

Field practices and technical skills in the subject of short cycle crops.

Las prácticas de campo y las competencias técnicas en la asignatura de cultivos de ciclo corto.

Autores:

Gualán-Gualán, Luis Alfredo
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestrante en educación, con mención en pedagogía en formación técnica y profesional
Durán – Guayas – Ecuador



lagualang@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0008-6700-052X>

Santana-Mora, Londres Humberto
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestrante en educación, con mención en pedagogía en formación técnica y profesional
Durán – Guayas – Ecuador



lhsantanam@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-8802-3909>

PhD. Guzmán-Hernández, Ramón
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Guayas – Ecuador



rguzman@bolivariano.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Msc. Franco-Solís, Olga Matilde
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente de la
Durán – Guayas – Ecuador



omfrancos@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0003-1395-6546>

Fechas de recepción: 20-FEB-2025 aceptación: 20-MAR-2025 publicación: 31-MAR-2025



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

<http://mqrinvestigar.com/>

Resumen

El presente estudio se enfoca en analizar la influencia de las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas en estudiantes de la asignatura de cultivos de ciclo corto, con el objetivo de comparar su desempeño al aplicar dichas prácticas en contraste con métodos tradicionales, para elaborar una ruta de acción que permita fortalecer la implementación de prácticas de campo de forma activa y eficiente. Desde esta perspectiva, se aplicaron métodos mixtos para evaluar a dos grupos de estudiantes en el contexto descrito, incluyendo encuestas, entrevistas a docentes y observaciones estructuradas, cuyos resultados evidenciaron que las prácticas de campo generan mayor interés, motivación y participación de los estudiantes, facilitando la conexión entre teoría y práctica lo cual aporta al desarrollo de competencias; mientras que los métodos tradicionales presentaron limitaciones en el desarrollo de habilidades técnicas y menos interés hacia la asignatura. La discusión revela concordancias con estudios previos que destacan la importancia de las experiencias prácticas para fortalecer competencias agrícolas. En la ruta de acción propuesta se incluyen mecanismos y actividades de planificación integral, optimización de recursos, vinculación con productores locales y estrategias de evaluación continua para fomentar el aprendizaje significativo y formación técnica basados en prácticas de campo. Las conclusiones subrayan que las actividades pragmáticas aportan al desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo a su preparación profesional, el desarrollo de competencias y el fortalecimiento del sector agrícola.

Palabras clave: Prácticas de campo; competencias técnicas; aprendizaje significativo; producción agropecuaria; educación agrícola.

Abstract

This study focuses on analyzing the influence of field practices on the development of technical competencies in students who course the subject of short cycle crops, with the objective of comparing their performance when applying these practices in contrast to traditional methods, in order to develop an action route that allows strengthening the implementation of field practices in an active and efficient way. From this perspective, mixed methods were applied to evaluate two groups of students in the described context, including surveys, teacher interviews, and structured observations, which showed that field practices generate more interest, motivation and participation of students, facilitating the connection between theory and practice which contributes to the development of competencies; while traditional methods presented limitations in the development of technical skills and less interest in the subject. The discussion reveals similarities with previous studies that highlight the importance of practical experiences to strengthen agricultural skills. The proposed action route includes mechanisms and activities for comprehensive planning, optimization of resources, links with local producers and strategies for continuous evaluation to promote meaningful learning and technical training based on field practices. The conclusions emphasize that pragmatic activities contribute to the comprehensive development of students, contributing to their professional preparation, the development of skills and the strengthening of the agricultural sector.

Keywords: Field practices; technical skills; meaningful learning; agricultural production; agricultural education

Introducción

En el ámbito educativo, las prácticas de campo han sido ampliamente reconocidas como una de las herramientas clave para fortalecer las competencias técnicas en diversas disciplinas, particularmente en la educación agrícola. En la asignatura de cultivos de ciclo corto, perteneciente a la FIP¹ Producción Agropecuaria, estas prácticas permiten a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en un entorno real, desarrollando habilidades esenciales para enfrentar los desafíos de la producción agrícola sostenible, constituyéndose en un enfoque práctico que cobra especial relevancia en un contexto global donde aspectos como la seguridad alimentaria y la sostenibilidad son prioridades fundamentales.

De ahí que sea relevante hablar acerca de los cultivos de ciclo corto, como los de hortalizas, granos y legumbres, que son estratégicos debido a su rápido crecimiento como su nombre lo indica y su alto impacto económico en comunidades rurales. Su producción eficiente requiere precisamente del desarrollo de competencias técnicas específicas, como el manejo de suelos, sistemas de riego, calidad de las semillas, control de plagas y cosecha oportuna. Sin embargo, lograr que los estudiantes adquieran estas competencias de manera efectiva implica superar múltiples desafíos, incluyendo la disponibilidad de recursos, la planificación adecuada de las prácticas y la vinculación con productores locales para enriquecer el aprendizaje.

A partir de este contexto, las instituciones educativas que ofertan la FIP de Producción Agropecuaria, en especial aquellas que operan en el contexto de la ruralidad, tienen la responsabilidad de diseñar estrategias pedagógicas que integren teoría y práctica, asegurando que los futuros profesionales agrícolas estén preparados para responder a las demandas del sector y apoyándose en lo que se establece en la LOEI² (art. 43 inciso 4) y su reglamento (art. 137). Se desprende entonces, que el problema identificado radica en la limitada o inadecuada implementación de prácticas de campo en la asignatura de cultivos de ciclo corto dentro de la FIP Producción Agropecuaria, considerándose una deficiencia que afecta la formación integral de los estudiantes, lo cual impide el desarrollo adecuado de competencias técnicas esenciales para el ejercicio profesional agrícola. De ahí que este artículo explore la relación entre las prácticas de campo y el desarrollo de competencias técnicas en la asignatura de cultivos de ciclo corto, destacando su importancia como un componente indispensable para la formación integral de los estudiantes y el impulso de prácticas agrícolas sostenibles.

El desarrollo del trabajo se llevará a cabo directamente con los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Caiza Untuña, empleando la estrategia metodológica de grupos de control en dos etapas principales. En la primera, se realizará una revisión bibliográfica sobre el impacto de las prácticas de campo en el contexto de la formación agrícola, analizando estudios previos y teorías educativas relacionadas. En la segunda etapa, se implementará la

¹ Figura Profesional

² Ley Orgánica de Educación Intercultural

investigación de campo, seleccionando dos grupos de estudiantes: uno participará en actividades prácticas como selección y germinación de semillas; mientras que el otro realizará únicamente actividades teóricas. Los resultados serán evaluados mediante encuestas, observación directa y entrevistas a los docentes.

El objetivo principal de esta investigación es analizar la influencia de las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas en estudiantes de la asignatura de cultivos de ciclo corto. De manera específica, se busca comparar el desempeño entre estudiantes que participan en actividades prácticas y aquellos que solo realizan actividades teóricas, con el fin de identificar diferencias significativas en habilidades y competencias técnicas como el manejo de cultivos o la identificación y germinación de semillas. Además, se pretende evaluar la efectividad de las prácticas de campo como una estrategia educativa para la formación agrícola integral.

Este estudio es relevante porque busca aportar evidencia empírica sobre cómo las prácticas de campo influyen en el aprendizaje técnico, contribuyendo así al diseño de estrategias pedagógicas más efectivas en el ámbito agrícola. Los cultivos de ciclo corto, dada su rápida producción y alta demanda, representan una excelente oportunidad para evaluar la capacidad de los estudiantes de aplicar conocimientos en situaciones prácticas, desde la preparación del suelo hasta la cosecha y comercialización. Al comparar los resultados de estudiantes expuestos a actividades de campo frente a aquellos que solo reciben instrucción teórica, se obtendrán datos que fundamenten la integración de experiencias prácticas en el currículo.

La idea científica que se defiende en esta investigación es que las prácticas de campo tienen un impacto positivo y significativo en el desarrollo de competencias técnicas, potenciando el aprendizaje y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos de la agricultura sostenible, siendo un enfoque que no solo refuerza el vínculo entre teoría y práctica, sino que también contribuye al fortalecimiento de un sistema educativo orientado al desarrollo local, la sostenibilidad y la productividad en el sector agrícola.

Los antecedentes teóricos de este estudio se fundamentan en la relación entre el aprendizaje práctico y el desarrollo de competencias técnicas en la educación agrícola. Diversas investigaciones destacan que las prácticas de campo son esenciales para consolidar habilidades aplicadas, especialmente en disciplinas que requieren interacción directa con el entorno productivo. En la asignatura de cultivos de ciclo corto, dichas prácticas permiten a los estudiantes enfrentar situaciones reales, promoviendo el aprendizaje significativo, motivo por el cual en este apartado se va a explorar determinados conceptos claves como competencias técnicas, aprendizaje experiencial y metodologías educativas activas, así como estudios previos que respaldan la importancia de integrar teoría y práctica en la enseñanza.

En este sentido se puede mencionar a Gleason y Rubio (2020) quienes en su trabajo destacan la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), en el cual afirman que los estudiantes

aprenden mejor cuando se involucran activamente en labores prácticas, lo que permite conectar la teoría con el desarrollo de competencias. Este enfoque resulta particularmente relevante en disciplinas como la agricultura, donde el aprendizaje requiere de experiencias directas en entornos productivos.

Otros estudios que refuerzan esta perspectiva son por ejemplo el de Jaén (2023), quien analizó el impacto de las prácticas de campo en estudiantes de agronomía de la ciudad de Loja, encontrando que quienes participaron en actividades prácticas mostraron un 30% más de retención de conceptos técnicos en comparación con aquellos que solo recibieron instrucción teórica. Asimismo, un estudio realizado por Aguirre et al. (2024), evidenció que las prácticas en cultivos de ciclo corto como maíz y frejol, mejoraron significativamente las habilidades de manejo agrícola y la capacidad de resolver problemas relacionados con la producción.

En contextos similares, investigaciones como las de Menocal et al. (2021), destacan que la integración de prácticas de campo en el currículo de educación agrícola no solo mejora las competencias técnicas, sino que también fomenta un sentido de responsabilidad ambiental y social en los estudiantes. Estos autores concluyen que las actividades prácticas permiten a los estudiantes comprender de manera integral los desafíos y oportunidades de la agricultura sostenible. De esta manera, los antecedentes referenciados respaldan la premisa de que las prácticas de campo son indispensables para desarrollar competencias técnicas efectivas en la asignatura de cultivos de ciclo corto, proporcionando una base sólida para diseñar metodologías educativas que combinen teoría y práctica.

La fundamentación teórica de este estudio se basa en conceptos clave como competencias técnicas, aprendizaje experiencial, prácticas de campo y cultivos de ciclo corto, que son esenciales para entender la importancia de integrar actividades prácticas en la educación agrícola. En este sentido, las competencias técnicas se refieren a un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes específicas que permiten a los estudiantes desempeñarse de manera eficiente en actividades relacionadas con su campo profesional (Berrocal Berrocal et al., 2021). En el ámbito agrícola, estas competencias incluyen el manejo adecuado de suelos, el uso de tecnologías sostenibles, la identificación de plagas y enfermedades, y la optimización de recursos como el agua y los fertilizantes. Estas habilidades no solo aseguran la productividad, sino que también promueven prácticas sostenibles en el sector agrícola.

El aprendizaje experiencial, desarrollado por Kolb y referenciado en este caso por Espinar y Viguera (2020), se fundamenta en la premisa de que el conocimiento se construye a partir de la experiencia directa. Este enfoque destaca la importancia de involucrar a los estudiantes en actividades prácticas que les permitan aplicar conocimientos teóricos en contextos reales. En la educación agrícola, las prácticas de campo representan una aplicación directa de este modelo, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de enfrentar los retos y dinámicas propias del entorno productivo, lo que fomenta un aprendizaje significativo y duradero.

Dentro de esta misma línea, diversos estudios como el de Villaroel et al. (2021), han demostrado que este enfoque no solo mejora la retención de conceptos, sino que también desarrolla habilidades críticas como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, aspectos que resultan fundamentales al momento de hablar acerca del desarrollo efectivo de competencias técnicas.

Por otro lado, las prácticas de campo, de acuerdo con Moreno et al. (2021), son entendidas como actividades educativas diseñadas para que los estudiantes interactúen directamente con su entorno profesional, aplicando conocimientos teóricos en situaciones reales. Estas prácticas son particularmente relevantes en la asignatura de cultivos de ciclo corto, que incluye especies agrícolas de rápido crecimiento como hortalizas, leguminosas y cereales. Según lo señalan Amortegui et al. (2022), estas actividades permiten a los estudiantes comprender los procesos productivos de manera integral, desde la selección de variedades hasta la cosecha y comercialización, al mismo tiempo que fomentan la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno agrícola, lo cual es crucial en un contexto global marcado por desafíos como el cambio climático y la sostenibilidad.

Los cultivos de ciclo corto, definidos como “aquellos que completan su ciclo de producción en menos de un año” (Yacelga Pastillo et al., 2024), representan una excelente herramienta pedagógica en la formación agrícola. Su rápido crecimiento permite que los estudiantes observen de manera directa y en un periodo breve las etapas del desarrollo de los cultivos, lo que facilita la comprensión de procesos claves como la germinación, el manejo de nutrientes y la protección contra plagas. Además, estos cultivos tienen un impacto significativo en la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de comunidades rurales, lo que resalta su importancia tanto a nivel educativo como social (Tamayo Ortiz y Alegre Orihuela, 2022).

El diseño de metodologías educativas que integren prácticas de campo con la teoría, responde a la necesidad de formar profesionales agrícolas capaces de enfrentar los desafíos del sector productivo de manera eficiente y sostenible en base al desarrollo de sus competencias. Según la teoría constructivista de Vygotsky, mencionada en el trabajo de Ronquillo et al. (2023), se indica que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes participan activamente en la construcción de su conocimiento, lo que refuerza la importancia de las experiencias prácticas. En este sentido, la educación agrícola debe evolucionar hacia un modelo que combine la enseñanza teórica con prácticas contextualizadas, fomentando un aprendizaje que trascienda el aula y tenga un impacto tangible en la formación técnica de los estudiantes.

Es evidente entonces que la interacción directa con el entorno productivo a través de las prácticas de campo no solo mejora el desarrollo integral de competencias técnicas agrícolas, sino que también contribuye al desarrollo de valores como la responsabilidad, el compromiso y el trabajo en equipo, como aspectos esenciales para formar profesionales integrales, capaces de contribuir al desarrollo sostenible de sus comunidades. Este enfoque holístico de la educación agrícola busca preparar a los estudiantes no solo para satisfacer las demandas

del mercado laboral, sino también para asumir un rol activo en la promoción de la sostenibilidad y la innovación en el sector agrícola. Con esta se resalta entonces la importancia de las prácticas de campo como una estrategia educativa clave para el desarrollo de competencias técnicas en la asignatura de cultivos de ciclo corto, sustentada en enfoques pedagógicos y evidencias empíricas que destacan su impacto positivo en el aprendizaje y la formación profesional.

Material y métodos

Material

En esta investigación se utilizaron herramientas e instrumentos diseñados específicamente para recopilar información relevante sobre la influencia de las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas. Es así que para esta ocasión entre las herramientas empleadas se encuentran la ficha de observación, la encuesta y la entrevista, las que permitieron recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos para garantizar la obtención de una perspectiva más integral sobre las percepciones de los diferentes participantes.

En primer lugar, la ficha de observación presentada a manera de lista de cotejo para aspectos específicos, fue aplicada en cada grupo de control, es decir que se emplearon dos fichas; que recogieron aspectos que el evaluador percibe externamente como la curiosidad de los estudiantes, el interés por la actividad, el desempeño durante la misma, el nivel de colaboración, desarrollo de habilidades y competencias, el rendimiento final entre otros.

La encuesta por su parte, fue dirigida a los estudiantes y diseñada en base a un cuestionario estructurado que consta de 8 ítems en escala Likert, distribuidos en cinco niveles de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Este instrumento tuvo como objetivo medir la percepción de los estudiantes sobre el impacto de las actividades propuestas para cada grupo en aspectos como la comprensión de conceptos teóricos, la adquisición de habilidades técnicas y su motivación para el aprendizaje. Cabe destacar que esta fue aplicada una vez que se ha cumplido con el trabajo desde los grupos de control, con la puesta en práctica de una actividad de campo en la asignatura y luego, con los resultados obtenidos, poder establecer un contraste objetivo. La utilización de este instrumento se justifica por su capacidad para recopilar datos de manera sistemática, permitiendo un análisis estadístico que facilite identificar tendencias y patrones en las respuestas de los participantes.

Por otro lado, la entrevista se aplicó a 3 docentes de la asignatura mediante una guía semiestructurada compuesta por 5 preguntas abiertas. Este instrumento buscó explorar en profundidad las opiniones, experiencias y perspectivas de los profesores respecto a la implementación de prácticas de campo, así como los desafíos y beneficios percibidos en el proceso educativo. La entrevista semiestructurada se justifica por su flexibilidad para

profundizar en temas específicos, lo que permitió recoger información detallada y contextualizada que complementa los datos obtenidos de los estudiantes.

Métodos

El enfoque de investigación empleado en este estudio es mixto, ya que combina tanto métodos cualitativos como cuantitativos. La decisión para el uso de ambos enfoques permite obtener una comprensión más amplia del impacto de las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas en la asignatura de cultivos de ciclo corto. De esta manera, el análisis cuantitativo se centró en los datos obtenidos de la encuesta a los estudiantes, mientras que el análisis cualitativo provino de la ficha de observación y las entrevistas semiestructuradas a los docentes, permitiendo así llegar a la discusión de los resultados y una interpretación más adecuada de los hallazgos.

En cuanto al alcance, la investigación es exploratoria y descriptiva. Primero, el carácter exploratorio se refiere a que se busca adentrarse en un fenómeno poco explorado en el contexto educativo agrícola local, explorando las percepciones y experiencias de estudiantes y docentes. La investigación descriptiva se refiere a que tiene como objetivo detallar las características y particularidades de la implementación de las prácticas de campo en la enseñanza de cultivos de ciclo corto, así como las competencias técnicas adquiridas por los estudiantes. Adicionalmente, se declara que esta investigación tiene un alcance aplicado, ya que busca ofrecer soluciones concretas y prácticas basadas en los resultados obtenidos, dirigidas a mejorar la formación agrícola.

Respecto al tipo de investigación, esta se clasifica como de campo, debido a que se realiza directamente en el entorno educativo, con la participación activa de estudiantes y docentes en las actividades relacionadas con las actividades prácticas. El estudio tiene un enfoque transversal, dado que se llevará a cabo en un periodo determinado, sin considerar una observación a largo plazo, lo que permite un análisis puntual de la influencia de las prácticas de campo durante el ciclo académico o incluso una clase específica.

Los métodos empleados son principalmente teóricos y empíricos. El enfoque teórico se basa en la revisión de la literatura existente sobre aspectos claves como la educación agrícola, competencias técnicas y aprendizaje experiencial, empleando un sistema histórico-lógico, lo cual proporciona el marco conceptual necesario para contextualizar el estudio. En cuanto a los métodos empíricos, se utilizaron dos grupos de control y encuestas en un contexto cuasiexperimental para obtener datos cuantitativos sobre las percepciones de los estudiantes respecto a las prácticas de campo, además de entrevistas semiestructuradas con los docentes y fichas de observación como herramientas cualitativas para conocer su perspectiva sobre el impacto de estas prácticas en la formación técnica de los estudiantes. Además, se emplearon métodos estadísticos para tratar los datos de la encuesta, con un análisis descriptivo y comparativo del rendimiento entre los grupos de control y experimental, permitiendo

establecer relaciones entre las variables estudiadas y evaluar el impacto de las prácticas de campo en el desempeño de los estudiantes.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de investigación: tanto el trabajo con los grupos de control, la posterior encuesta a los estudiantes y las entrevistas a los docentes. Los datos cuantitativos serán analizados mediante herramientas estadísticas, permitiendo identificar patrones y diferencias entre los grupos de control y experimental. Además, los resultados cualitativos provenientes de las entrevistas serán procesados para comprender las percepciones y experiencias de los docentes en relación con las prácticas de campo.

Descripción de la muestra

Tabla 1. Declaración de la población y muestra para el estudio

Grupo	Cantidad Total (Población)	Muestra (BT Producción Agropecuaria)
Estudiantes	142	30
Docentes	12	3
Total	154	33

Nota: elaborado por los autores.

La población objeto de estudio está conformada por 154 personas, distribuidas entre estudiantes y docentes de la FIP en Producción Agropecuaria de la Unidad Educativa Manuel Caiza Untuña, ubicada en la comuna Selva Alegre, parroquia Nuevo Paraíso, Cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe. De este total, 142 son estudiantes en general y se cuentan a 12 docentes.

Por su parte, la muestra declarada de 30 estudiantes se ha escogido en base a un proceso no probabilístico y por conveniencia que parte de la población detallada en la Tabla 1, ya que el estudio resulta específico para quienes cursan la FIP Producción Agropecuaria y por ende reciben la asignatura de cultivos de ciclo corto. En el caso de los docentes, se seleccionó una muestra de 3 participantes, considerando su número limitado y buscando obtener una visión representativa de su perspectiva en relación con las prácticas de campo, asegurando en la medida de lo posible que los resultados sean aplicables a la totalidad del grupo, facilitando la comprensión del impacto de las prácticas de campo en la formación de los estudiantes.

Análisis de los Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos y el análisis producto de los instrumentos de evaluación aplicados.

Ficha de observación.

Grupo de control 1: conformado por 15 estudiantes, se efectuó una actividad de clase siguiendo métodos tradicionales como dictado de contenidos y empleo de herramientas digitales (videos). El tema y la competencia específica fue “adquirir y manipular semillas y material vegetativo con pruebas de germinación de las semillas y enraizamiento del material vegetativo”.

Tabla 2. Resultados de la observación del grupo de control 1.

Ítem	Sí	No	50%	Observaciones
1. Los estudiantes demuestran curiosidad por la actividad efectuada.	5	7	3	
2. Participan activamente en las tareas asignadas.	7	4	4	Costumbre
3. Muestran interés en la relación entre teoría y práctica.	4	8	3	
4. Utilizan adecuadamente las herramientas y materiales proporcionados.	4	4	7	
5. Siguen las instrucciones del docente de manera efectiva.	6	2	7	Costumbre
6. Trabajan en equipo y colaboran con sus compañeros.	5	4	6	Falta motivación
7. Completan las actividades asignadas en el tiempo establecido.	3	6	6	Falta motivación
8. Muestran mejoras en la ejecución técnica a lo largo de la actividad.	2	8	5	La mejora se da en la teoría
9. Presentan un rendimiento satisfactorio en el producto final de la actividad.	5	3	7	
10. Manifiestan motivación para participar en futuras actividades similares a la planteada.	6	6	3	

Nota: elaborado por los autores.

Grupo de control 2: conformado por 15 estudiantes, se efectuó una actividad de clase aplicando estrategias de trabajo de campo como salidas al huerto de la institución y contacto directo con procesos de germinación de las semillas, con la finalidad de observar de cerca el proceso y comprender el mismo de mejor manera, usando recursos que los estudiantes tienen a la mano. El tema y la competencia específica fue “adquirir y manipular semillas y material vegetativo con pruebas de germinación de las semillas y enraizamiento del material vegetativo”.

Tabla 3. Resultados de la observación del grupo de control 2.

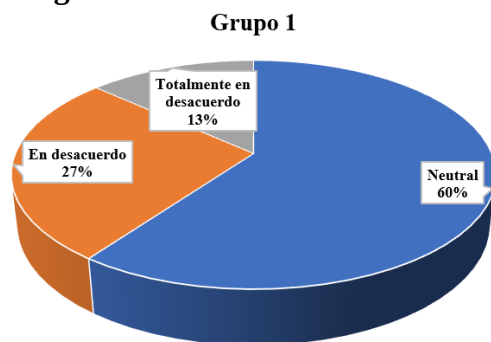
Ítem	Sí	No	50%	Observaciones
1. Los estudiantes demuestran curiosidad por la actividad efectuada.	8	3	4	
2. Participan activamente en las tareas asignadas.	8	2	5	Mayor motivación
3. Muestran interés en la relación entre teoría y práctica.	9	4	2	Aumento del interés
4. Utilizan adecuadamente las herramientas y materiales proporcionados.	8	4	3	
5. Siguen las instrucciones del docente de manera efectiva.	7	3	5	
6. Trabajan en equipo y colaboran con sus compañeros.	9	2	4	
7. Completan las actividades asignadas en el tiempo establecido.	8	4	3	
8. Muestran mejoras en la ejecución técnica a lo largo de la actividad.	10	2	3	Mayor contacto con la práctica
9. Presentan un rendimiento satisfactorio en el producto final de la actividad.	9	4	2	
10. Manifiestan motivación para participar en futuras actividades similares a la planteada.	8	2	5	

Nota: elaborado por los autores.

Encuesta aplicada a los estudiantes (después del trabajo con los grupos de control)

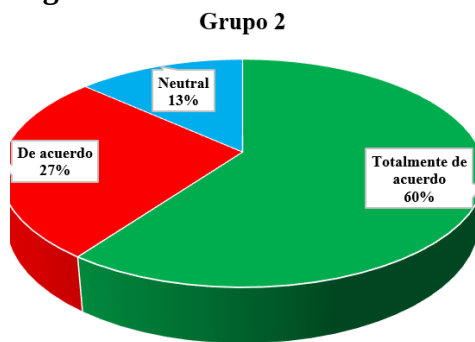
1. ¿Considera que las actividades de la experiencia le ayudaron a comprender mejor los conceptos teóricos?

Figura 1



Fuente: Encuestas

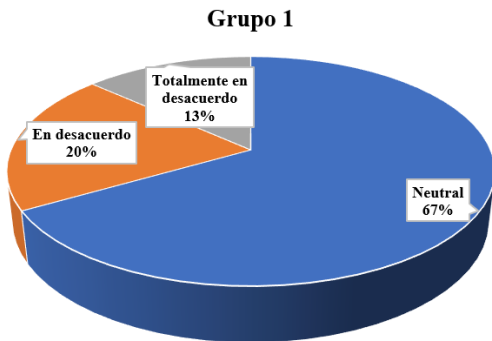
Figura 2



Fuente: Encuestas

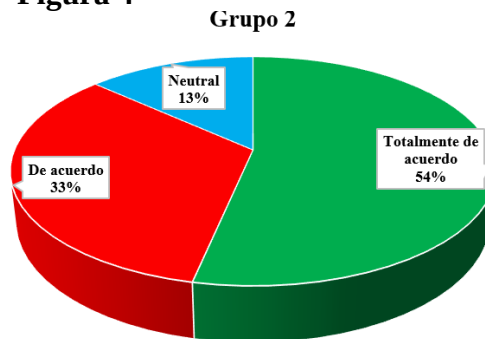
2. ¿Piensa que participar en las actividades desarrolladas mejoró sus habilidades técnicas en la asignatura?

Figura 3



Fuente: Encuestas

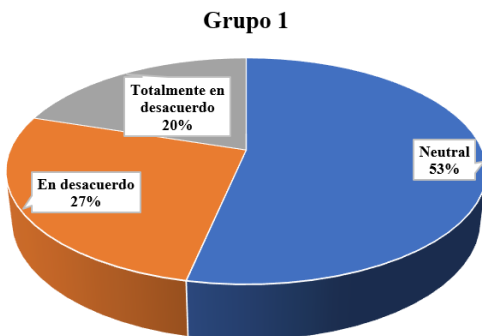
Figura 4



Fuente: Encuestas

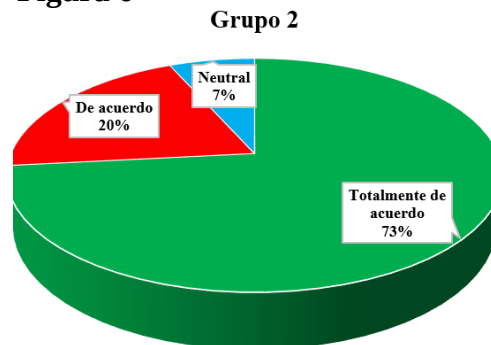
3. ¿Considera que las prácticas de la actividad aumentaron su interés por la asignatura de cultivos de ciclo corto?

Figura 5



Fuente: Encuestas

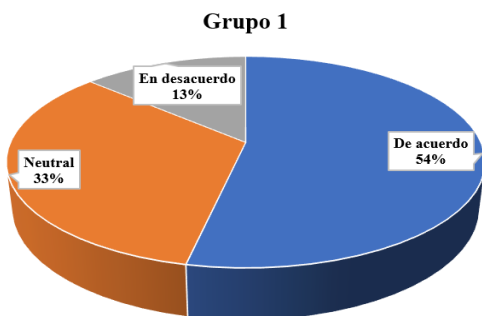
Figura 6



Fuente: Encuestas

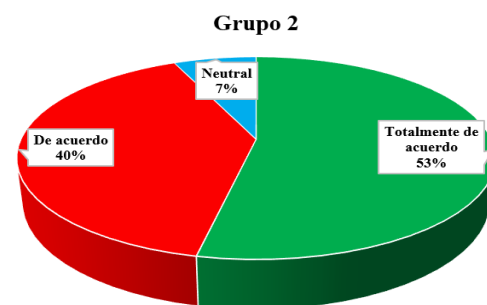
4. Durante las actividades desarrolladas, ¿recibió suficiente orientación y apoyo del docente?

Figura 7



Fuente: Encuestas

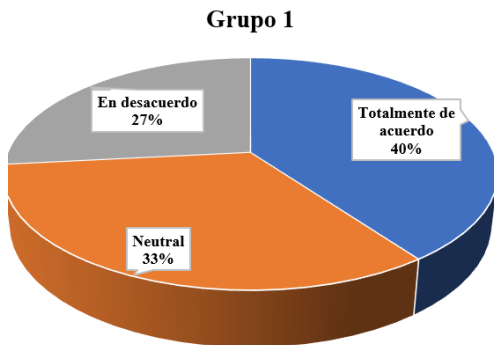
Figura 8



Fuente: Encuestas

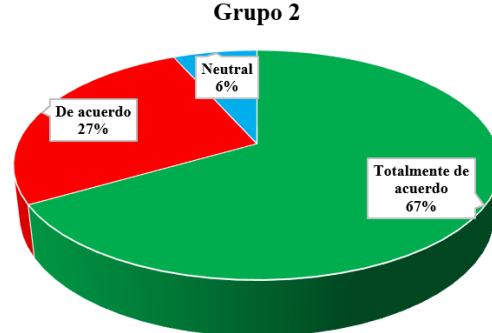
5. ¿Considera que el trabajo práctico es esencial para su formación como profesional agrícola?

Figura 9



Fuente: Encuestas

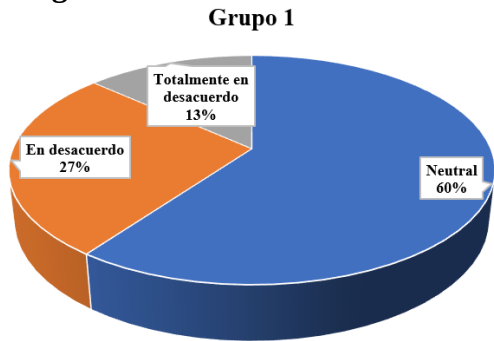
Figura 10



Fuente: Encuestas

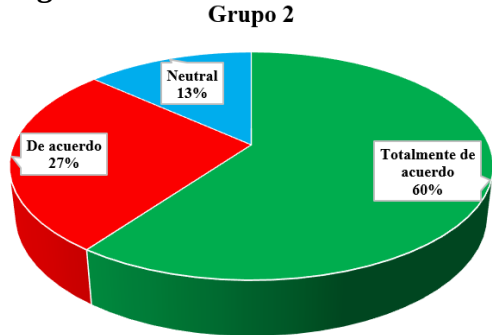
6. ¿Las actividades desarrolladas fortalecieron su capacidad para resolver problemas en el contexto práctico?

Figura 11



Fuente: Encuestas

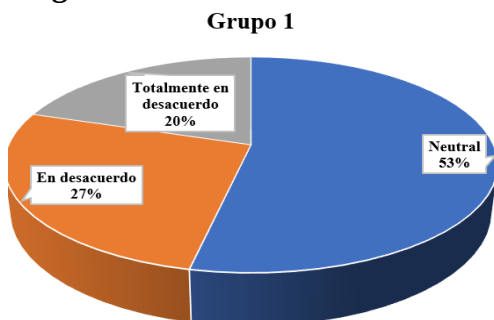
Figura 12



Fuente: Encuestas

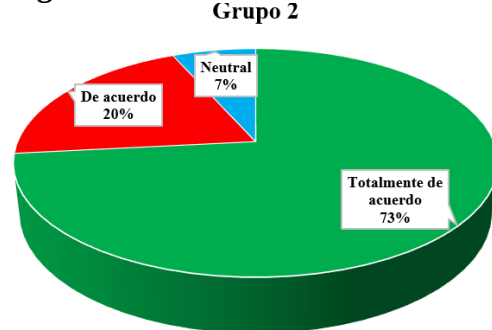
7. ¿Siente que las actividades de la experiencia le prepararon mejor para enfrentar desafíos en la producción agrícola?

Figura 13



Fuente: Encuestas

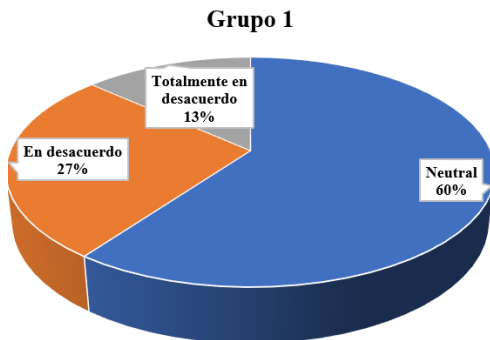
Figura 14



Fuente: Encuestas

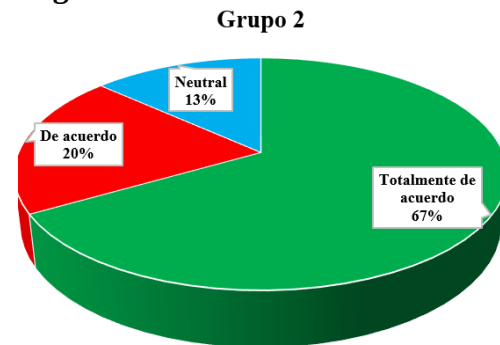
8. ¿Piensa usted que la experiencia y las actividades propuestas mejoraron su motivación para aprender más sobre producción agropecuaria?

Figura 13



Fuente: Encuestas

Figura 14



Fuente: Encuestas

Entrevista semiestructurada aplicada a docentes

Los tres docentes entrevistados coincidieron en afirmar que las prácticas de campo son aspectos fundamentales para el desarrollo de competencias técnicas, en especial para la asignatura de cultivos de ciclo corto, señalando en este sentido que dichas actividades brindan a los estudiantes la oportunidad de aplicar conocimientos teóricos en contextos reales, lo que fortalece su comprensión y habilidades prácticas. Según los docentes, la integración de teoría y práctica es crucial en la formación agrícola, ya que permite que los estudiantes enfrenten situaciones reales que pueden surgir en la producción agropecuaria.

Uno de los principales desafíos identificados en general para implementar prácticas de campo es la falta de recursos adecuados, tanto materiales como financieros. Los docentes destacaron la necesidad de insumos agrícolas dentro de la institución además de herramientas especializadas y espacios de práctica bien acondicionados para realizar actividades que simulen escenarios reales. También se mencionó que el tiempo asignado en el currículo para estas prácticas suele ser limitado, lo que dificulta la planificación y ejecución de actividades más completas. Además, el transporte a los campos de práctica y la gestión de permisos para utilizar terrenos agrícolas representan desafíos adicionales que limitan la frecuencia con la que se realizan estas actividades.

Pese a estas dificultades, los docentes manifestaron una clara predisposición para generar un cambio positivo, al procurar implementar más prácticas de campo en la enseñanza. Resaltaron que estas actividades no solo tienen el potencial de mejorar el rendimiento general de los estudiantes, sino que también incrementan su interés y motivación hacia la asignatura. Según los entrevistados, señalan que cuando los estudiantes han participado en actividades de campo, tienden a mostrar mayor compromiso con su aprendizaje y una actitud más proactiva para la resolución de problemas y adquisición de competencias.

En cuanto a las oportunidades que ofrecen las prácticas de campo, los docentes señalaron que estas permiten a los estudiantes experimentar de manera directa aspectos importantes de la asignatura y la FIP en general como los ciclos de producción agrícola, observar el crecimiento y desarrollo de cultivos y aplicar técnicas aprendidas en el aula, lo cual fomenta un aprendizaje significativo y refuerza la relación entre teoría y práctica. Además, las prácticas de campo preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos propios del sector agrícola a nivel laboral, dotándolos de habilidades prácticas y una comprensión integral de los procesos productivos de inicio a fin.

Por último, los docentes propusieron algunas estrategias para mejorar la calidad y eficacia de las prácticas de campo; por ejemplo, destacaron la necesidad de establecer alianzas estratégicas con productores locales para acceder a terrenos de práctica, incorporar varias tecnologías como sistemas de riego o análisis de suelos en las actividades y también solicitar al MINEDUC espacios para capacitar a los docentes en metodologías de enseñanza práctica. También sugirieron reorganizar el cronograma académico para dedicar más tiempo a estas actividades y gestionar recursos adicionales para garantizar su implementación continua.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, es posible llegar a profundizar en la comprensión del impacto que tienen las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas dentro de la asignatura de cultivos de ciclo corto. Una vez expuestos los hallazgos que se derivan de la encuesta, las entrevistas a docentes y las fichas de observación, se han podido identificar ciertos patrones, relaciones y aspectos críticos que contribuyen a un entendimiento integral del objeto de estudio, además de la posibilidad de comparar los mismos con estudios previos para destacar su relevancia y congruencia dentro del marco teórico.

Uno de los hallazgos más significativos es la marcada diferencia en aspectos claves como el desempeño, la motivación y el interés de los estudiantes que participaron en actividades de campo frente a aquellos que siguieron métodos tradicionales ya que en el caso del grupo que realizó actividades prácticas, se pudo observar una mayor capacidad para aplicar conceptos teóricos y una mejora notable en habilidades técnicas. Este resultado está respaldado también por las respuestas obtenidas en la encuesta que los estudiantes contestaron, donde la mayoría de estudiantes del grupo práctico señalaron que estas actividades les ayudaron a comprender mejor los conceptos teóricos, así como a desarrollar competencias relacionadas con la asignatura, aparte de mejorar su curiosidad y motivación hacia la asignatura y las actividades en general. En contraste, los estudiantes que participaron en el método tradicional mostraron una percepción más neutra, lo que sugiere que estas estrategias no lograron captar su interés ni fortalecer su aprendizaje de manera efectiva.

La observación detallada también refuerza esta última interpretación de los datos. De hecho, en el grupo de campo, la curiosidad, la participación activa y el interés por la relación entre teoría y práctica fueron evidentes, mientras que en el grupo de métodos tradicionales estas dimensiones se manifestaron de manera más limitada; por destacar un breve ejemplo, el 60 % de los estudiantes del grupo práctico demostró una curiosidad elevada, mientras que en el grupo tradicional solo el 33 % lo hizo. Este contraste es un indicador claro de que el aprendizaje experiencial ofrece un enfoque más dinámico y relevante, especialmente en contextos educativos donde la aplicación práctica es esencial para consolidar los conocimientos.

Los docentes en las entrevistas realizadas, destacaron también que las actividades de campo representan una oportunidad invaluable para conectar la teoría con la práctica, favoreciendo la adquisición de competencias técnicas y fortaleciendo el interés de los estudiantes hacia la producción agropecuaria y la asignatura de cultivos de ciclo corto. Sin embargo, también señalaron y reconocieron importantes desafíos para implementar estas actividades de manera más frecuente, como la limitada disponibilidad de recursos, la falta de tiempo dentro del calendario académico y la necesidad de mayor apoyo institucional. Aun así, señalaron de manera concordante que dichas barreras, aunque significativas, no deben verse como impedimentos totales, sino más bien como potenciales áreas de mejora que requieren estrategias de acción específicas viables de implementar.

Desde un punto de vista teórico, los hallazgos son consistentes con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb, que enfatiza la importancia de aprender a través de la experiencia directa. Este aspecto sugiere que los estudiantes pueden desarrollar un conocimiento más profundo y evidentemente aplicable cuando interactúan directamente con su entorno, lo cual se alinea con los resultados observados en el grupo práctico. Además, investigaciones previas relacionadas con educación agrícola han demostrado que las actividades prácticas no solo mejoran el aprendizaje técnico, sino que también contribuyen a desarrollar habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, siendo estos elementos esenciales para el desempeño profesional en este campo.

Otro aspecto relevante que se ha podido revelar dentro de los hallazgos es el factor de la motivación. La encuesta y las observaciones indicaron que los estudiantes del grupo práctico manifestaron una mayor predisposición a participar en futuras actividades similares a comparación del grupo que participó con las actividades tradicionales, lo que refleja un aumento en su interés por la asignatura y su conexión con la producción agropecuaria. Este resultado tiene implicaciones importantes, ya que sugiere que las prácticas de campo no solo son herramientas pedagógicas efectivas, sino que también desempeñan un papel clave en la construcción de una actitud positiva hacia la profesión agrícola.

A pesar de los beneficios evidenciados, los resultados también muestran áreas de mejora y aspectos no resueltos que no se han contemplado en esta investigación. Por ejemplo, aunque los estudiantes del grupo práctico obtuvieron mejores resultados en términos de desempeño técnico, algunos aspectos como el seguimiento de instrucciones y la utilización de herramientas no mostraron diferencias que se puedan considerar significativas entre ambos grupos. Esto indica que, si bien la implementación de prácticas de campo puede llegar a ser un método valioso, no son suficientes por sí solas y deben ser complementadas con estrategias pedagógicas que refuercen estas habilidades específicas.

Las entrevistas también destacaron la necesidad de los docentes para contar con una planificación más eficiente y con recursos adecuados para garantizar la calidad y la continuidad de las actividades de campo. Los docentes coincidieron en que una ruta de acción bien estructurada podría resolver algunos de los desafíos actuales, permitiendo de esta manera una integración más sistemática de estas prácticas en el currículo, además de haber sugerido fortalecer los vínculos entre las instituciones educativas y también con los productores locales como una estrategia fundamental que puede funcionar para aprovechar de mejor manera los recursos existentes y enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones prácticas. En este sentido, la implementación de una ruta de acción que estructure y sistematice las actividades de campo podría no solo mejorar el aprendizaje de los estudiantes, sino también fomentar una mayor conexión entre la educación y las necesidades del sector agrícola. Por ejemplo, diferentes actividades planificadas podrían incluir visitas regulares a fincas, proyectos colaborativos con productores locales o una mayor incorporación de tecnologías agrícolas en el aula, creando así un entorno más dinámico y aplicable.

En términos de consecuencias teóricas, los resultados reafirman la importancia de integrar modelos de aprendizaje experiencial dentro de la educación técnica agrícola. Este enfoque no solo tiene un alto potencial de mejorar el aprendizaje técnico, sino que también fomenta el desarrollo de competencias blandas esenciales como la comunicación, la resolución de problemas y el liderazgo, elementos que son cruciales para enfrentar los desafíos actuales del sector. Finalmente, cabe resaltar que los resultados de esta investigación también tienen implicaciones para futuras investigaciones; en este sentido sería valioso explorar cómo las prácticas de campo pueden adaptarse a otros contextos educativos y culturales, así como evaluar su impacto a largo plazo en el desempeño profesional de los estudiantes. Además, investigaciones futuras podrían centrarse en desarrollar estrategias para superar las barreras identificadas, como la falta de recursos y tiempo, con el fin de maximizar el impacto positivo de estas actividades.

Los resultados de esta investigación y la comparación con los antecedentes teóricos, demuestran que las prácticas de campo son una herramienta pedagógica poderosa que mejora

significativamente el aprendizaje técnico, la motivación y el interés de los estudiantes en la asignatura de cultivos de ciclo corto. Aunque existen desafíos logísticos y pedagógicos, los beneficios superan con creces las dificultades, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias que promuevan su adopción y sostenibilidad en el tiempo. Los resultados obtenidos no solo respaldan la idea científica a defender, sino que también sientan las bases para tomar acciones concretas y emprender futuras investigaciones en el campo de la educación técnica agrícola.

Por último y con el fin de abordar la problemática identificada y en función de las evidencias obtenidas, se plantea la siguiente ruta de acción dirigida a los docentes del área técnica, con un enfoque especial para aquellos que dictan la asignatura de cultivo de especies menores. El objetivo es optimizar la implementación de prácticas de campo, de manera que estas contribuyan al desarrollo efectivo de las competencias curriculares y fomenten una mejor relación entre teoría y práctica para lograr un aprendizaje más significativo.

1. Planificación Integral de las Prácticas de Campo

Actividades:

- Diseñar un cronograma anual de actividades prácticas alineadas con las competencias específicas del currículo, pudiendo ser una por unidad temática, garantizando una cobertura adecuada de las fases productivas del ciclo corto.
- Establecer objetivos claros y específicos para cada práctica, vinculando las actividades con las competencias como la manipulación de semillas, análisis de suelos, siembra, manejo de plagas y los que el docente considere pertinentes.
- Coordinar con el equipo docente del área para distribuir las actividades prácticas de forma equitativa y evitar sobrecarga en periodos académicos críticos como exámenes.

Indicadores de éxito: Cronograma implementado al 100%, cumplimiento de las actividades programadas en al menos el 90%.

2. Dotación y Optimización de Recursos

Actividades:

- Realizar un inventario de herramientas, equipos y recursos disponibles en la institución.
- Procurar la adquisición de materiales básicos como semillas, fertilizantes, equipos de riego y maquinaria agrícola necesaria. Puede ser con autogestión de los estudiantes, apoyo de los padres de familia o donaciones de empresas locales
- Promover el uso de recursos agroecológicos y de bajo costo para prácticas sostenibles.

Indicadores de éxito:

- Disponibilidad de los recursos necesarios antes del inicio de cada práctica.
- Incremento en el uso de prácticas de campo agroecológicas en al menos un 70% de las actividades.

3. Vinculación con Productores Locales y el Entorno

Actividades:

- Establecer convenios con productores agrícolas locales para utilizar espacios reales como laboratorios de aprendizaje y para las prácticas de campo.
- Organizar visitas técnicas a fincas, invernaderos y centros de producción.
- Facilitar proyectos conjuntos entre estudiantes y productores para resolver problemas reales del sector.

Indicadores de éxito: Realización de al menos dos a tres visitas técnicas al año. Participación activa de estudiantes en proyectos reales del entorno local.

4. Evaluación y Retroalimentación Continua

Actividades:

- Diseñar instrumentos de evaluación específicos para medir el impacto de las prácticas en el desarrollo de competencias (evaluación sumativa y formativa, exposiciones).
- Ajustar las actividades futuras en función de los resultados obtenidos.

Indicadores de éxito: Implementación de instrumentos de evaluación en el 100% de las actividades prácticas. Mejoras en la planificación de prácticas basadas en retroalimentación en al menos un 80%.

5. Fortalecimiento de la Relación Teoría-Práctica

Actividades:

- Previo a cada actividad práctica, desarrollar sesiones teóricas donde se expliquen los fundamentos científicos y técnicos de lo que se va a efectuar.
- Promover la elaboración de informes y proyectos de investigación agroecológica para documentar cada experiencia práctica.
- Integrar actividades de reflexión donde los estudiantes analicen los resultados obtenidos y sus implicaciones.

Indicadores de éxito: Incremento en la correlación entre teoría y práctica según las evaluaciones de los estudiantes (en al menos un 85%). Presentación de informes o proyectos calificados al final de cada actividad práctica.

6. Monitoreo de Competencias Adquiridas

Actividades:

- Realizar evaluaciones periódicas del progreso de los estudiantes en función de cada una de las competencias establecidas en el currículo, para garantizar su cumplimiento.

Indicadores de éxito:

- Desarrollo de al menos el 80% de las competencias definidas para la asignatura.
- Incremento en la motivación y satisfacción de los estudiantes hacia la asignatura según encuestas de percepción que se deberán realizar periódicamente.

Validación

La validación de la propuesta se llevó a cabo a través de la consulta a dos expertos en el ámbito de la producción agropecuaria, siendo estos un ingeniero agrónomo y un magíster en producción agropecuaria. Dicha evaluación se centró en seis criterios fundamentales: la relación entre el problema y la propuesta, el objetivo o finalidad de la misma, su alcance, el proceso metodológico, el funcionamiento y desarrollo, así como las acciones y actividades planteadas, representando así un proceso que permitió obtener una retroalimentación especializada sobre la viabilidad y pertinencia de la propuesta.

En primer lugar, el ingeniero agrónomo calificó con la máxima puntuación (5 puntos) en todos los criterios evaluados, destacando que la propuesta es altamente viable y responde de manera efectiva a la problemática identificada. Resaltó en este sentido que la ruta de acción planteada es pertinente y aplicable en el contexto educativo agrícola, permitiendo fortalecer el desarrollo de competencias técnicas en los estudiantes a través del fortalecimiento e impulso a las actividades prácticas de campo. Asimismo, señaló que la planificación de actividades es clara y está bien estructurada, garantizando la relación efectiva entre la teoría y la práctica en la asignatura de cultivos de ciclo corto.

Por su parte, el magíster en producción agropecuaria coincidió en la pertinencia general de la propuesta, aunque sugirió ajustes mínimos en algunos criterios. De manera específica, consideró que la relación entre el problema y la propuesta, el alcance de su planteamiento, el proceso metodológico, así como las acciones y actividades requieren ciertas precisiones adicionales para fortalecer y en cierta medida garantizar su implementación en la realidad. Señaló que, si bien la propuesta es bastante adecuada, es importante tratar de legitimar que

las actividades se desarrollen con un seguimiento riguroso que asegure el cumplimiento de los objetivos planteados. En este sentido, recomendó establecer mecanismos más detallados de evaluación y seguimiento que permitan verificar el impacto de las prácticas de campo en la formación de los estudiantes, incluso desde los propios directivos de cada institución.

Aun así, ambos expertos coincidieron en afirmar que la propuesta es relevante y necesaria para mejorar la enseñanza de la asignatura de cultivos de ciclo corto. Asimismo, señalaron que su implementación tiene el potencial de contribuir significativamente a la formación técnica de los estudiantes, potenciando su aprendizaje a través de una mayor integración de actividades prácticas. De esta manera, la validación confirma que la propuesta es viable y pertinente, con la posibilidad de realizar ajustes mínimos que pueden optimizar su desarrollo y garantizar su efectividad en el contexto educativo planteado.

Conclusiones

La investigación que se ha efectuado refleja una serie de hallazgos bastante significativos en relación con el impacto de las prácticas de campo en el desarrollo de competencias técnicas en la asignatura de cultivos de ciclo corto para la FIP Producción Agropecuaria. Es así que ha sido posible establecer diferencias claras entre el aprendizaje obtenido a través de métodos tradicionales y el logrado mediante actividades prácticas, ofreciendo una base sólida para plantear recomendaciones orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza en contextos agrícolas.

En primer lugar, se concluye que las prácticas de campo son una herramienta pedagógica esencial para fortalecer la relación entre teoría y práctica, lo cual se encuentra sustentado con los hallazgos derivados de la bibliografía investigada. Dentro de esta misma línea, fue evidente que los estudiantes que participaron en actividades prácticas mostraron un interés significativamente mayor en los temas tratados y lograron un desempeño más sólido en la aplicación de conceptos teóricos, evidenciando que el aprendizaje experiencial no solo facilita la comprensión, sino que también promueve la internalización de los conocimientos a través de la acción directa. En contraposición, los métodos tradicionales, aunque útiles en ciertos contextos, resultaron todavía insuficientes para captar el interés de los estudiantes y generar un aprendizaje significativo en el corto y largo plazo.

En segundo lugar, se identificó que las actividades prácticas contribuyen a la mejora de habilidades técnicas específicas y competencias que se determinan en el currículo, como la manipulación de semillas y el uso adecuado de herramientas agrícolas. Los estudiantes del grupo experimental demostraron un progreso notable en estas áreas, respaldado por los resultados observados durante las sesiones prácticas. Este desarrollo técnico es crucial tomarlo en cuenta en el contexto de la formación de futuros profesionales agrícolas, quienes enfrentan desafíos cada vez más complejos en el sector productivo.

Asimismo, se resalta la importancia de las prácticas de campo para fomentar habilidades blandas como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Estas competencias, evidenciadas en la capacidad de los estudiantes para colaborar y completar tareas asignadas, son fundamentales en un entorno laboral donde la cooperación y la adaptabilidad son requisitos esenciales. Sin embargo, los resultados también reflejan desafíos significativos, destacando entre ellos la limitada disponibilidad de recursos materiales y logísticos para implementar prácticas de campo de manera sistemática. Es así que los docentes identificaron la necesidad de contar con mayor apoyo institucional, recursos y acceso a espacios adecuados para la realización de estas actividades. Además, el tiempo limitado dentro del calendario académico fue señalado como un obstáculo recurrente, lo que dificulta la planificación y ejecución eficiente de las prácticas.

Ante estos desafíos, se propone como recomendación principal el diseño e implementación de una ruta de acción que permita sistematizar y regularizar las actividades de campo dentro del currículo educativo. Esta ruta debería incluir aspectos clave como la planificación detallada de las actividades, la asignación de recursos específicos y el establecimiento de alianzas estratégicas con productores locales y organizaciones agrícolas. De esta manera, se garantizaría no solo la sostenibilidad de estas prácticas, sino también su impacto positivo a largo plazo en la formación de los estudiantes.

Por último, se concluye que las prácticas de campo tienen un impacto significativo en la motivación y el interés de los estudiantes por la asignatura de cultivos de ciclo corto y la producción agropecuaria en general. Este hallazgo subraya la necesidad de priorizar la implementación de estrategias pedagógicas que no solo eduquen, sino que también inspiren a los estudiantes a comprometerse con el desarrollo del sector agrícola, reconociendo su relevancia para la sostenibilidad alimentaria y económica de sus comunidades. En síntesis, esta investigación ha demostrado el valor pedagógico y formativo de las prácticas de campo, al tiempo que ha identificado áreas de mejora clave. Con una planificación adecuada y un compromiso institucional sólido, estas actividades tienen el potencial de transformar la educación agrícola, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del futuro dentro de su campo de especialidad, pero con competencias sólidas, motivación y una conexión más profunda con su entorno productivo.

Referencias bibliográficas

- Aguirre Cellan, B. K., Martínez Manzo, A. I., Parra de La Paz, A., & Guzmán Hernández, R. (2024). Estrategias metodológicas en el módulo cultivos de ciclo corto y su influencia en el desarrollo de habilidades laborales en estudiantes agropecuarios. *Revista Académica Científica*, 5(9), 1 - 17. <https://doi.org/https://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/download/153/128/392>
- Amórtegui Cedeño, E. F., Gavidia Catalán, V., & Mayoral, O. (2022). El trabajo de campo como estrategia didáctica asociado a la inteligencia naturalista para fortalecer el desempeño académico en ciencias naturales. *INNOVA Research Journal*, 7(3), 16-35. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.2022.2101>
- Berrocal Berrocal, F., Alonso García, M. A., & Ramírez-Vielma, R. (2021). La elaboración de modelos de competencias técnicas y su aplicación en la detección de necesidades formativas. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 1(26), 111-129. <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10813>
- Espinar Álava, E. M., & Viguera Moreno, A. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3), 1 - 14. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n3/0257-4314-rces-39-03-e12.pdf>
- Gleason Rodríguez, M. A., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 1 - 19. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- Jaen Rigaud, X. M. (2023). Formación agronómica: impacto de prácticas preprofesionales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1196-1211. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10560
- Menocal, H. C., Cruz Dávila, M., & Cárdenas Martínez, J. R. (2021). Los contenidos integradores de la practica de campo: una via para desarrollar la educacion ambiental. *Revista Didasc@lia*, 1(2), 146 - 156. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7922029.pdf>
- Moreno Hernández, M., López Felipe, Y., & Fernández Pérez, A. (2021). Bases metodológicas para una práctica de campo integradora a través del uso de ExeLearning. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 137 - 151. <https://doi.org/http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2189>
- Ronquillo Murrieta, G. V., De Mora Litardo, E., Bohórquez Morante, A. M., & Padilla Plaza, J. L. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Journal of Science and Research*, 2(1), 256 - 273. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420471>
- Tamayo Ortiz, C. V., & Alegre Orihuela, J. C. (2022). Asociación de cultivos, alternativa para el desarrollo de una agricultura sustentable. *Siembra*, 9(1), 1 - 21. <https://doi.org/10.29166/siembra.v9i1.3287>

- Villarroel Henríquez, V. A., Gutiérrez Suárez, M. P., Bruna Jofré, D. V., & Castillo Rabanal, I. F. (2021). Aplicación de la metodología de aprendizaje experiencial en Educación Superior. *Podium*, 1(40), 41–58. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.40.3>
- Yacelga Pastillo, S. M., Tipán Sánchez, A. D., Carvajal Parra, M. D., & Guzmán Hernández, R. (2024). Agricultura de precisión para cultivos de ciclo corto en la UECIB Miguel Egas. Cabezas-Ecuador-2023 . *Polo del Conocimiento*, 9(4), 804-822. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i4.6966>

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:

A nuestras familias y a la Universidad Bolivariana del Ecuador

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.