investigación, el Bachillerato Técnico aparece en 1871 en Ecuador. Desde ese momento, se ha visto un creciente interés por el mismo, así como por su impacto y progreso en la sociedad, constituyéndose como uno de los pilares esenciales del desarrollo económico y social sustentable en nuestro país (Ministerio de Educación, 2016)

(Tandalla, 2022) En su tesis de Maestría, trató el tema investigativo sobre: “Formación Continua y la Pedagogía del Docente del Bachillerato Técnico”, cuyo objetivo fue determinar el perfil profesional del docente del Bachillerato Técnico en el colegio fiscomisional Técnico Don Bosco Kennedy. El fin de este estudio fue identificar si el perfil profesional del docente de Bachillerato Técnico se ajusta al perfil que propone el ministerio. Este estudio aplicó una

metodología descriptiva, correlacional y no experimental, la cual se desarrolló en cuatro fases que combinaron técnicas cuantitativas y cualitativas. Llegó a la conclusión de que, dado que la educación en general, y en particular la educación técnica, evolucionan constantemente mediante innovaciones pedagógicas y tecnológicas para mejorar las prácticas educativas, es fundamental que los docentes se mantengan al tanto de estas transformaciones. Esto implica un compromiso continuo con la autoformación para asegurar un proceso de aprendizaje de calidad.

(Hernández, Miranda, & Guevara, 2022) manifiestan sobre “Ambientes de aprendizaje y su influencia en los niños/as de la Educación Inicial”. Realizaron un estudio epistémico en cuanto a los propósitos y objetivos para el desarrollo eficiente de los niños/as de Educación Inicial a través de los ambientes de aprendizajes. En la investigación, aplicaron una metodología de Inducción-deducción, sistémico-estructural, análisis-síntesis, hipotético-deductivo. Como conclusión establecieron que para el desarrollo de las habilidades cognitivas es necesario tener en cuenta una serie de requisitos cuantitativos, relacionados con la calidad de las actividades que el maestro organice en cada ambiente de aprendizaje de modo que el niño pueda realizar actividades que lo motiven para dominar la habilidad; y, consecuentemente con los requisitos cualitativos para ir consecuentemente elevando el nivel de profundidad y complejidad de los ejercicios en cada ambiente de aprendizaje y poder desarrollar las habilidades necesarias de acuerdo con su etapa de desarrollo dentro de la educación inicial.

“Los ambientes de aprendizaje como estrategia didáctica para la resolución pacífica de conflictos con niños del grado 503 del Colegio Francisco José de Caldas jornada tarde”, elaborado por (Emeth, 2017) tiene como objetivo evaluar el impacto de la implementación de los ambientes de aprendizaje como estrategia didáctica para facilitar la resolución pacífica de conflictos entre los alumnos. Con una población total de 465 estudiantes, conformado por niños y niñas, se aplicó metodológicamente una investigación-acción. Este enfoque promovió un proceso de aprendizaje diferente al acostumbrado, fundamentado en ambientes de aprendizaje basados en la comunicación, colaboración y solución de problemas, acompañado de las diferentes estrategias didácticas. por lo tanto, la investigación se desarrolló bajo la perspectiva cualitativa, colocando el estudio en el contexto real y desplegando un abanico de soluciones para mejorar el escenario actual. Se concluyó que la implementación de estos ambientes de aprendizaje como herramienta didáctica generó una transformación en la enseñanza de la resolución de conflictos, ya que se logró corregir algunos comportamientos que generaban disputas y que estaba deteriorando la convivencia entre el grupo.

El estudio realizado por (Emeth, 2017) evidenció que a través de los entornos de aprendizaje se fortaleció la comunicación, colaboración, resolución de problemas y participación. Además, también mostró que se pretende generar cambios positivos en las actitudes y



conductas dentro y fuera de la clase, identificando necesidades que contribuyan al desarrollo integral del estudiante. Otro aspecto es que la dirección del grupo se enfocó en fortalecer aprendizajes esenciales para la vida, orientando hacia valores y actitudes positivas que refuercen la convivencia tanto en el aula como en otros contextos.

A partir de los antecedentes analizados, se infiere que los ambientes de aprendizaje requieren la intervención activa del docente para integrar y construir un entorno educativo enriquecedor, aprovechando las oportunidades que ofrece el contexto escolar, tanto dentro como fuera del aula, y mediante estrategias didácticas efectivas. Esto implica la cuidadosa disposición de la infraestructura, el uso de herramientas didácticas y la consideración de las distintas percepciones sensoriales que influyen en el proceso educativo.

En relación a la formación técnica profesional, los ambientes de aprendizaje se convierten en espacios dinámicos donde los alumnos no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades sociales y procedimentales acordes a la figura técnica profesional que estudian. La intervención del docente debe buscar crear un entorno educativo que transmita información, fomente el crecimiento integral del estudiante, preparándolo para enfrentar los desafíos del mundo real.

(Enunciado General del Currículo, 2017) de Producción Agropecuaria tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para comprender, gestionar y participar activamente en los procesos relacionados con la producción agrícola. De esa manera, a través de un enfoque integral, se busca desarrollar competencias en áreas como la planificación agrícola, la gestión de recursos, la aplicación de tecnologías modernas, la sostenibilidad ambiental y la comercialización, fomentando así la formación de profesionales capacitados y éticos que contribuyan al desarrollo sostenible del sector agropecuario y a la seguridad alimentaria. Por otro lado, como se menciona en el EGC, la aplicación de abonos y fertilizantes requiere el uso de equipos de seguridad personal adecuados para proteger la salud y la seguridad del aplicador. Esto incluye usar guantes, gafas de protección, máscaras respiratorias y ropa de protección. Al seguir estas precauciones, se promueve un ambiente seguro sin riesgos para la salud.

En cuanto a la (Figura Profesional, 2017) el perfil del estudiante en producción agropecuaria se enfoca en desarrollar conocimientos técnicos, habilidades prácticas y competencias necesarias para destacar en el ámbito agrícola. El estudiante debe adquirir profundos conocimientos sobre prácticas agrícolas, así como familiarizarse con tecnologías modernas y fortalecer sus competencias. De esta manera, las habilidades prácticas incluyen el manejo eficiente de herramientas agrícolas, cultivos y producción. Por consiguiente, la capacidad para planificar, gestionar recursos y aplicar prácticas sostenibles es esencial ya que se valoran las habilidades de comunicación y la actitud proactiva, ética y respetuosa hacia el medio

ambiente. Con este perfil, se busca preparar a los estudiantes para contribuir de manera efectiva a la producción agropecuaria sostenible y responsable.

Por consiguiente, las unidades de competencia de la FIP, se necesita que la preparación del terreno para la siembra implica adaptarse a las características específicas del suelo y al cultivo a ser plantado. Esto requiere seleccionar las herramientas adecuadas para labrar, nivelar y airear el suelo según sea necesario, logrando así que la preparación del terreno, sea de óptima calidad y se crea un entorno propicio para el crecimiento y desarrollo de la cosecha, lo que contribuye al éxito del cultivo.

El objetivo de la investigación es determinar la incidencia de los ambientes de aprendizaje en la Formación Técnica de Producción Agropecuaria. El proceso investigativo analiza la pertinencia de los ambientes en el desarrollo de las competencias de la FIP. La investigación desarrolla objetivos específicos tales como: a) Diagnosticar si los ambientes de aprendizaje son pertinentes para el desarrollo de las competencias de la figura profesional Producción Agropecuaria. b) Identificar la utilidad de los ambientes de aprendizaje como recursos didácticos en la labor de los docentes. c) Contrastar los resultados investigados. d) Establecer recomendaciones para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **Materiale y Métodos**

La investigación adopta el enfoque positivista no experimental de alcance descriptivo correlacional y transaccional, según (Ricoy Lorenzo, 2006) quien menciona que “en el paradigma positivista, los propósitos científicos están por encima de los valores expresados por los sujetos y de su contexto, centrando la atención en el mundo de forma neutral para garantizar explicaciones universales generalizables”.

Conforme a (Mejía, 2017) “La investigación correlacional es un tipo de investigación no experimental en la que los investigadores miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes.

En este contexto, la investigación busca establecer relaciones causales. Siendo una investigación no experimental transaccional, se mantiene la observación objetiva y la recopilación de datos para garantizar explicaciones universales, es decir, se centra en la obtención de conocimientos objetivos y verificables. La investigación de acuerdo al alcance establece como hipótesis: La implementación efectiva de los ambientes de aprendizaje promueven el desarrollo de las competencias en los estudiantes de bachillerato FIP Agropecuaria

La población consta de 140 estudiantes de la FIP de Producción Agropecuaria Para el proceso investigativo se selecciona una muestra no probabilística de 35 estudiantes de 3° año de Bachillerato considerando que han cursado un proceso de formación en la institución y en la FIP.

En el estudio de la variable dependiente, los ambientes de aprendizajes, se indagan las dimensiones recursos, espacios y seguridad. En cuanto a la variable independiente, la formación técnica, se examinan las dimensiones actitud, conocimiento y procedimiento como elementos curriculares. El cuestionario se validó por expertos y mediante la prueba de confiabilidad utilizando el programa IBM SPSS Statistics, logrando los resultados estadísticos de 0,856 en docentes y de 0,958 en estudiantes. Se empleó un cuestionario dicotómico.

Dentro de las fuentes secundarias utilizadas, tenemos artículos científicos sobre pedagogía y educación técnica que se mencionan a continuación:

Como lo señalan (Paredes & Sanabria, 2015) “La palabra ambiente es consecuencia de la interacción del hombre con el entorno natural. El ambiente implica acciones pedagógicas en las que los que aprenden cuestionan su acción”. En otras palabras, las acciones educativas van más allá de simplemente impartir conocimientos y abarcan la planificación, implementación y evaluación de prácticas educativas.

Según (Sevilla, 2017) “la malla académica debería contar con opciones que permitan a los estudiantes del bachillerato avanzar formalmente programas de nivel superior y/o conducir a certificaciones que son reconocidas en los mercados laborales.”. Por lo tanto, la educación técnica proporciona habilidades prácticas y conocimientos específicos que son directamente aplicables en el lugar de trabajo. Esto prepara a los estudiantes para roles específicos en diversas empresas, lo que aumenta sus posibilidades de empleabilidad.

Dentro de los textos académicos que abordan metodologías efectivas en la enseñanza técnica tenemos:

(Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018) “Las iniciativas que se han emprendido para impulsar la educación técnica superior han incluido programas de expansión e infraestructura, programas de mejoramiento de la calidad, y programas que buscan facilitar la transición de la educación media a la educación técnica superior, y de ésta a la educación superior tradicional”. Estas iniciativas se centran en mejorar la calidad de la formación técnica, fomentando la participación de los estudiantes en carreras técnicas y satisfaciendo las crecientes demandas del mercado laboral.

(García-Ruiz, Bonilla-del-Río, & Diego-Mantecón, 2018) “La educación, los educadores, los expertos en pedagogía y su didáctica se esfuerzan constantemente por mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en las aulas, adaptando la metodología docente a las necesidades y características de los estudiantes”. Desde esta perspectiva, se entiende que la búsqueda constante de métodos más efectivos, estrategias innovadoras y enfoques pedagógicos optimizan la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes; por otra parte, los docentes, respaldados por la experiencia y la investigación en pedagogía, se esfuerzan por adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las demandas de un entorno educativo en constante cambio.

## Resultados

### Análisis de los Resultados

El 100% de los docentes encuestados indicaron que no cuentan con los *recursos* técnicos necesarios para el desarrollo de las competencias de la FIP. El 80% de los encuestados manifestaron que los recursos didácticos existentes no les permiten desarrollar múltiples estrategias para el desarrollo del Enunciado General del Currículo (EGC). Mientras que el 100% de los docentes han tenido que replantear el desarrollo curricular de la FIP debido a la falta de recursos. Este resultado indica que la falta de recursos ha generado la necesidad de ajustar los enfoques pedagógicos y el diseño curricular para adaptarse a las limitaciones existentes. De la misma manera el 100% de los encuestados consideran que la necesidad de recursos no permite fortalecer las competencias propuestas en la Figura Profesional. Todos los encuestados (100%) están de acuerdo en que es necesario mejorar los recursos para el desarrollo curricular de la FIP. Se considera necesaria la urgencia percibida de abordar las deficiencias en los recursos disponibles para optimizar la calidad de la FIP.

Todos los docentes encuestados (100%) indicaron que la institución no cuenta con los *espacios* necesarios para el desarrollo del Enunciado General del Currículo. Esto sugiere que existe una falta generalizada de recursos espaciales que podría limitar las actividades prácticas y afectar la calidad de la enseñanza. Asimismo, el 100% de los encuestados consideran que los espacios institucionales no son pertinentes para el desarrollo curricular y el logro de aprendizaje establecido en el EGC, esta percepción sugiere que los espacios disponibles pueden no estar adecuadamente equipados o adaptados para las necesidades educativas del programa. Sin embargo, todos los docentes (100%) indicaron que las autoridades de la Unidad Educativa han logrado convenios o estrategias que permiten aprovechar espacios de la localidad para enriquecer los ambientes de aprendizaje en la formación técnica agropecuaria; esto indica que, a pesar de las limitaciones en los espacios institucionales, se han implementado medidas para complementarlos con recursos externos. Finalmente, el 100% de los encuestados están de acuerdo en que los espacios institucionales deben fortalecerse para el desarrollo curricular de la FIP, lo cual resalta la necesidad de

mejorar la infraestructura y el equipamiento de la institución para apoyar eficazmente el proceso educativo.

Un 60% de los docentes indicaron que la institución educativa no cuenta con protocolos de *seguridad* para el uso de las instalaciones y áreas utilizadas para las prácticas agropecuarias, y otro 40% de los encuestados afirmaron que sí existen protocolos de seguridad en la institución para estas actividades. Esto indica que al menos una parte de la institución ha implementado medidas para abordar las preocupaciones de seguridad, de acuerdo con los resultados se sugiere la importancia de proteger a los estudiantes y al personal durante las prácticas agropecuarias.

En esta dimensión el 97% de los estudiantes han desarrollado la *actitud* de respeto y cuidado hacia el medio ambiente, es algo enriquecedor ya que el 3% de ellos deben mejorar y ponerlo en práctica. Este alto porcentaje implica un fuerte compromiso con la protección del entorno natural, lo cual es fundamental en la formación de profesionales responsables y conscientes de su impacto ambiental. Respecto a la capacidad para tomar decisiones técnicas en la producción agrícola, es fructífero que un 66% de los estudiantes se sienta preparado para enfrentar desafíos técnicos, sin embargo, el 34% restante no se sienta seguro en este aspecto señalando la necesidad de fortalecer la formación técnica para garantizar que todos los estudiantes adquieran estas habilidades fundamentales. Por otro lado, el 100% de los estudiantes han fortalecido sus habilidades sociales y reconocen la importancia de la colaboración y cooperación en equipo; esto indica la necesidad de un ambiente de aprendizaje colaborativo y un reconocimiento generalizado de la importancia del trabajo en equipo en un entorno educativo y profesional.

Con respecto a la dimensión del *conocimiento*, un 63% de los estudiantes reconocen el manejo integral de plagas y enfermedades, lo que indica que han adquirido conocimiento este aspecto, sin embargo, el 37% no ha alcanzado este nivel de comprensión y se sugiere mejorar las estrategias didácticas. En cuanto a la preparación del terreno y el uso de herramientas un 69% de los estudiantes poseen el conocimiento. Esto demuestra que las prácticas realizadas durante el bachillerato técnico están teniendo un impacto positivo en el desarrollo de habilidades prácticas; no obstante, el 31% de estudiantes no cuentan con este mismo nivel de conocimiento frente a lo cual se recomienda que deben mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje en este aspecto. En cuanto a la aplicación de técnicas de cosecha y clasificación de productos, el 69% de los estudiantes conocen cómo aplicarlas según las buenas prácticas agrícolas y los requerimientos del mercado, mientras que el 31% restante tiene dificultades para la aplicación de las mismas, lo cual indica la necesidad de fortalecer las habilidades necesarias. En cuanto a las prácticas de rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos, un 63% de los estudiantes las conocen y utilizan. Sin embargo, el 37% no tiene este conocimiento necesario y, por lo tanto, es importante mejorar la enseñanza para garantizar una comprensión más amplia y completa en los estudiantes.

En la dimensión de *procedimiento* un 63% de los estudiantes han logrado las competencias necesarias en el manejo de plagas y enfermedades de la figura profesional de Producción Agropecuaria. Sin embargo, un 37% no ha alcanzado esta competencia, lo que indica la necesidad de fortalecer las estrategias para lograr el manejo de la misma. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes (71%) han adquirido competencia en la preparación del terreno y la selección de herramientas adecuadas, y el 29% de los estudiantes no alcanzó la competencia para preparar el terreno según sus características y cultivo a sembrarse, se hace necesario que las prácticas realizadas durante el bachillerato técnico tengan un impacto significativo en el desarrollo de habilidades prácticas. El 60% de los estudiantes ha logrado competencia en cuanto a la rotación de cultivos y utilización de abonos orgánicos de origen animal o vegetal, mientras que el 40% no ha alcanzado las habilidades pertinentes. Esto indica que es necesario revisar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje con respecto a la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos para garantizar que todos los estudiantes adquieran estas competencias importantes.

## Discusión

La investigación sobre "Los Ambientes de Aprendizaje y su Incidencia en la Formación Técnica de Producción Agropecuaria" revela principios fundamentales, estableciendo que la integración de ambientes especializados en el ámbito agropecuario fortalece la formación técnica al proporcionar un entorno práctico y adecuado para el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes.

Aunque se evidencian beneficios significativos, se identifican excepciones relacionadas con desafíos, como la necesidad de mantenerse al día con la evolución de la tecnología agrícola. Algunas áreas pueden no mostrar mejoras en la educación técnica, pero señalan la importancia de adaptar los recursos necesarios para la enseñanza de la FIP Producción Agropecuaria.

Los resultados concuerdan con investigaciones anteriores que destacan la importancia de la práctica en la formación técnica, resaltando la eficacia de los ambientes de aprendizaje especializados en la mejora de habilidades prácticas y en la conexión con la comunidad local.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos sugieren que la integración de ambientes de aprendizaje especializados en la educación técnica puede transformar la experiencia educativa al proporcionar un marco aplicado y contextualizado en las aplicaciones prácticas incluyendo el desarrollo de una fuerza laboral competente en el sector agropecuario, preparada para abordar desafíos y contribuir a la innovación en el campo agrícola.

Los resultados respaldan que los ambientes de aprendizaje en la UE Técnico Pedernales tienen un impacto positivo en la educación técnica, cabe recalcar que hay la necesidad de

infraestructura y de espacios para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y por ende las habilidades prácticas que fomentan la innovación y fortalecimiento académico de los estudiantes.

Las aseveraciones se derivan de datos recopilados (cuestionario). La investigación destaca la importancia de los ambientes de aprendizaje especializados en la formación técnica en agropecuaria, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y la mejora continua de la infraestructura para enriquecer y fortalecer los ambientes de aprendizaje en la UE Técnico Pedernales.

## Conclusiones

A partir de los resultados de la investigación se pueden extraer varias conclusiones importantes para la comunidad educativa:

- Se reconoce la importancia de contar con recursos adecuados, tanto materiales como espaciales, para el desarrollo efectivo del plan de estudios en el ámbito agropecuario. Por lo tanto, es fundamental que la institución siga gestionando la adquisición y mejora de herramientas, y la optimización de recursos, laboratorios equipados con tecnología para prácticas agrícolas.
- Se destaca la necesidad de fortalecer los espacios institucionales para apoyar el desarrollo curricular en el ámbito agropecuario. Esto implica la mejora de la infraestructura física y la disponibilidad de recursos necesarios para facilitar un entorno propicio en el aprendizaje tanto teórico como práctico.
- Se identifica que existe un nivel de conocimiento en preparación del terreno, rotación de cultivos, manejo de plagas y enfermedades y el uso de abonos orgánicos, sin embargo, estos siempre pueden fortalecerse gracias a las estrategias de los docentes, para lograr las competencias técnicas profesionales en los estudiantes de la Figura Profesional de Producción Agropecuaria.

## Referencias bibliográficas

- Arceo, F. D. (2003). Cognición situada y estrategia para el aprendizaje significativo. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 105 - 117.
- Argibay, J. C. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. Subjetividad y Procesos Cognitivos. *Redalyc 2020*, 13-29.
- Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y. *Revista Electrónica Educare*, 1-32.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 105-117.
- Díaz-Barriga. (2003).
- Emeth, Y. (01 de Noviembre de 2017). Los ambientes de aprendizaje como estrategia didáctica para la resolución pacífica de conflictos con niños del grado 503 del Colegio Francisco José de Caldas jornada tarde. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Enunciado General del Currículo, E. (01 de Julio de 2017). *Educación.gob.ec*. Obtenido de Educación.gob.ec: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC\\_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf)
- Figura Profesional, A. (01 de Julio de 2017). *Educación.gob.ec*. Obtenido de Educación.gob.ec: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/FIP\\_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/FIP_Producci%C3%B3n-Agropecuaria.pdf)
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). *Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe*. América Latina y el Caribe: Corporación Andina del Fomento.
- García-Ruiz, R., Bonilla-del-Río, M., & Diego-Mantecón, J. (2018). Gamificación en la escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. *ResearchGate*, 71-95.
- Hernández, P. V., Miranda, I., & Guevara, G. (2022). Ambientes de aprendizaje y su influencia en los niños/as de la Educación Inicial. *Journal of Science and Research*, 1-7.
- Hernández, S. (1997). *Metodología de la investigación*. Colombia: Panamericano.
- Hunsen, P. (1989).
- Hunsen, P. (1989).
- Husén, T. P. (1989). *Enciclopedia internacional de la educación*. Madrid: Vives - Vives.
- León, O., Alfonso, G., Romero, J. B.-O., & López, H. (2018). Fundamento Conceptual Ambientes de Aprendizaje. *Red Cadep Acacia*, 6-28.
- Martínez Molina, O. A. (2021). Las Estrategias Didácticas y su Incidencia en los Ambientes de Aprendizaje. *Revista Scientific*, 10-19.
- Mejía, T. (2017). Investigación Correlacional: Definición, Tipos y Ejemplos. *Lifeder*, 1-8.

- Ministerio de Educación, d. E. (15 de Diciembre de 2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria 2016*. Obtenido de Currículo de los niveles de educación obligatoria 2016: Ministerio de Educación del Ecuador, “Currículo de los niveles de educación obligatoria 2016”, Ministerio de Educación [dhttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf).
- Paredes Daza, J. D., & Sanabria Becerra, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos: Una reflexión ineludible. *Revista de Investigaciones UCM*, 144-158.
- Paredes, J. D., & Sanabria, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos.: Una reflexión ineludible. *Revista de investigaciones*, 145-155.
- Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*, 11-22.
- Sevilla, M. P. (2017). Panorama de la educación. *CEPAL- Series Políticas Sociales*, 11-45.
- Tandalla, M. Á. (01 de Febrero de 2022). La formación continua y la pedagogía del docente del bachillerato. Quito, Pichincha, Ecuador.
- UNESCO. (4 de Julio de 2021). *Ministerio de educación*. Obtenido de Plan Nacional de Educación y Formación Técnica y Profesional: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Plan-Nacional-de-Educacion-y-Formacion-Tecnica-y-Profesional.pdf>

## ANEXOS

### Testimonios de docentes de la Unidad Educativa Técnico Pedernales:

#### ¿De qué manera la educación técnica en agropecuaria beneficia a los estudiantes?

**Lic. Miriam Sánchez:** Manifiesta que la educación técnica en agropecuaria beneficia tanto a los alumnos al proporcionarles habilidades específicas, teniendo una conexión con la realidad del sector, fomentando la sostenibilidad, integrando tecnologías innovadoras y promoviendo el espíritu emprendedor. Esto contribuye a un desarrollo agrícola más eficiente, sostenible y adaptado a las demandas cambiantes de la empresa.

#### ¿Qué recursos proporcionas para que los estudiantes exploren diversas oportunidades profesionales en el ámbito técnico?

**Lic. Alex Cagua:** En esta institución educativa los estudiantes desde diferentes escenarios pueden observar las oportunidades que la institución les brinda y que el docente les provee diariamente desde su ámbito laboral, desde el cual se forman los estudiantes. En cuanto a la formación de colegios agropecuarios se consideran los tipos de cultivo y la producción de ciclo corto, en el área técnica contable se da la importancia de la contabilidad, la enseñanza sobre el SRI y la funcionalidad de las declaraciones, la importancia de saber identificar los

diferentes tipos de cuentas, de conocer las diferentes estructuras financieras básicas. Por tanto, se debe motivar a los estudiantes para que se interesen en el ámbito técnico, haciéndoles conocer que es una formación técnica.

<b>CUESTIONARIO - DOCENTES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Dimensión 1: Recursos</b>		
1. De acuerdo al EGC usted cuenta con los recursos técnicos necesarios para el desarrollo de las competencias de la FIP.		100%
2. Los recursos didácticos existentes le permiten desarrollar múltiples estrategias para el desarrollo del EGC.	20%	80%
3. Usted ha replanteado el desarrollo curricular de la FIP por la falta de recursos.	100%	
4. Considera Usted que la necesidad de recursos no permite fortalecer las competencias propuestas en la FIP.	100%	
5. Considera Usted que es necesario mejorar los recursos (maquinarias, espacios, herramientas, instrumentos, etc.) para el desarrollo curricular de la FIP.	100%	
<b>Dimensión 2: Espacios</b>		
6. La Institución cuenta con los espacios (aulas, talleres, terreno, laboratorio, etc.) necesarios para el desarrollo del EGC.		100%
7. Los espacios institucionales (talleres, aulas, laboratorios, entre otros) son pertinentes para el desarrollo curricular y lograr el aprendizaje de establecido en el EGC.		100%
8. Las Autoridades de la UE han logrado convenios o estrategias que permiten aprovechar espacios de la localidad para enriquecer los ambientes de aprendizaje en la formación técnica agropecuaria.	100%	
9. Considera usted que los espacios institucionales (talleres, aulas, laboratorios, entre otros) deben fortalecerse para el desarrollo curricular de la FIP.	100%	
<b>Dimensión 3: Seguridad</b>		
10. La institución educativa cuenta con protocolos de seguridad para el uso de las instalaciones y áreas utilizadas para las prácticas agropecuarias.	40%	60%

**Elaborado por los autores**

<b>CUESTIONARIO - ESTUDIANTES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Dimensión 4: Actitud</b>		
1. Durante el desarrollo de la FIP Usted ha desarrollado la actitud el respeto y cuidado hacia el medio ambiente.	97%	3%

2. Durante el desarrollo de la FIP Usted puede tomar decisiones técnicas ante las adversidades que pueden ocurrir en la producción agrícola.	66%	34%
3. Durante el desarrollo de la FIP Usted fortaleció las habilidades sociales reconociendo la importancia de la colaboración y cooperación en equipo.	100%	
<b>Dimensión 5: Conocimiento</b>		
4. A partir del conocimiento adquirido en el bachillerato técnico, Usted reconoce el manejo integral de plagas y enfermedades priorizando el producto agroecológico y el uso de material adecuado.	63%	37%
5. A partir del conocimiento adquirido en el bachillerato técnico, Usted conoce cómo preparar el terreno según sus características y cultivo a sembrarse seleccionando la maquinaria y herramientas apropiadas.	69%	31%
6. A partir del conocimiento adquirido en el bachillerato técnico, Usted conoce cómo aplicar técnicas de cosecha según el tipo de cultivo, clasificando los productos tomando en consideración las buenas prácticas agrícolas y el requerimiento del mercado.	69%	31%
7. A partir del conocimiento adquirido en el bachillerato técnico, conoce las prácticas de rotación de cultivos y utiliza abonos orgánicos de origen animal o vegetal.	63%	37%
<b>Dimensión 6: Procedimiento</b>		
8. A partir de las prácticas realizadas durante el desarrollo del bachillerato técnico, Usted logró la competencia en el manejo integral de plagas y enfermedades priorizando el producto agroecológico y el uso de material adecuado.	63%	37%
9. A partir de las prácticas realizadas durante el desarrollo del bachillerato técnico, Usted logró la competencia para preparar el terreno según sus características y cultivo a sembrarse seleccionando la maquinaria y herramientas apropiadas.	71%	29%
10. A partir de las prácticas realizadas durante el desarrollo del bachillerato técnico, Usted logró la competencia sobre la rotación de cultivos y la utilización de abonos orgánicos de origen animal o vegetal.	60%	40%

**Elaborado por los autores**

**Viabilidad del instrumento**



Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

UNIDAD DE ANALISIS: DOCENTES				
Dimensión 1: Recursos	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1. De acuerdo al EGC usted cuenta con los recursos técnicos necesarios para el desarrollo de las competencias de la FIP	4	4	4	
2. Los recursos existentes para las clases taller le permiten el desarrollo de los conocimientos teóricos prácticos de la FIP	4	4	4	
3. La necesidad de recursos lo ha llevado a replantear el desarrollo del currículo FIP.	4	4	4	
4. La necesidad de recursos es la causa de que algunas competencias de EGC no se profundicen en la práctica.	4	4	4	
5. Considera usted la necesidad de fortalecer de recursos apropiados para el desarrollo de la FIP (maquinaria).	4	4	4	
Dimensión 2: Espacios				
6. Los espacios físicos disponibles son suficientes y apropiados para las actividades teóricas y prácticas de los estudiantes.	4	4	4	
7. Los espacios propician el fortalecimiento del aprendizaje mediante estrategias en equipo.	4	4	4	

8. Existen estrategias institucionales que permiten aprovechar los espacios locales para enriquecer los ambientes de aprendizaje en la formación técnica agropecuaria.	4	4	4	
9. Considera usted la necesidad de fortalecer los espacios para el desarrollo de la FIP (terreno).	4	4	4	
Dimensión 3: Seguridad				
10. El programa de Orientación Vocacional y Profesional que recibiste durante la educación general básica, te fortaleció para la toma de decisiones en la elección de bachillerato.	4	4	4	

Yo, EDWIN RICARDO PALACIOS BRAVO CC. 1310141856 certifico que el instrumento de recolección de datos está apto para su aplicación en la investigación determinada en el documento.

Firma:



Fecha: 11/03/24

UNIDAD DE ANALISIS: ESTUDIANTES

Dimensión 1: Actitud	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1. Durante el bachillerato usted ha desarrollado el respeto y cuidado hacia el medio ambiente en su práctica profesional.	4	4	4	
2. Se considera Usted. capaz de tomar decisiones basadas en su conocimiento durante adversidades en la producción agrícola	4	4	4	
3. Las actividades teóricas - prácticas han desarrollado en usted la disposición para colaborar y trabajar en equipo dentro de los proyectos agropecuarios, reconociendo la importancia de la colaboración para el éxito profesional.	4	4	4	
Dimensión 2: Conocimiento				
4. Reconoce el manejo integral de plagas y enfermedades priorizando el producto agroecológico priorizando el uso de material adecuado.	4	4	4	
5. Conoce cómo preparar el terreno según sus características y cultivo a sembrarse seleccionando la maquinaria y herramientas apropiadas.	4	4	4	
6. Conoce cómo aplicar técnicas de cosecha según el tipo de cultivo, clasificando los productos tomando en consideración las buenas prácticas agrícolas y el requerimiento del mercado.	4	4	4	
7. Conoce cómo prácticas de rotación de cultivos y utilización de abonos orgánicos de origen animal o vegetal.	4	4	4	
Dimensión 6: Procedimientos				
8. En sus prácticas de clase taller usted logró la competencia de manejo integral de plagas y enfermedades priorizando el producto agroecológico priorizando el uso de material adecuado	4	4	4	
9. En sus prácticas de clase taller, Usted logró la competencia para preparar el terreno según sus características y cultivo a sembrarse seleccionando la maquinaria y herramientas apropiadas.	4	4	4	
10. En sus prácticas de clase taller usted logró la competencia sobre la rotación de cultivos y utilización de abonos orgánicos de origen animal o vegetal	4	4	4	

9  
78

Yo, EDWIN RICARDO PALACIOS BRAVO CC. 1310141856 certifico que el instrumento de recolección de datos está apto para su aplicación en la investigación determinada en el documento.

Firma:



Fecha: 11/03/24

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
		15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,856	10

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
		14	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	14	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,958	10





**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.