



**El Diagnóstico Rural Participativo como Técnica Didáctica Activa en la Formación de Tecnólogos en Gestión de Producción Agrícola. Municipio de Nariño, Departamento de Antioquia**

Luz Elena López Londoño

Monografía presentada para optar al título de Especialista en Extensión Rural

Directora

Rosa Elsa Pérez Peña, Magíster (MSc) en Estudios Humanísticos

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Especialización en Extensión Rural  
Medellín, Antioquia, Colombia

2024

Cita	(López Londoño, 2024)
<b>Referencia</b>	López Londoño, L. (2024). <i>El Diagnóstico Rural Participativo como Técnica Didáctica Activa en la Formación de Tecnólogos en Gestión de la Producción Agrícola, en el municipio de Nariño, Departamento de Antioquia</i> . [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	



Especialización en Extensión Rural, Cohorte II.

Grupo de Investigación Agrociencias, Biodiversidad y Territorio (GAMMA).

Centro de Investigación Agrarias (CIAG).



Biblioteca Ciudadela Robledo

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** Jhon Jairo Arboleda Céspedes.

**Decana:** Liliana Mahecha Ledesma.

**Coordinador de posgrados:** Diego Piedrahita.

**Coordinadora de programa especialización extensión rural:** Rosa Elsa Pérez Peña

### **Dedicatoria**

Mi agradecimiento a mi madre y hermana, quienes comprendieron mi ausencia en muchas ocasiones importantes. A mi esposo por su apoyo, paciencia y por impulsarme a lograr esta meta. A Manolo mi compañero canino en las noches y madrugadas de estudio y sobre todo a Dios, que me acompaña siempre.

### **Agradecimientos**

Expreso mi agradecimiento sincero a la Dra. Rosa Elsa Pérez Peña, directora de este trabajo, por sus enseñanzas, amor a la docencia, su calidez, paciencia, generosidad en grado sumo, en su tiempo y conocimientos conmigo.

---

## Tabla de contenido

Resumen .....	8
Introducción.....	10
1 Planteamiento del problema .....	12
2 Justificación.....	13
3 Objetivos.....	14
3.2    Objetivos específicos .....	14
4 Problema de investigación.....	15
5 Marco teórico.....	16
6 Metodología.....	19
10 Conclusiones.....	39
11 Recomendaciones .....	41
<b>Referencias .....</b>	<b>44</b>
Anexos .....	47

**Lista de tablas**

Tabla 1. Codificación resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.....	42
Tabla 2 Codificación resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso .....	43
Tabla 3 Codificación de Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso.....	44

---

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.....	30
<b>Figura 2.</b> Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso.....	31
<b>Figura 3.</b> Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso.....	31
<b>Figura 4.</b> Resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.....	31
<b>Figura 5.</b> Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en proceso.....	32
<b>Figura 6.</b> Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso .....	32
<b>Figura 7.</b> Percepción del tiempo establecido para el proceso.....	33
<b>Figura 8.</b> Percepción sobre el ambiente de formación físico y virtual.....	33
<b>Figura 9.</b> Resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.....	34
<b>Figura 10.</b> Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso.....	34
<b>Figura 11.</b> Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso .....	35

### **Siglas, acrónimos y abreviaturas**

<b>AEPC</b>	Aplicar Estrategias de Participación Comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente
<b>CDMF</b>	Comprender las Diferentes Metodologías para la Formulación y elaboración de proyectos según necesidades de la comunidad y del contexto social
<b>DRP</b>	Diagnóstico Rural Participativo
<b>INC</b>	Identificar las Necesidades de la Comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias
<b>MSc</b>	Magister Scientiae

---

## Resumen

La sistematización se enfoca en analizar el uso del diagnóstico rural participativo como técnica didáctica activa en la formación de tecnólogos en gestión de producción agrícola en Nariño, Antioquia. Se identificó que las técnicas didácticas activas no se emplean regularmente en el aula, debido al desconocimiento y la falta de aplicación por parte de los docentes, lo que refleja una subvaloración de su importancia en el proceso educativo.

Se utilizó la metodología de estudio de caso, con entrevistas, revisión de literatura y documentación pedagógica como fuentes de información. Se analizaron factores como la aplicación del diagnóstico participativo, las actividades realizadas, el tiempo y espacio dedicados, y el aprendizaje obtenido. El análisis del uso del diagnóstico participativo en clase permitió identificar una ruta para su uso como herramienta didáctica, valorar el logro de las competencias y resultados de aprendizaje en los estudiantes, así como identificar modelos de secuencia didáctica en el entorno formativo.

Los resultados muestran que el uso del diagnóstico participativo como herramienta didáctica en aula no sólo fortalece las competencias propias del curso Gestión de proyectos comunitarios, sino además otro tipo de competencias propias del programa de formación Tecnología en Gestión de la Producción Agrícola, incluyendo el pensamiento autónomo y crítico, así como la integración de los estudiantes en su territorio.

Este proceso de sistematización proporciona una base sólida para mejorar la enseñanza en el campo de la gestión de producción agrícola, promoviendo la participación activa de los estudiantes, el aprendizaje significativo y su conexión con la realidad comunitaria. Además, se consolida como un posible ejemplo de formación de los nuevos extensionistas rurales con el desarrollo de capacidades integrales.

Palabras clave: *Herramientas didácticas participativas, formación integral extensionistas rurales, desarrollo capacidades integrales, metodologías activas en el aula, aprendizaje centrado en el estudiante*

### **ABSTRACT**

The systematization focuses on analyzing the use of participatory rural appraisal as an active didactic technique in the training of agricultural production management technologists in Nariño, Antioquia. It was identified that active didactic techniques are not regularly used in the classroom, due to lack of knowledge and lack of application by teachers, which reflects an undervaluation of their importance in the educational process.

The case study methodology was used, with interviews, literature review and pedagogical documentation as sources of information. Variables such as the application of the participatory appraisal, the activities carried out, the time and space dedicated, and the learning obtained were analyzed. The analysis of the use of the participatory appraisal in class allowed identifying a route for its use as a didactic tool, assessing the achievement of competencies and learning outcomes in students, as well as identifying didactic sequence models in the training environment.

The results show that the use of participatory diagnosis as a didactic tool in the classroom not only strengthens the competencies of the Community Project Management course, but also other types of competencies inherent to the Agricultural Production Management Technology training program, including autonomous and critical thinking, as well as the integration of students in their territory.

This systematization process provides a solid basis for improving teaching in the field of agricultural production management, promoting the active participation of students, meaningful learning and their connection with the community reality. It also consolidates as a possible example of training of new rural extensionists with the development of integral skills.

**Key words:** Participatory didactic tools, integral training of rural extensionists, development of integral capacities, active methodologies in the classroom, student-centered learning.

## **Introducción**

El proceso educativo debe garantizar una formación que contribuya al desarrollo social. Desde esta perspectiva es preciso que se implemente este proceso permeado por las transformaciones y cambios que surjan en el entorno, comprendiendo que los ambientes de formación trascienden más allá de las aulas de clase. Este concepto se relaciona con el concepto Bonafé (2021) quien expresa que es imposible una innovación transformadora sin tener en cuenta el entorno sociocultural en que se propone y desarrolla.

Debido a que las técnicas didácticas activas no son comúnmente utilizadas en el aula de clase en el proceso formativo de Tecnología en gestión de la producción agrícola, se evidencia el logro no integral de algunas competencias y resultados de aprendizaje en el proceso formativo, un débil desarrollo de pensamiento autónomo y crítico de los estudiantes y una contribución no significativa a la articulación de los estudiantes en el desarrollo integral del territorio.

Esta sistematización analiza la utilización del diagnóstico participativo como herramienta didáctica en la formación de tecnólogos en gestión agrícola. Igualmente, identifica los modelos de secuencia didáctica en el ambiente de aprendizaje y establece la ruta didáctica para la utilización del diagnóstico participativo en el ambiente de aprendizaje y valorar así los aprendizajes desarrollados a partir de la implementación de esta ruta didáctica, fomentando a que los docentes se apropien de la ruta y la apliquen en otros objetos y sujetos en el aprendizaje basado en proyectos comunitarios, contribuyendo al logro de los objetivos del proceso formativo integral en la tecnología de gestión de producción agrícola.

El análisis desarrollado y contenido en esta sistematización, responde a la pregunta ¿Cómo se desarrolló la ruta metodológica de la utilización de la técnica didáctica activa diagnóstico rural participativo en la formación de los estudiantes del programa Tecnología en Gestión de la Producción Agrícola?

A partir de los resultados obtenidos en el análisis desarrollado, se evidencia cómo el diagnóstico rural participativo, utilizado como técnica didáctica activa, favorece el desarrollo de competencias en las dimensiones del saber, saber hacer y el ser, en los estudiantes participantes de este proceso formativo y por consiguiente, contribuye en medida importante al logro los objetivos de este proceso, a través de la aplicación de una buena práctica pedagógica, que se fundamenta en promueve el avance, fomenta nuevos conocimientos, impulsa la investigación de aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales, la interacción de los estudiantes con actores diversos que hacen parte de mismo y se muestra como un factor que puede contribuir significativamente a transformar la comunidad.

Las técnicas didácticas activas como estrategias pedagógicas en el proceso educativo involucran la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y requieren alto compromiso docente para el logro de los objetivos del proceso formativo. Estas técnicas fomentan la reflexión, la colaboración y el compromiso, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.

## **1 Planteamiento del problema**

Las técnicas didácticas activas no suelen ser comúnmente utilizadas en el aula de clase en el proceso formativo de Tecnología en gestión de la producción agrícola, lo que influye de manera negativa en el desarrollo de competencias integrales y transversales en los estudiantes, tales como aquellas articuladas al diagnóstico de las unidades productivas; la identificación de las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias; aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente; lo cual impide el desarrollo de pensamiento autónomo y aprendizaje significativo, entre otras cosas.

La pregunta que guía este trabajo de sistematización es ¿Cómo se desarrolló la ruta metodológica de la utilización de la técnica didáctica activa diagnóstico rural participativo en la formación de los estudiantes del programa Tecnología en Gestión de la Producción Agrícola?

Cabe destacar que las técnicas didácticas activas son estrategias pedagógicas que involucran la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje, tal como el diagnóstico rural participativo. Estas técnicas fomentan la reflexión, la colaboración y el compromiso, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero. Los nuevos tecnólogos, así como los nuevos extensionistas rurales, requieren del desarrollo de este tipo de competencias transversales durante su proceso de formación.

## **2 Justificación**

Las metodologías activas al ser aplicadas por los docentes propician su empoderamiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo su comunicación, experimentación y desarrollo en los estudiantes de aprendizaje significativo, desarrollo de habilidades y competencias para el contexto donde se desarrolla el proceso interactivo y activo generando una estrategia constructivista en el aprendizaje (Asunción, 2019).

La utilización del diagnóstico participativo como herramienta didáctica activa en la formación de tecnólogos en gestión agrícola, facilita el desarrollo de competencias integrales en el aula de clase, lo cual es considerado un reto en la formación actual de profesionales que pueden acceder al campo laboral de la extensión rural. El proceso de transformación del ejercicio de la extensión rural requiere hoy otro tipo de competencias adicionales a las propias del sector, estas tienen que ver con el ser y el ser con otros, en comunidad. Las metodologías activas facilitan este proceso.

El aporte que esta sistematización genera de acuerdo con sus resultados tiene implicación pedagógica toda vez que su eje lo conforma el análisis de aplicación de una técnica didáctica activa innovadora para el proceso formativo y pretende fomentar la aplicación de esta buena práctica de manera regular en el ejercicio docente de quienes desde su rol y en beneficio de los estudiantes, objeto del proceso formativo en la tecnología de gestión de la producción agrícola.

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Analizar la utilización del diagnóstico rural participativo como herramienta didáctica activa en la formación de tecnólogos en gestión de producción agrícola.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Identificar los modelos de secuencia didáctica en el ambiente de aprendizaje

Establecer la ruta didáctica para la utilización del diagnóstico participativo en el ambiente de aprendizaje

Valorar los aprendizajes desarrollados con el uso del diagnóstico participativo en el ambiente de aprendizaje

#### **4 Problema de investigación**

En el proceso formativo de la tecnología en gestión de la producción agrícola, las técnicas didácticas activas no son comúnmente utilizadas en el aula de clase. Esta falta de uso tiene una influencia negativa en el logro de competencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes, especialmente en aquellas relacionadas con orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa, coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo, identificación de las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias, la aplicación de estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos, de acuerdo con las técnicas y normatividad vigente, realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas, proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación,.

Como resultado, esta situación no favorece el desarrollo del pensamiento autónomo y el aprendizaje significativo de los estudiantes y va en línea opuesta a las estrategias y modelo pedagógico que el SENA, tiene establecido para todos los niveles de formación que implementa.

## 5 Marco teórico

El modelo pedagógico constructivista es utilizado en el SENA y se caracteriza por ser el alumno el centro del aprendizaje. Las estrategias que contribuyan a este proceso aportan al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo del estudiante, en donde el conocimiento trasciende espacios físicos del aula de clase (Montoya, 2008). De esta manera, el reconocimiento del contexto territorial, unido al desarrollo de habilidades en el estudiante, le permite interactuar con su entorno reconociendo realidades y actuar en consecuencia, para transformarlo en pro del desarrollo y cambio social.

El proceso de enseñanza aprendizaje, bajo el modelo constructivista, se fortalece a través de la utilización de herramientas didácticas activas que contemplan el conjunto de recursos humanos, materiales, tecnológicos e intelectuales, que permiten el desarrollo de diversos tipos de aprendizaje tales como el activo, el autónomo, el colaborativo, el basado en proyectos y el basado en problemas (Vásquez, 2010), que al ser utilizadas por el docente, para el desarrollo de determinada o determinadas actividades de aprendizaje, tienen como objetivo el logro del aprendizaje significativo, entendido como el proceso donde confluye la articulación entre lo que se sabe y lo que se debe aprender en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, se vincula la estructura cognitiva del estudiante con los nuevos aprendizajes lo cual lo motiva al desarrollo de competencias, dentro de la formación integral (Contreras 2016).

Ausubel (2002), considera que se debe instruir y orientar a los estudiantes en la adquisición y utilización de estrategias de aprendizaje, siendo las más prometedoras las orientadas al aprendizaje autónomo y al desarrollo de las habilidades metacognitivas, y en estas habilidades es donde el aprendizaje es significativo.

Conforme con el Estatuto de la formación del SENA, Acuerdo 008 de 1997, Capítulo 1, la formación profesional del SENA, 1.1. Conceptos de formación profesional integral, la formación integral, se orienta al desarrollo de conocimientos técnicos,

tecnológicos y de actitudes y de valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva, logrando las denominadas competencias laborales. Es así como se incluye en el proceso enseñanza-aprendizaje, además de los conocimientos disciplinares y sus habilidades, las actitudes y los valores en los estudiantes, traducidos en competencias se desarrollan su proceso formativo.

La utilización del diagnóstico rural participativo, como técnica didáctica activa en la formación tecnológica en gestión agrícola, implica utilizar sus principios y herramientas para involucrar a los estudiantes en la identificación y resolución de problemas relacionados con su campo de estudio y en su entorno, con la inclusión del contexto comunitario en su territorio. Como herramienta didáctica activa fortalece de manera integral a los estudiantes en proceso formativo el desarrollo de competencias profesionales integrales a través de la interacción directa con la comunidad, como objetos y sujetos pedagógicos.

El diagnóstico rural participativo como estrategia de aprendizaje fortalece en los estudiantes su capacidad de análisis crítico, autogestión y autonomía, vinculándolos a diversas situaciones problema de su entorno, para establecer sus causas y plantear soluciones reales y alcanzables. A su vez esta estrategia contribuye al logro de los objetivos integrales de aprendizaje, que en el caso del SENA, incluye el desarrollo de competencias en los estudiantes en los contextos del saber - saber, el saber hacer y el saber ser, a través de la aplicación de acciones formativas donde el estudiante es el centro del proceso pedagógico, articulado con la realidad de su entorno.

El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y de ahí comiencen a autogestionar su planificación y desarrollo. De esta manera, los participantes podrán compartir experiencias y analizar sus conocimientos, a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción. Aunque originariamente fue concebido para zonas rurales, muchas

de las técnicas del DRP se pueden utilizar igualmente en comunidades urbanas.  
(Expósito,2003. P.7)

El trabajo colaborativo como estrategia didáctica activa, de acuerdo con Revelo-Sánchez, et al., (2018), permite maximizar la participación de los estudiantes y tener un impacto positivo en su aprendizaje, dado que el individuo, fruto de la interacción de los integrantes de su equipo, aprende más de lo que aprendería por sí solo, pues en este se pueden contrastar diferentes puntos de vista, de tal forma, que se llega a generar un proceso de co-construcción de conocimiento.

Por otro lado, el aprendizaje entre pares como herramienta de aprendizaje activo, facilita el desarrollo de capacidades para la toma conjunta de decisiones, aumenta las posibilidades de participación de los integrantes de un equipo a través de la valoración de los diferentes saberes allí presentes, facilita la comunicación horizontal y la ampliación de la propia visión sobre una problemática o solución (Cafge.org, 2016)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-based learning), como estrategia de aprendizaje activo, pone al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje al asignarle un proyecto que debe desarrollar, y a través del cual no sólo genera conocimientos sino que adquiere habilidades y actitudes. Se le considera una excelente opción metodológica para la discusión de problemas sociales que conduzcan a la generación de proyectos que busque resolverlos .(Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2015).

Las herramientas didácticas activas se deben articular con metodologías didácticas que permitan al proceso de aprendizaje logra un mayor alcance y efectividad en el logro de resultados de aprendizaje.

## 6 Metodología

El diseño metodológico empleado en la sistematización aquí presentada corresponde a un tipo investigación-acción, que según Salgado (2007), tiene como finalidad resolver problemas cotidianos e inmediatos, y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales.

La metodología utilizada es el tipo cualitativa, la cual pretende comprender una situación determinada desde la definición que de ella hacen las personas involucradas, tal como ellas la presentan, comprendiendo su significado de manera objetiva, analítica y a profundidad (Quecedo, 2002). La población participante en esta sistematización está conformada por estudiantes matriculados en el programa de formación tecnología en gestión agrícola. SENA, Centro de la Innovación, la Agricultura y la Aviación - Rionegro Antioquia durante el año de 2023.

La muestra es no probabilística, de tipo intencional, con actores clave, que son los estudiantes participantes del proceso formativo tecnológico. El tamaño total de la población fue de 18 estudiantes, sin embargo, el tamaño de la muestra fue de 11 estudiantes, 5 hombres y 6 mujeres (no binarios), con edades entre 17 y 24 años de edad, que participaron voluntariamente del proceso. El lugar de residencia de los estudiantes es el municipio de Nariño, departamento de Antioquia.

El eje de la sistematización fue el análisis de la utilización del diagnóstico rural participativo como técnica didáctica activa en la formación de estudiantes de la Tecnología en gestión de la producción agrícola. Las categorías y subcategorías de análisis de la sistematización son: Percepción de los estudiantes sobre la utilización del diagnóstico rural participativo en un ambiente virtual y físico de aprendizaje; pertinencia del tiempo empleado en el proceso de aprendizaje; Aprendizajes obtenidos en el proceso de utilización del diagnóstico participativo; Logro de competencias del programa de formación y logro de resultados de aprendizaje del programa de formación.

## **7 Resultados**

### ***Preparación de datos***

Para la recolección de la información se utilizó la técnica entrevista semiestructurada, individual a los 11 estudiantes, población muestra. Se utilizaron plataformas tecnológicas y herramientas digitales para el efecto. El objetivo de la entrevista fue establecer la percepción de los actores directos del proceso de aplicación del diagnóstico rural participativo, como técnica didáctica en la formación en el programa tecnología en gestión de la producción agrícola.

Las preguntas realizadas fueron: ¿Qué piensan ustedes de la utilización en clase del diagnóstico participativo para identificación de los problemas comunitarios y el planteamiento de soluciones? ¿Cuáles fueron las actividades que desarrollaron durante el proceso de diagnóstico de los problemas comunitarios y sus posibles soluciones? En referencia al tiempo establecido para el desarrollo del proceso de diagnóstico, ¿cuál es su percepción? En cuanto al espacio donde se desarrolló, el proceso formativo ¿cuál es su percepción sobre el ambiente físico y virtual de formación? ¿Qué aprendizaje obtuvo durante el desarrollo del proceso de diagnóstico para identificar los problemas comunitarios y proponer soluciones a través del planteamiento de proyectos factibles de desarrollar con las comunidades?

### ***Lectura de datos***

Las respuestas de cada entrevistado fueron transcritas en una matriz de Excel, para captar una visión general de los datos. Se hizo énfasis en la correlación de cada respuesta de cada entrevistado con frases con sentido completo, con lo que está diciendo el entrevistado y de lo que está hablando en la respuesta.

***Codificación de los datos.***

Se tomó el código numérico asignado desde el programa de formación del SENA de cada competencia y resultado de aprendizaje para relacionar los contenidos correspondientes al mismo. Se debieron codificar algunas competencias con código alfabético debido al extensión de su nombre.

***Identificación de categorías***

Se identificaron las siguientes categorías de análisis: Efecto de las técnicas didácticas activas en el logro de competencias y resultados de aprendizaje planteados en el proceso formativo; Actividades grupales y el trabajo colaborativo para la interacción en el aula; La calidad de los recursos y su relación con la efectividad de las técnicas didácticas activas; Satisfacción de los estudiantes sobre las técnicas utilizadas.

***Triangulación de la información***

Se triangularon los datos por cada respuesta con las competencias de los dos programas de formación y los resultados de aprendizaje de los dos programas de formación Tecnología en gestión de la producción agrícola y Gestión de proyectos comunitarios, para verificar qué contenidos de las respuestas se relacionaban con ellos.

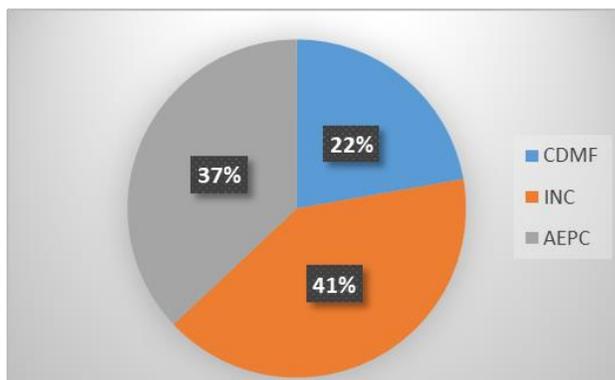
***Resultados obtenidos******Resultados pregunta 1***

Pregunta 1 ¿qué piensan ustedes de la utilización en clase del diagnóstico participativo para identificación de los problemas comunitarios y el planteamiento de soluciones?

En relación con el curso de formación denominado gestión de proyectos comunitarios, y en referencia a la pregunta 1, el 100% de las respuestas dadas por los actores entrevistados contiene argumentos que responden al cumplimiento de la Competencia del curso Gestión de proyectos comunitarios 240403032 (Orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa), lo que muestra que el ejercicio de diagnóstico participativo desarrollado en aula fortaleció esta competencia. Se encuentran respuestas como "Que el diagnóstico participativo les permitió hacer un buen análisis", "Identificamos los problemas comunitarios y tratamos de darles una posible solución" "Es bueno, porque así podemos identificar problemas que quizás no estén muy visibles a la comunidad", entre otras.

Por otro lado, dentro de los resultados de aprendizaje fortalecidos durante el proceso se encuentran " (AEPC) Aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente, con un 37 % mencionado con argumentos en las respuestas de los entrevistados; Código (INC)) Identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias con un 41 % y finalmente (CDMF) (comprender las diferentes metodologías para la formulación y elaboración de proyectos según necesidades de la comunidad y del contexto social ) con un 22 %. Figura 1.

**Figura 1.** Resultados de aprendizaje fortalecidos en el curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.



---

*Nota. Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 1.*

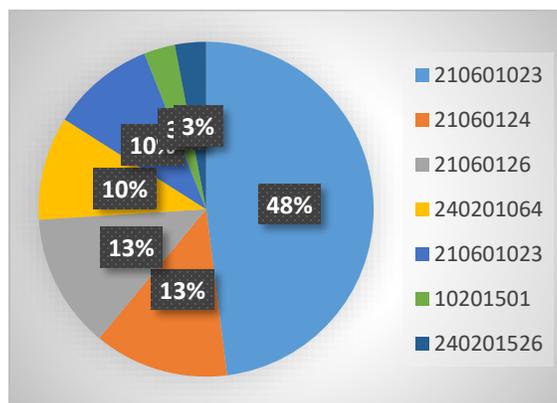
Los entrevistados resaltan en sus argumentos fundamentalmente la utilidad del diagnóstico participativo para la identificación de problemas comunitarios, identificación de alternativas de solución y como medio para ayudar a la comunidad desde la comprensión de los problemas reales, con ella identificados.

Respecto a las competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fueron fortalecidas durante el proceso de acuerdo con los resultados obtenidos se encuentra : coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo principalmente (210601023) con 48 %, seguida de la competencia , desarrolla conceptualmente ideas (21060124) con el 13% y luego, la competencia, construir ideas de negocio y conocimiento de proceso (21060126) con el 13%.

También se mencionan argumentos relacionados con las competencias orientar investigación formativa según referentes técnicos, (240201064) con el 10% y la competencia desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta de situaciones de orden social y productivo (210601023) con el 10%. En tanto que la competencia, ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales (10201501) obtuvo el 3% al igual que la competencia denominada ética para la construcción de una cultura de paz (240201526).

Figura 2.

**Figura 2.** Competencias fortalecidas en el programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso



*Nota.* Los significados de códigos de las competencias contenidos en esta gráfica se encuentran en la tabla 3.

Las competencias del programa de formación que se correlacionan como reforzadas durante el proceso de enseñanza aprendizaje favorecen aspectos integrales tales como desarrollo del pensamiento a través de conceptualización de ideas, desarrollo de procesos de investigación formativa de tipo social y robustecimiento de comportamientos éticos en torno a construcción de cultura de la paz y de procesos técnicos en la construcción de ideas de negocio y conocimiento de procesos.

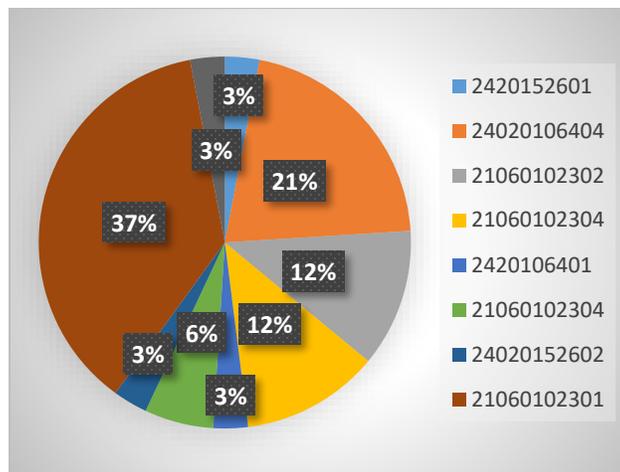
En cuanto a los resultados de aprendizaje del programa de formación tecnológica en producción agrícola fortalecidos en el proceso, se encuentran correlacionados: realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas (21060102301) con un 37%, continuando con proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación (24020106404), con un valor de 21%.

El resultado de aprendizaje, elaborar plan de acción del proyecto, de la empresa de acuerdo con diagnóstico, objetivos y parámetros técnicos (21060102302), obtuvo un valor de correlación del 12%. En tanto que el resultado de aprendizaje llamado formular

propuestas de mejoramiento e innovación de las actividades de la empresa según evaluación del plan de acción del proyecto (21060102304), obtuvo un valor de 12%. Seguidamente, obtuvieron el 3% los resultados de aprendizaje, denominado, analizar el contexto productivo según sus características y necesidades (24020106404), promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz (24020152601), establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social (24020152602) y el resultado de aprendizaje denominado participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza (21020150104). Figura 3.

**Figura 3.**

*Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso*



*Nota. Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 2.*

Los resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en gestión de producción agrícola, que se perciben como fortalecidos en el proceso, a través de las respuestas a las preguntas, se correlacionan con aspectos de saberes técnicos a través del diagnóstico de la empresa, identificando soluciones para aspectos diagnosticados para

---

aquella, como críticos o relevantes para su sostenibilidad, y que a su vez se articulan con aspectos de saberes en el desarrollo del ser humano tales como los referidos al crecimiento personal y comunitario, incluidos elementos de valores como la solidaridad en el ejercicio de derechos humanos y de la naturaleza, lo cual aporta al logro de los objetivos del programa de formación de tecnología en gestión de producción agrícola.

### ***Resultados pregunta 2***

Pregunta dos ¿Cuáles fueron las actividades que desarrollaron durante el proceso de diagnóstico de los problemas comunitarios y sus posibles soluciones?

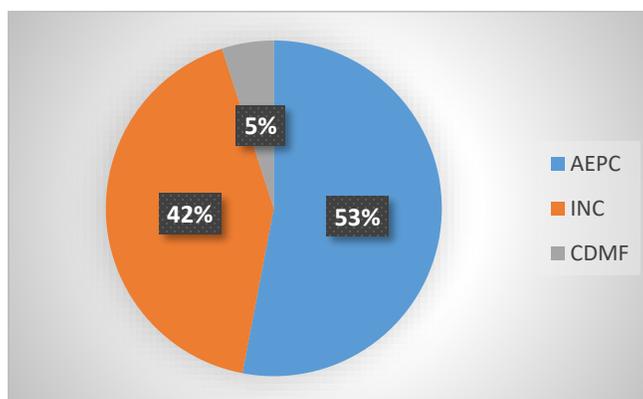
Respecto a las respuestas correlacionadas con esta pregunta y trianguladas con las competencias del curso de gestión de proyectos comunitarios, se encuentra que el 100% de las respuestas dadas por los actores entrevistados contiene argumentos que responden al cumplimiento de la Competencia del curso gestión de proyectos comunitarios, denominada orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa, lo que muestra que el ejercicio de diagnóstico participativo desarrollado en aula fortaleció esta competencia (240403032), así se encuentran respuestas como "Que el diagnóstico participativo les permitió hacer un buen análisis", "Identificamos los problemas comunitarios y tratamos de darles una posible solución" "Es bueno, porque así podemos identificar problemas que quizás no estén muy visibles a la comunidad", entre otras.

Por otro lado, dentro de los resultados de aprendizaje fortalecidos durante el proceso se encuentran, Aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente (AEPC), con un 53 % mencionado con argumentos en las respuestas de los entrevistados; seguidamente, se encuentra el resultado de aprendizaje, identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias (INC) con un 42 % y finalmente el resultado de aprendizaje llamado comprender las diferentes

metodologías para la formulación y elaboración de proyectos según necesidades de la comunidad y del contexto social (CDMF) con un 5 %. Figura 4.

Los entrevistados resaltan en sus argumentos fundamentalmente la utilidad del diagnóstico participativo para la identificación de problemas comunitarios, identificación de alternativas de solución y como medio para ayudar a la comunidad desde la comprensión de los problemas reales, que se encuentran alineados con los objetivos establecidos para el curso gestión de proyectos comunitarios.

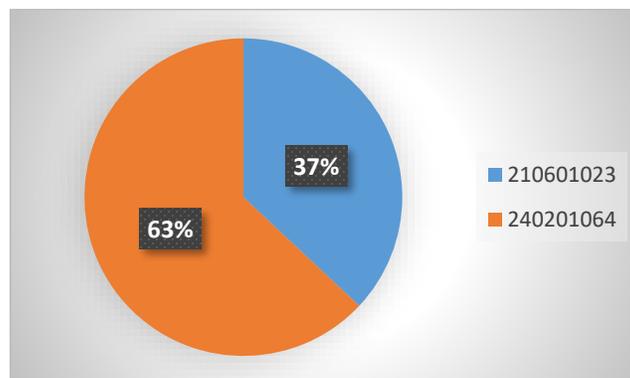
**Figura 4.** Resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.



*Nota.* Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 1.

Frente a las competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fueron fortalecidas las competencias: desarrollo de procesos de investigación efectivo teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo (210601023) con un resultado del 37%, que es superada por la competencia denominada coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo, con resultado del 63%. Figura 5.

**Figura 5.** Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso



*Nota.* Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 3.

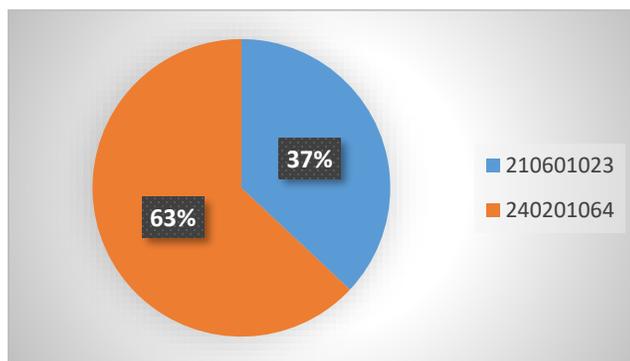
Las competencias robustecidas dentro del programa de formación tecnología en gestión de producción agrícola, se correlacionan de manera relevante la referida a estrategias de gestión y de procesos administrativos, que es uno de los componentes importantes del perfil de salida de los estudiantes, toda vez que es uno de los pilares de conocimiento de proceso en su formación tecnológica.

Con referencia a los resultados de aprendizaje del programa de formación tecnológica en producción agrícola que se fortalecieron en el proceso se tienen: analizar el contexto productivo según sus características y necesidades (24020106401) con representación del 53%, seguida por el resultados de aprendizaje definido como realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas, (21060102301) con el 37% y por último el resultado de aprendizaje proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación (24020106404) con el 10% de las respuestas correlacionadas. Figura 6.

Así los resultados obtenidos permiten inferir aportes importantes a la contextualización de los estudiantes con su entorno a lo cual favorece su interacción con el mismo, lo cual conlleva a la realización efectiva del diagnóstico comunitario, participativo con la aplicación de metodologías técnicas para su desarrollo.

**Figura 6.**

*Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso*



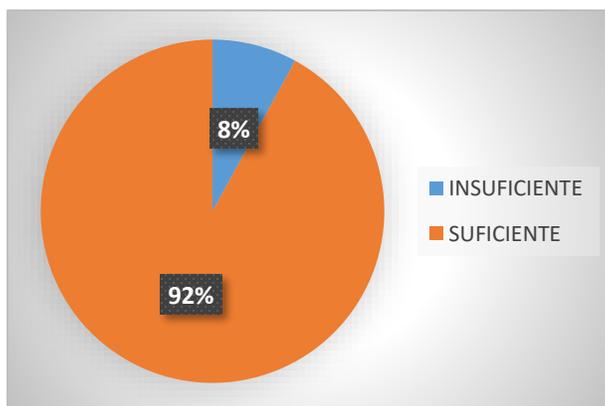
*Nota. Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 2.*

**Resultados pregunta 3.**

Pregunta 3. En referencia al tiempo establecido para el desarrollo del proceso de diagnóstico, ¿cuál es su percepción?

En relación con la pregunta 3, el 92% de los entrevistados, contestó que el tiempo para el desarrollo del proceso formativo utilizando el diagnóstico participativo como herramienta didáctica activa era suficiente, mientras un 8% lo consideró insuficiente.

Figura 7.

**Figura 7. Percepción del tiempo establecido para el proceso**

Las respuestas expresadas, por los actores participantes, refieren que el tiempo utilizado en el proceso de formación en la utilización del diagnóstico rural participativo como técnica didáctica activa, fue suficiente en cuanto a su duración . Lo cual se refleja este aspecto como una importante característica del proceso en procura del logro de los objetivos del programa de formación.

Estos resultados muestran que un trimestre de trabajo continuo (12 semanas), permite el desarrollo adecuado de conocimientos, habilidades y actitudes deseables en los estudiantes. Aquellos que lo consideran insuficiente, lo hicieron por la motivación a continuar con la implementación del proyecto que aporta solución a las problemáticas encontradas, más no tiene que ver directamente con el desarrollo o no de las competencias del programa arriba mencionadas.

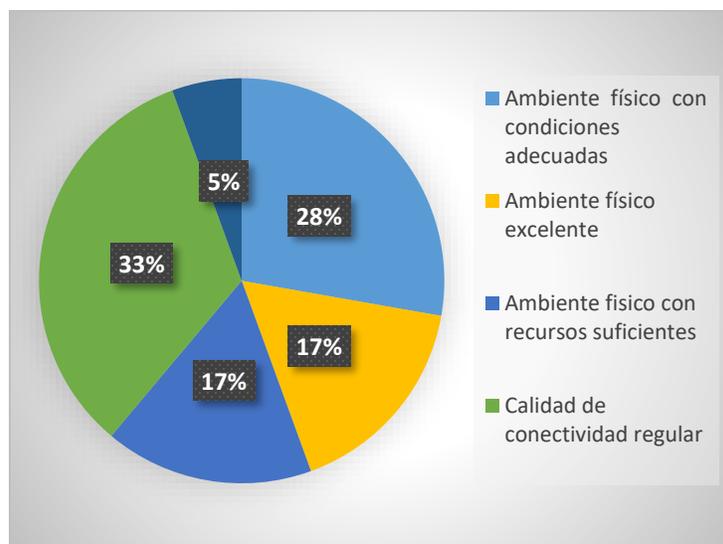
#### ***Resultados pregunta 4.***

Pregunta 4. En cuanto al espacio tanto físico como el ambiente virtual, donde se desarrolló, ¿el proceso formativo que nos puede decir?

En relación con el ambiente físico y virtual en el cual se desarrolló el proceso de formación, un 33% menciona en sus respuestas que el tema de la conectividad fue regular, un 28% considera que el ambiente físico tenía las condiciones adecuadas, mientras con un 17% aparecen que el ambiente físico era excelente y el ambiente físico con recursos suficientes. Finalmente, un 5% señala que el espacio físico era amplio. Figura 8.

Los actores del proceso manifiestan en porcentaje mayoritario en porcentajes, que el ambiente resultó adecuado, limpio y con recursos suficientes, aspecto que resulta positivo como recurso físico importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y contribuye significativamente al logro de los objetivos del proceso.

**Figura 8.** *Percepción sobre el ambiente de formación físico y virtual*



Sin embargo, el resultado que evidencia la calidad de la conectividad como regular con un 17% de respuestas correlacionadas, es relevante toda vez que es un recurso tecnológico de importancia y que debe ser analizado como oportunidad de mejora, del proceso, que ante al acercamiento a un contexto actual en el uso de tecnologías de la comunicación, como una herramienta que aporta al desarrollo del aprendizaje significativo. Aunque debe tenerse presente el sitio, donde se desarrolla el proceso formativo ya que la calidad de conexión a internet depende de factores ajenos a los estudiantes, máxime que en muchos casos es remoto, en este sentido es necesario el fortalecimiento de la gestión desde la institucionalidad para el logro de mejoras en este aspecto.

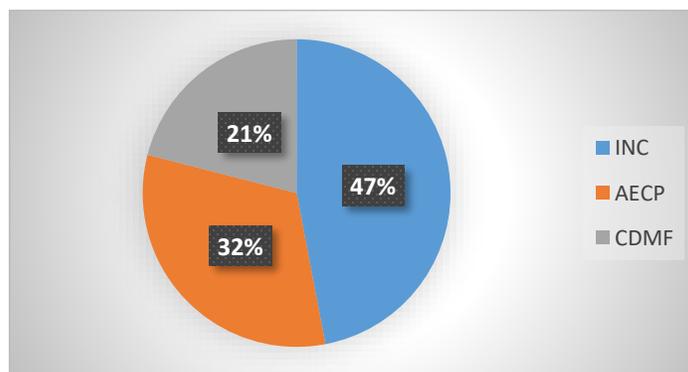
### **Resultados pregunta 5.**

Pregunta 5 ¿Qué aprendizaje obtuvo durante el desarrollo del proceso de diagnóstico para identificar los problemas comunitarios y proponer soluciones a través del planteamiento de proyectos factibles de desarrollar con las comunidades?

En relación con los aprendizajes obtenidos durante el proceso, el 100% de las respuestas dadas por los actores entrevistados contiene argumentos que responden al cumplimiento de la Competencia del curso gestión de proyectos comunitarios, denominada orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa (240403032), lo que muestra que el ejercicio de diagnóstico participativo desarrollado en aula fortaleció esta competencia. Se aprendió a identificar problemas que hay en el municipio y dar sus posibles soluciones. Aprender a plantear y priorizar diferentes alternativas soluciones a problemas e investigar posibles soluciones.

Por otro lado, dentro de los resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos durante el proceso se encuentran Identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias ( INC) , con un resultado del 47%, seguido del resultado de aprendizaje llamado , aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente ( AEP), con un 32 %, mencionado con argumentos en las respuestas de los entrevistados; luego se encuentra el resultado de aprendizaje, comprender las diferentes metodologías para la formulación y elaboración de proyectos según necesidad de la comunidad y contexto social (CDMF) con un 21%. Figura 9.

**Figura 9.** Resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios fortalecidos en el proceso.



*Nota.* Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 1.

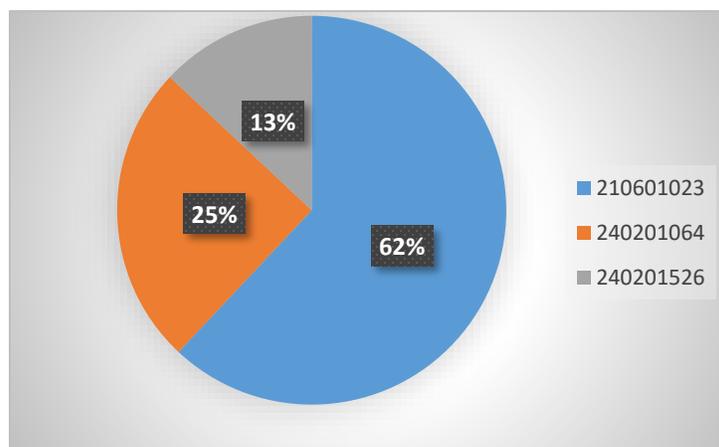
Estos resultados permiten aseverar que el ejercicio de diagnóstico participativo en el aula de clase desarrolla en los estudiantes la capacidad para el trabajo con comunidades, desde el desarrollo de proyectos participativos, las cuales son necesarias en los profesionales que se dediquen a la extensión rural. Esta capacidad depende de lo que se denomina competencias blandas o socioafectivas “que se definen como aquellas vinculadas con la capacidad para relacionarse, comunicar, compartir información, liderar o conducir, motivar, escuchar y empatizar, trabajar en forma colaborativa y en red e influir en forma positiva en los demás” (Caliva, 2021, pp. 4)

Frente a las competencias fortalecidas en el programa de formación tecnología en producción agrícola fueron fortalecidas las competencias : Coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo, (210601023) con una representatividad del 62%, seguido por la competencia denominada desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo con una correlación en las respuestas del 25%, seguida de Ética para la cultura de Paz (13%).

Figura 10.

**Figura 10.**

*Competencias del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso*



*Nota. Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 3.*

---

Estos resultados permiten ver que el diagnóstico participativo como ejercicio de aula desarrolla en los estudiantes competencias investigativas, las cuales implican la utilización del conocimiento de forma adecuada en una situación específica, el desarrollo de habilidades como la observación, la escucha, argumentación teórica, sistematización de información, realización de preguntas, a fin de que se pueda crear y/o gestionar un conocimiento (Castro-Rodríguez, 2020)

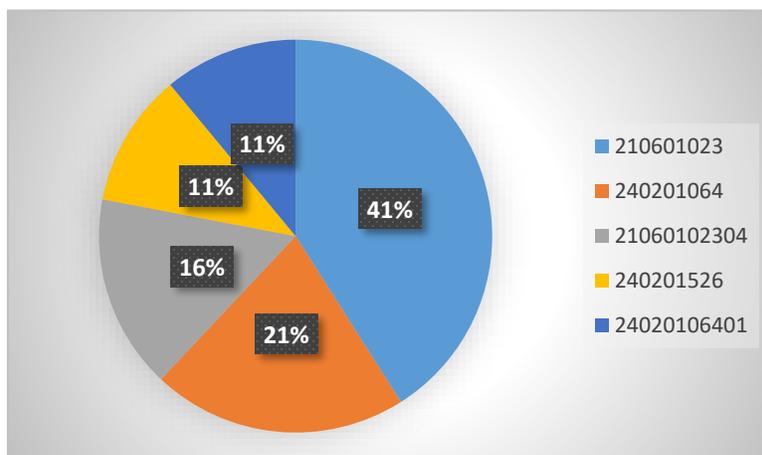
La figura 10 respalda el concepto que afirma que el diagnóstico participativo permite el desarrollo de habilidades y capacidades para plantear proyectos teniendo en cuenta las necesidades y problemáticas identificadas con las comunidades. La gestión de proyectos es otra de las competencias blandas requeridas actualmente en el extensionista rural.

En cuanto a los resultados de aprendizaje fortalecidos durante el proceso formativo de la tecnología en gestión de la producción agrícola, se encuentran : en primer lugar realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas y normativa (21060102304) con un resultado del 41%, seguido por el resultado de aprendizaje, proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación (24020106404) con un valor del 21%.

Luego, en orden descendente, se halla el resultado de aprendizaje llamado formular propuestas de mejoramiento de innovación de las actividades de la empresa según evaluación del plan de acción del proyecto ( 21060102304) , con el 16%, posteriormente se encuentran los resultados de aprendizaje establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social (24020152602) y analizar el contexto productivo según sus características y necesidades ( 24020106401) cada uno de ellos con un 11%. Figura 11.

**Figura 11.**

*Resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso*



*Nota. Los significados de códigos de esta gráfica se encuentran en la tabla 2.*

La figura 11 nos muestra los logros significativos en cuanto a resultados de aprendizaje referidos a procesos diagnósticos y la sugerencia de soluciones a puntos críticos identificados, como un importante aporte al desarrollo rural, el cual requiere de profesionales con competencias y desempeño acordes con los programas en los cuales participan, como lo afirman Castaño Ramírez, C. M., Espinosa, H. R., & Pérez Peña, R. E. (2021). Los estudiantes partícipes de este proceso tienen un inicio técnico muy valioso en su formación como extensionistas agropecuarios desde y para el desarrollo de su territorio, con la mejora continua para optimizar sus procesos productivos.

---

## 9 Discusión

Como los resultados lo señalan aplicar metodologías activas en el aula de clase permite al estudiante el desarrollo de múltiples competencias, habilidades y conocimientos, en lo relativo a la parte académica, también en lo personal, tales como la autonomía, el desarrollo del trabajo equipo, una actitud participativa, la comunicación y cooperación entre pares, la resolución colectiva de problemas, ejercitar su creatividad, entre otras.

Los resultados muestran que en el aula pudieron desarrollarse competencias y resultados de aprendizaje de los dos programas de formación en los que participaron los estudiantes: Tecnología en gestión de producción agrícola y Gestión de proyectos comunitarios; es así que en cuanto a desarrollo de competencias se encuentran referidas en los datos : orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa, coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso, desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo y ética para la cultura de la paz.

Del mismo modo, se presentan en los datos recolectados los resultados de aprendizaje desarrollados durante el proceso formativo, entre otros: identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias; comprender las diferentes metodologías para la formulación y elaboración de proyectos, según necesidades de la comunidad y del contexto social; aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente; realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas y normativa; formular propuestas de mejoramiento e innovación de las actividades de la empresa según evaluación del plan de acción del proyecto; elaborar plan de acción del proyecto, de la empresa de acuerdo con diagnóstico, objetivos y parámetros técnicos; analizar el contexto productivo según sus características y necesidades; establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social; proponer soluciones a las necesidades del contexto según

---

resultados de la investigación. establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.

En este sentido el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), diseña e implementa en sus programas de formación una estructura curricular apoyada en competencias técnicas, básicas y transversales y resultados de aprendizaje articulados a tales competencias, con el objetivo de que los estudiantes desarrollen el perfil de egresado que se requiere en los diversos sectores productivos del país. El modelo pedagógico desarrollado es el constructivista y la metodología utilizada es el aprendizaje basado en proyectos, lo cual facilita el uso de estrategias diferentes a las tradicionalmente empleadas en las aulas de clase y en su evaluación, pues al estar establecidos los parámetros pueden valorarse si los estudiantes cumplieron o no con ellos, con base en las competencias y resultados de aprendizaje establecidos en el programa de formación.

El grupo de estudiantes participantes del proceso pertenecen a una zona rural, en la que el diagnóstico participativo significó para ellos un acercamiento a su realidad cercana en sus territorios. Les permitió identificar características sociales, culturales, económicas, ambientales y productivas, además de desarrollar acciones de aprendizaje con líderes comunitarios, para aplicar con ellos el diagnóstico rural participativo. Como producto final del proceso los estudiantes perfilaron proyectos, para ser posteriormente evaluados por la instancia de emprendimientos rurales del SENA, así se definieron cuatro proyectos para ser apoyados en su desarrollo.

De acuerdo con Fernández y Alcívar (2022), es necesario repensar el rol del docente en la aplicación de propuestas basadas en el pensamiento de interconexión del currículo en el cual se hace necesario valorar las relaciones que se establecen entre docentes, estudiantes, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la evaluación, los contenidos, actividades, técnicas didácticas y metodologías que adquieren una importancia primordial en los diferentes escenarios de formación, sobre todo, aquellas que favorecen un rol activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y la autonomía.

Estas apreciaciones se reflejan en los resultados obtenidos en el proceso desarrollado, con logros importantes en competencias y resultados de aprendizaje del programa de formación tecnológico y el curso de gestión de proyectos comunitarios.

Pasar de una enseñanza centrada en el profesor, proveniente del modelo tradicional, a una enseñanza centrada en el estudiante, trae consigo la necesidad de afrontar por parte del profesor las transformaciones que actualmente se están dando en la forma de pensar e implementar el proceso enseñanza aprendizaje, así como los contenidos, las actividades y la evaluación, entre otros aspectos. El profesor debe ser un constante agente de transformación de la práctica a partir de la reflexión crítica de ella, proceso que se facilita cuando en el aula de clase se aplican diversas metodologías, como las activas, las cuales permiten al docente reconsiderar su rol en el aula y asumir su tarea de manera más efectiva al facilitar al estudiante el logro de aprendizajes significativos (Garcés et al., 2022).

Las repercusiones que, desde el punto de vista didáctico, de organización y estructuración, suponen estos cambios en los procesos de la enseñanza y el aprendizaje centrado en el estudiante, requieren una concepción interactiva del proceso, dónde el profesor necesita nuevos elementos y dominios, diferentes a los tradicionales, precisando una formación metodológica continua en estrategias y técnicas innovadoras para la enseñanza (Pérez, 2005). El replanteamiento del rol del profesor implica dejar el papel de reproductor del conocimiento y pasar a ser un orientador de los aprendizajes de los estudiantes, pero especialmente de aquellos relacionados con el saber buscarlos, procesarlos y aplicarlos (Mas-Torelló y Olmos-Rueda, 2016).

Tal como lo afirman Johnson et al., ( 2023) resulta fundamental conocer la problemática y la disponibilidad de las personas para poder adoptar una tecnología, para ello se requiere de realizar diagnósticos participativos , con la finalidad de identificar la cultura de las personas y las comunidades. De este modo los estudiantes que aplican esta técnica didáctica activa interactúan y contribuyen con el desarrollo comunitario.

---

## 10 Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos en la sistematización, es posible concluir que la utilización del diagnóstico rural participativo, como técnica didáctica activa contribuye de manera importante a favorecer el desarrollo de competencias en los estudiantes, de tecnología en gestión agrícola, confirmándose el valor del uso de metodologías activas en aula de clase y se fortalece como una buena práctica pedagógica que debería ser utilizada con mayor frecuencia por parte de los docentes.

De acuerdo con la triangulación y el análisis de los datos obtenidos en la recolección de la información, Las competencias mayormente fortalecidas durante el proceso formativo, fueron a saber: orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa, coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo y desarrollo de procesos de investigación efectivos teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo.

Los aprendizajes mayormente fortalecidos fueron: Identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias, Aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad , Realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas y administrativas, comprender las diferentes metodologías para la formulación y elaboración de proyectos según necesidades de la comunidad y del contexto social y proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados del análisis.

A partir de los resultados descritos, se demuestra como la ruta metodológica implementada, contribuyó en nivel importante, al logro de los objetivos del programa de formación, de tecnología en gestión de la producción agrícola y del curso de gestión de proyectos comunitarios, de acuerdo con el porcentaje de las competencias y aprendizajes que fueron percibidos como fortalecidos por los estudiantes durante el proceso.

La secuencia de la ruta metodológica consistió en tres etapas: en la primera se realizó conceptualización sobre los temas acciones de paz en el territorio y estrategias de participación comunitaria. En esta etapa los estudiantes seleccionaron una comunidad para el desarrollo del proceso en las subsiguientes etapas. La segunda etapa consistió en la aplicación del diagnóstico aplicando herramientas de participación, con la comunidad seleccionada. En la tercera etapa se desarrollaron propuestas de ideas de proyectos comunitarios.

El diagnóstico rural participativo como estrategia didáctica activa contribuye efectivamente al logro de competencias integrales en los estudiantes: técnicas, sociales, de desarrollo de pensamiento crítico, autónomo y análisis, trabajo colaborativo, que se pueden proyectar positivamente en el territorio.

El diagnóstico rural participativo orienta hacia el reconocimiento de necesidades o problemáticas del territorio y a la generación de estrategias para sus posibles soluciones y es relevante los porcentajes de impacto de la metodología pedagógica utilizada, respecto a las competencias y resultados de aprendizaje del diseño curricular de los programas de formación.

---

## 11 Recomendaciones

La inclusión en la práctica educativa de las estrategias didácticas activas, el desarrollo de competencias en dimensiones del ser, el saber y el saber hacer de los estudiantes, la formación por proyectos, enmarcados dentro del modelo pedagógico constructivista, contribuye a la formación pertinente de los estudiantes como expresión de la responsabilidad social del SENA, desde su misión organizacional.

Como lo mencionan Arceo y Hernández (2010), concebir el aprendizaje desde el enfoque constructivista implica tomar en cuenta las problemáticas que se presentan en el ambiente académico, tales como la identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los estudiantes en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje, el replanteamiento de los contenidos curriculares orientados a contenidos y aprendizajes significativos, entre otros. Por lo tanto, se recomienda continuar con la utilización de técnicas didácticas activas en el aula de clase que faciliten la interacción del conocimiento con la emoción, con el contexto, con la realidad del estudiante, lo cual genera en él una redimensión de su aprendizaje.

Se recomienda el análisis de la aplicación de las buenas prácticas pedagógicas en el aula, el estímulo y la formación continua de los docentes, para su aplicación efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado en los grupos en formación en los cuales participan.

Es preciso tener presente las implicaciones éticas docentes que tiene la no aplicación de metodologías participativas y de modelo pedagógico constructivista, con formación basada en proyectos en los grupos en formación, toda vez que la misión del SENA está fundamentada en la aplicación de este modelo pedagógico.

La calidad de la conexión regular a internet es algo que debería revisarse para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual es fundamental como parte de la

innovación pedagógica y que favorece el logro de competencias en los programas de formación.

Se deben procurar ambientes físicos adecuados, diseñados como escenarios para el aprendizaje, los estudiantes percibieron el tamaño del espacio, la higiene, el orden entre otros, lo cual afecta el bienestar del estudiante y el docente, lo que sin duda contribuye con el logro de resultados de aprendizaje.

Se debe integrar al proceso la utilización de técnicas didácticas activas que permitan formar en la sostenibilidad social, económica y ambiental como parte del fundamento de formación integral para y con las comunidades. Al respecto García (2022) expresa que la sustentabilidad, al sustentar la vida, indaga sobre otros pensares, nuevas miradas, que buscan desde lo propio, desde la complejidad, entender y reaprender la naturaleza y su relación con los seres humanos, lo que requiere el desarrollo de competencias integrales en el estudiante, que no se logran con la enseñanza tradicional.

Se debe procurar el trabajo colaborativo de acompañamiento por parte de los estudiantes a la comunidad, toda vez que genera resultados positivos en doble vía, aprendizajes hacia la comunidad y hacia los estudiantes. Munive y Ladino (2021) señalan que cuando se trabaja entre los diversos actores involucrados para construir un diagnóstico participativo, se puede desarrollar una agenda conjunta, que responde a las necesidades y problemáticas del territorio, lo que genera compromiso personal de parte y parte.

Se hace necesario tener presente que la base fundamental del proceso desarrollado con los estudiantes actores de este trabajo se define por Aguilar y Cardoso (2011) como la didáctica general, que es la ciencia pedagógica de referencia de la metodología de enseñanza, la cual es fundamental cuando se ejecutan procesos de formación en el SENA y sobre la cual se debe reflexionar constantemente.

Las instituciones de educación superior dentro de su responsabilidad social están llamadas a confrontar la acción social de sus estudiantes y egresados con la pertinencia de los programas que ofrece (Rodríguez, 2020), concepto que también se extiende al SENA, que no es ajeno a su responsabilidad social institucional, procurando la mejora continua en su proceso misional que es la formación profesional integral.

Importante tener presente que en estudios como el realizado por Rojas y rojas (2022), se menciona que muchas veces la transformación en torno a las formas de representar la ruralidad se limita en lo académico a la transformación curricular, pero no de las prácticas educativas. Esto nos lleva a la reflexión crítica y constructiva de que es importante la aplicación en aula de clase de las buenas prácticas pedagógicas, en procura del desarrollo integral de talento humano, de tal manera que este en realidad contribuya al desarrollo del agro en Colombia.

## Referencias

- Arceo, F. D. B., y Rojas, G. H. (2010). Constructivismo y aprendizaje significativo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: Editorial McGraw-Hill/Interamericana. Tercera edición. ISBN 6071502934.
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65–80. <https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27>
- Ausubel, David. P. (2002). Edición en español: Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Consultado en [https://books.google.com.co/books?id=VufcU8hc5sYC&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.co/books?id=VufcU8hc5sYC&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Biblioteca Nacional de Chile (2015). Aprendizaje basado en proyectos. Torneo delibera. Consultado en <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/55744/1/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf>
- Bonafé, J. M., y Anaya, J. R. (2021). El Entorno y la Innovación Educativa. REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 19(4). Consultado en <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.004>
- Cafge.Org (2016). Aprender entre pares una propuesta de desarrollo profesional para la mejora de la escuela. Consultado en [https://cafge.org/wp-content/uploads/2016/12/afsedf-2016-aprender\\_entre\\_pares.pdf](https://cafge.org/wp-content/uploads/2016/12/afsedf-2016-aprender_entre_pares.pdf)
- Caliva Esquivel, Juan. Competencias blandas para extensionistas / Juan Caliva Esquivel y Sylvia Caliva Chacón. – San José, C.R.: Foro Relaser / INTA, 2021. 277 páginas. Consultado en <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/>.
- Castaño Ramírez, C. M., Espinosa, H. R., & Pérez Peña, R. E. (2021). Diseño de un índice para medir la percepción de las competencias básicas del extensionista agropecuario. *Jangwa Pana*, 20(3), 540–559. Consultado en <https://doi.org/https://doi.org/10.21676/16574923.4458>
- Castro-Rodríguez , Y. . (2020). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de las Ciencias de la Salud. Sistematización de experiencias. *Duazary*, 17(4), 65–80. Consultado en <https://doi.org/10.21676/2389783X.3602>
- Contreras, Oré F. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. Horizonte de la ciencia. Consultado en <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/364>

- 
- Expósito Verdejo, M. 2003. Diagnóstico Rural Participativo. Una Guía Práctica. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda. 2003. 118p. Consultado en [efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.clacso.edu.ar/Republica\\_Dominicana/ccp/20120731033315/diagrural.pdf](https://biblioteca.clacso.edu.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120731033315/diagrural.pdf)
- García, Alejandro S. (2022). Educación ambiental para la sustentabilidad, una apuesta desde la pedagogía crítica y sentipensante. *Revista CoPaLa, Construyendo Paz Latinoamericana*, Número 14(14), 67–76. Consultado en <https://doi.org/10.35600/25008870.2022.14.0214>
- Garcés E., García E.M., y Alcívar O. (2022). Las técnicas didácticas y su articulación en el diseño de metodologías activas: consideraciones necesarias. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 409-416. Epub 30 de junio de 2022. Recuperado en 18 de julio de 2024. Consultado en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000300409&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300409&lng=es&tlng=es).
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Argentina: Paidós. Consultado en [https://www.google.com.co/books/edition/El\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_en\\_el\\_aula/w00BAAAACAAJ?hl=es&kptab=overview](https://www.google.com.co/books/edition/El_aprendizaje_cooperativo_en_el_aula/w00BAAAACAAJ?hl=es&kptab=overview)
- Martínez Jiménez, E D., Martínez Ojeda, E., Vásquez García, A., San German Jarquín, D. Ma. Espinoza Nájera, C., & Caballero Montes, J. L. (2023). Diagnóstico participativo para la transferencia de ecotecnología en comunidad rural de Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 14(4), 579–598. Consultado en <https://doi.org/10.29312/remexca.v14i4.3477>
- Mas-Torelló y Olmos-Rueda. (2016). El profesor universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior: la autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(69), 437-470. Consultado en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662016000200437&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200437&lng=es&tlng=es).
- Montoya, J. y Monsalve, J. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* , (25). Consultado en <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513012.pdf>.
- Munive Jiménez, M., y Ladino Huérfano, j. (2021). Diagnóstico participativo en las zonas rurales del municipio de Sabanalarga, atlántico (Colombia) participatory diagnosis in

- rural areas of the municipality of Sabanalarga, atlántico (Colombia). Consultado en <https://dialnet-unirioja-es.udea.lookproxy.com/servlet/articulo?codigo=8048234>
- Aguilar N. y Cardoso R. (2011). Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad. Camagüey (Cuba): Universidad de Camagüey (ISBN: 978-959-16-1404-9).
- Pérez Serrano M.(2005). Rol docente y pedagogía activa en la formación universitaria. La enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno. Adaptación del programa al EEES. Revista Humanismo y Trabajo Social No. 004. Universidad de León. España, pp. 153-175. Consultado en <https://www.redalyc.org/pdf/678/67800409.pdf>
- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39. Consultado en <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. A. y Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, vol. 21, no. 41, pp. 115-134, 2018. Consultado en <http://scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Rodríguez, M. (2020). Aportes de la práctica pedagógica en las comunidades rurales del municipio de Restrepo, Departamento del Meta (Colombia). *Orinoquia*, 24(1), 77–85. Consultado en <https://doi.org/10.22579/20112629.593>
- Rojas, L. y Rojas, E. (2022). Identidades rurales en las políticas educativas en Colombia y México. *Voces y Silencios*, 13(1), 50-50–69. Consultado en <https://doi.org/https://doi.org/10.18175/VyS12.2.2021.10>
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78. Consultado en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es)
- Servicio Nacional de Aprendizaje (1997). Acuerdo 008 de 1997. Por medio del cual se establece el estatuto de formación profesional. Marzo 20 de 1997. <https://centrodeserviciosygestionempresarial.blogspot.com/2016/08/acuerdo-08-de-1997-estatuto-de.htm>.
- Vásquez, F. (2010). Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto. Consultado en <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

**Anexos**

***Tabla 1.*** Codificación resultados de aprendizaje del curso gestión de proyectos comunitarios

Código	Nombre Resultado de Aprendizaje
(AEPC)	Aplicar estrategias de participación comunitaria en la formulación, elaboración, ejecución, seguimiento y control de proyectos de acuerdo a técnicas y normatividad vigente
(INC)	Identificar las necesidades de la comunidad de acuerdo al contexto territorial, cultural y creencias
(CDMF)	Comprender las diferentes metodologías para la formulación y elaboración de proyectos según necesidades de la comunidad y del contexto social

**Tabla 2** Codificación resultados de aprendizaje del programa de formación tecnología en producción agrícola fortalecidos en el proceso

Código	Nombre del Resultado de Aprendizaje
21060102301	Realizar diagnóstico de la empresa aplicando metodologías técnicas, administrativas
24020106404	Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación
21060102302	Elaborar plan de acción del proyecto, de la empresa de acuerdo con diagnóstico, objetivos y parámetros técnicos
21060102304	Formular propuestas de mejoramiento e innovación de las actividades de la empresa según evaluación del plan de acción del proyecto
24020106401	Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades
24020152601	Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz
24020152602	Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social

**Tabla 3** Competencias del programa de formación tecnología en gestión de la producción agrícola fortalecidos en el proceso

Código	Nombre de la Competencia
2106010232	Coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo principalmente
240201064	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
2106010231	Desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta de situaciones de orden social y productivo
10201501	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales
21060124	Desarrolla conceptualmente ideas
21060126	Construir ideas de negocio
240201526	Ética para la construcción de una cultura de paz