

Estudio exploratorio de la capacitación del profesor agropecuario para el desarrollo de la habilidad injertar

Exploratory study about pedagogic professional orientation in senior high school students

MSc. Maritza Cantero Fernández

Máster en Pedagogía Profesional. Dirección de Formación de la Universidad de Pinar del Río, Cuba.
<https://orcid.org/0000-0003-4664-7646>, e-mail: maritza.cantero@upr.edu.cu

Recibido: 13 de julio de 2020

Aprobado: 21 de septiembre de 2020

RESUMEN *En el contexto cubano actual cobra un significado especial la obtención de alimentos, que por los problemas económicos existente que impacta en todos los sectores, este se encuentra afectado, dentro de los productos que es notable su ausencia en el mercado están los cítricos, los frutales y qué decir de las plantas ornamentales, además de las plantas herbáceas que ya se están realizando investigaciones en el país y que en definitiva esta vía de multiplicación vegetativa contribuye a la economía del país y al cuidado del medio ambiente, una de las metas establecidas en el país. Se parte del conocimiento de las insuficiencias en la calidad del egresado de la especialidad de Agropecuaria de Pinar del Río y el nivel de insatisfacción de las entidades laborales, donde una de las causas está en el nivel de desarrollo de la habilidad por los profesores, se realiza entonces un estudio exploratorio mediante la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos a una muestra de directivos del centro politécnico y la entidad laboral, profesores y estudiantes, con el objetivo de analizar el comportamiento del desarrollo de la habilidad, cuyos resultados apuntan a la necesidad de potenciarlo tanto en plantas leñosas como herbáceas, estas últimas no aparecen en el modelo del profesional del técnico a formar, más responde a la actualización de la ciencia y la tecnología y a la necesidad social, es importante la concientización de la necesidad y el valor de esta destreza por parte de los docentes.*

Palabras clave *estudio exploratorio, profesor de agropecuaria, desarrollo de la habilidad injertar.*

ABSTRACT *In the current Cuban context, the obtaining of food takes on a special meaning, which due to the existing economic problems that impacts in all sectors, is affected, among the products that are notable its absence in the market are citrus fruits, fruit trees and what about ornamental plants, in addition to herbaceous plants that are already conducting research in the country and that ultimately this path of vegetative multiplication contributes to the economy of the country and to the care of the environment one of the goals established in the country. The authors start from the knowledge of the inadequacies in the quality of the graduate of the specialty of agricultural of Pinar del Río and the level of dissatisfaction of the labor entities, where one of the causes is in the level of development of the skill by the teachers, An exploratory study is then carried out through the application of quantitative and qualitative methods to a sample of managers of the polytechnic center and the labor entity, teachers and students, with the aim of analyzing the behavior of the development of the skill, whose results point to the need to promote it both in woody and herbaceous plants, the latter do not appear in the model of the professional of the technician to be trained, but responds to the updating of science and technology and social need, it is important to raise awareness of the need and value of This skill on the part of the teachers.*

Keyword *exploratory study, professor of agriculture, development of grafting ability.*



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

INTRODUCCIÓN

La globalización impacta en el desarrollo económico, político y social de los países, afectando de manera muy particular a Cuba, lo que impone nuevos retos al sistema educacional y en especial a la Educación Técnica y Profesional, a la que el Ministerio de Educación (2020) en consonancia con el Primer Congreso de Partido Comunista de Cuba (1976), le otorga el encargo social de satisfacer las necesidades de fuerza de trabajo calificada que requiere el desarrollo del país en un determinado sector económico.

La Educación Técnica y Profesional constituye uno de los niveles de enseñanza de prioridad en función de preparar al hombre para incorporarse a la vida laboral activa, contribuyendo con su aporte a cubrir necesidades básicas de la sociedad, disminuir importaciones y colaborar de esa manera con la economía del país.

El saber hacer es condición indispensable, para estas especialidades, sobre la base del conocimiento, que les permita a los estudiantes saber ser, atendiendo al contexto económico, político y social en que vivimos, más ese modelo de actuación lo transfiere el profesor que es en definitiva el formador.

Todas las especialidades son de valor, mas es de considerar la de Agropecuaria, que tiene la función social de cubrir las necesidades alimentarias de la sociedad ajustado a las posibilidades con que se cuenta. Entre las habilidades de importancia dentro del modelo del profesional del productor de alimentos de origen animal y vegetal a formar está la de injertar, que transversaliza todos los años de estudio desde el primero hasta el cuarto, ya que se recibe en Trabajo en la Producción, en Bases de la Producción Agrícola, Producción Agrícola I y II y a su vez se desarrolla en las actividades a realizar en la entidad laboral, según se establece en la Resolución Ministerial No. 109/2009 referida al plan de estudio para la formación de técnicos medios de esta especialidad (Ministerio de Educación, 2009) y a la Resolución Ministerial No. 254/2013 que establece el reglamento de enseñanza práctica (Ministerio de Educación, 2013).

La habilidad injertar es una vía de multiplicación vegetativa de gran importancia ya que permite la propagación de diferentes variedades a partir de la unión de una planta resistente a plagas, enfermedades, sequía, entre otras, con una que sea de una alta productividad y de calidad, cuestión de valor en la actualidad.

A pesar de tener un alto significado esta habilidad existe un nivel de insatisfacción de las entidades laborales de los técnicos formados, situación que entre sus causas está el nivel de preparación del profesor de Agropecuaria, hay que considerar que los profesores rotan por diferentes asignaturas, que todos imparten Trabajo en la Producción y que atienden las prácticas en las entidades laborales, de ahí la necesidad de que todos los profesores del área técnica tengan desarrollada la habilidad de injertar.

Se demuestra la necesidad de profundizar en las particularidades del desarrollo de la habilidad injertar tanto en plantas leñosas como herbáceas, desde sus conocimientos y sus actitudes. Por tal motivo el objetivo de este artículo está dirigido a analizar el comportamiento del desarrollo de la habilidad de injertar en el profesor de Agropecuaria teniendo en cuenta definición, importancia, requisitos para la selección de yemas o vástagos, del patrón, tipos de injerto según tipo de cultivo y cuidados a tener en cuenta para realizar después del injerto.

DESARROLLO

Para contribuir al cumplimiento de las exigencias del modelo del profesional, es preciso que el educador que tiene a su cargo la formación del futuro técnico medio en Agronomía, posea un alto nivel de preparación, que según Posňak y Malashevich (1979), se manifiesta además, en un alto grado de formación para realizar los trabajos de producción, elevando su nivel de preparación profesional técnica de manera sistemática, acorde con los adelantos de la ciencia y la técnica.

El proceso de enseñanza-aprendizaje que se produce en los centros de formación técnica debe tener un mayor acercamiento al proceso productivo, fomentando modos de actuación profesional, en función de tributar al técnico competente, el cual según (Mena, 2008) debe caracterizarse por la apropiación de los contenidos profesionales en integración de la escuela poli-técnica y la Entidad Laboral, se es del criterio que ellos deben estar en consonancia con las herramientas necesarias que le permitirán resolver los problemas profesionales y sociales a los cuales se enfrentarán una vez graduados.

Entre los contenidos profesionales, la habilidad injertar constituye una vía para obtener alimentos en menor tiempo, en cantidad y calidad necesaria, favoreciendo el medio ambiente y tributando directamente a la economía, de ahí el valor de adquirir la habilidad atendiendo a las dificultades que en la producción de alimentos posee nuestro país.

Se hace necesario realizar una caracterización del estado inicial del proceso de capacitación para el profesor de Agropecuaria que contribuya al desarrollo de la habilidad injertar con perspectiva extensionista y sostenible en el Centro Politécnico Agropecuario Tranquilino Sandalio de Noda de Pinar del Río.

El diagnóstico del proceso de desarrollo de la habilidad injertar en el profesor de Agropecuaria de este Centro Politécnico Agropecuario, permite hacer una caracterización del estado en que se encuentra esa variable en estudio. Esta exploración tiene en consideración los procedimientos de la operacionalización de la variable en estudio en dimensiones e indicadores, la selección de los instrumentos a utilizar para medir el estado en que se encuentra la variable la selección de la población a la que se le aplicará los instrumentos, el análisis de los resultados de cada instrumento y las regularidades que caracterizan el estado actual de la variable.

La definición operacional de la variable condujo a establecer tres dimensiones, que están claramente expresadas en los rasgos distintivos que conforman su conceptualización:

- Dimensión cognitiva (saber): se expresa en el dominio teórico por los profesores del sistema de conocimientos a tener en cuenta para el desarrollo de la acción de injertar, se debe tener en consideración el tipo a realizar acorde al cultivo seleccionado, tanto para plantas leñosas como herbáceas.
- Dimensión procedimental (saber hacer): se expresa cuando los profesores de la especialidad demuestran dominio de las operaciones básicas para el desarrollo de la habilidad de injertar, donde se manifieste, desde la selección y preparación del patrón, el vástago o la yema, realizar corte, unión y empalme, según tipo de cultivo e injerto, con la utilización de las medidas de protección e higiene que garanticen su seguridad, con el uso de las potencialidades de los contextos del Centro Politécnico Agropecuario y la comunidad.
- Dimensión actitudinal (saber ser): se expresa en la actitud positiva, demostrada en el respeto y compromiso con el desarrollo de él como profesional desde la autocrítica

reflexiva, donde se evidencie responsabilidad con el progreso productivo sostenible y su implicación en la formación del técnico competente y con el tratamiento de los problemas de la comunidad, con grado de satisfacción en el éxito de la labor realizada.

A los efectos de facilitar el trabajo con los indicadores se realizó la parametrización para cada uno, y así precisar cuándo un indicador, una dimensión y la variable, son evaluadas en cada uno de los rangos de la escala, se utiliza para todo el procesamiento de la información la escala ordinal simple de bajo, medio y alto.

En el momento de la realización del diagnóstico en el curso escolar 2017-2018, la población estuvo constituida por 223 docentes y la muestra por 118 docentes. La muestra mediante un muestreo intencional en el caso de los docentes se razonó como criterio de selección que todos participan en la disciplina Trabajo en la Producción, además, las asignaturas del ciclo técnico se pueden comportar de manera rotativa al buscar una formación integral, es de tener en consideración por tales razones que deben tener desarrollada la habilidad, todos poseen la licenciatura en Educación Agropecuaria y dentro de ellos hay dos Máster en Ciencias de la Educación.

En el caso de los directivos del Centro Politécnico Agropecuario se tuvo en cuenta todos los del área técnica ya sea el subdirector de formación profesional y producción y los jefes de departamentos del área técnica. Las EL que participan son las que tiene que ver con los cultivos a los que se le aplica el injerto como es el caso de la empresa de cítricos, la de cultivos varios y la de agricultura suburbana se trabajará con los representantes de las entidades ante la escuela.

Los estudiantes que participan serán los de cuarto año, la selección se hará de forma que coincidan los que viven en el hábitat comunitario del Centro Politécnico Agropecuario.

Para realizar el diagnóstico fueron empleados los métodos de análisis documental, entrevistas grupales a directivos del Centro Politécnico Agropecuario, las Entidades Laborales, profesores y miembros de la comunidad y pruebas pedagógicas a los profesores al realizar diferentes injertos, en este caso se tendrá en cuenta la observación. Para el procesamiento de la información obtenida con la aplicación de los diferentes instrumentos se utiliza la escala anteriormente de bajo, medio y alto, lo que permitió establecer la correlación entre los resultados de diferentes instrumentos.

Desde el punto de vista estadístico se trabajó con la moda como medida de tendencia central, se busca el valor más frecuente, es decir, el que más se repite en la evaluación dada a cada indicador de la variable.

Se presentan a continuación los resultados de cada uno de los instrumentos aplicados a la muestra para evaluar el estado actual de la variable en estudio.

Análisis documental

El análisis documental permitió constatar que a pesar de la prioridad que se le brinda a la preparación del profesor para que pueda ejercer con calidad las tareas y funciones que le corresponde, donde el saber hacer desde la especialidad en función de resolver problemas profesionales cobra un significado muy particular, no se aprovechan las potencialidades del Centro Politécnico Agropecuario y del contexto comunitario en función de contribuir a evacuar los vacíos teóricos y prácticos observables en los docentes y como centro cultural más impor-

tante de este contexto contribuir a su desarrollo, de ahí que se demuestre que hay dificultades con su planificación, organización y evaluación.

Análisis de la entrevista a directivos

En el análisis de la entrevista a directivos se pudo constatar que en la dimensión cognoscitiva que posee cinco indicadores, todos poseen un comportamiento bajo, dentro de ellos el indicador más afectado es el relacionado con los tipos de injerto según cultivo, de acuerdo si son plantas leñosas y herbáceas y cuidados a tener en cuenta después de realizado, se debe reconocer que hay insuficiencias en los que se realiza a todos los cultivos, aunque estas se enfatizan en los realizados a plantas ornamentales y herbáceas, se manifiesta con una categoría de bajo, corresponde a que solo 1 (16,7 %) de ellos lo considera en un nivel medio.

Se desataca en sus criterios las dificultades descritas y el menos afectado es el referido a la definición de injerto y su importancia de aplicación evaluada de nivel medio, al respecto, el 100 % de los directivos coinciden con este criterio, los restantes indicadores se comportan como bajo. La dimensión está evaluada de baja (0,28), desde lo individual solo un directivo (16,7 %) considera estar evaluado todos sus indicadores en un nivel medio.

En la dimensión saber hacer, relacionada con los procedimientos, que cuenta de igual manera con cinco indicadores, se comporta de baja, donde más dificultades se presenta es en ejecutar el corte y empalmar o unir el patrón con la yema con la destreza necesaria, al tener en consideración el tiempo en que se realiza el injerto tanto en plantas leñosas como herbáceas, considera solo uno (16,7 %) que posee nivel medio, y el más favorable está dirigido a las normas de protección e higiene del trabajo, donde tres (50 %) de ellos coinciden en criterios de poseer un nivel medio. La dimensión está evaluada de baja (0,16) y uno de ellos (16,7%), opina que todos sus indicadores se encuentran en nivel medio.

La relacionada con lo actitudinal en sus tres indicadores se comportan con un índice medio (0,47), en los dos primeros se presenta en toda la variable un directivo (16,7 %) que la considera de alto, es importante tener en consideración que es un claustro que se identifica por sus valores, los que han heredado de generación a generación de profesionales.

Entre las causas que pueden incidir en no estar a la altura de lo deseado, están las insuficiencias en lo cognitivo y lo procedimental para realizar la acción de injertar en diferentes tipos de cultivo ya sea de plantas leñosas o herbáceas y la poca experiencia para incidir en el contexto comunitario desde la aplicación de una tecnología. De forma individual uno de los directivos (16,7 %), manifiesta un nivel medio en todas las dimensiones y de manera general, según la percepción de los directivos está igualmente evaluada de bajo.

Entrevista a profesores

En la entrevista a profesores al realizar un análisis individual por cada una de las dimensiones se puede plantear que en los conocimientos de la definición de injerto y la importancia de su aplicación está evaluado de medio según criterio de 11 profesores (47,8 %), el resto de los indicadores se encuentran en nivel bajo y el de más afectación es el de los tipos de injerto según cultivo de acuerdo a plantas leñosas y herbáceas y cuidados a tener en cuenta después de realizarlo donde coinciden 20

(87 %). De manera individual tres (13 %) opinan tener nivel medio en todos sus indicadores, la dimensión está evaluada de baja (0,28).

En los resultados de la dimensión procedimental el indicador referido a las normas de protección e higiene del trabajo nueve de los profesores (39,1 %) la encuentran con nivel medio, los demás indicadores se comportan evaluados de bajos, incide en mayor medida el de ejecutar el corte y empalmar o unir el patrón con la yema con la destreza necesaria, tanto en plantas leñosas como herbáceas 20 (87 %) la consideran de bajo. De manera general tres de ellos (13,4 %) coinciden en criterios de poseer un nivel medio en sus indicadores, la dimensión está evaluada de baja (0,16).

La dimensión actitudinal tiene una situación similar a la existente en el análisis anterior, el indicador más elevado es el relacionado con la percepción de la importancia de la capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar donde nueve de los profesores (39,13 %) la consideran con un comportamiento de medio, en los dos indicadores de esta dimensión ocho (34,7%) lo consideran de media. De manera general está evaluada de media (0,60), al igual que en el caso de la entrevista a directivos.

Prueba pedagógica

En la prueba pedagógica se pudo apreciar que a favor de los conocimientos el indicador referido de la definición de injerto y la importancia de su aplicación, 10 (43,5 %) consideran estar evaluado de medio, sus otros indicadores se encuentran en nivel bajo, el más afectado entre ellos es el de los tipos de injerto según cultivo de acuerdo a plantas leñosas y herbáceas y sus cuidados con 21 (91,3%) manifestaron un nivel bajo. La dimensión se encuentra evaluada de baja en cuatro de sus indicadores, de lo que se infiere corresponde con ese nivel de manera general (0,28), situación similar a los resultados obtenidos en la entrevista a profesores.

Respecto a la dimensión procedimental evaluada de baja, incide en mayor medida el indicador de ejecutar el corte y empalmar o unir el patrón con la yema con la destreza necesaria, tanto en plantas leñosas como herbáceas el 100 % está evaluado de baja, el que tiene una situación más favorable a pesar de comportarse de igual manera en un nivel bajo es el de las normas de protección e higiene del trabajo, comportándose en un índice donde seis (26,1 %) poseen un comportamiento medio. Al dar una mirada a la misma dimensión de las técnicas ya analizadas se puede plantear que su comportamiento es similar, evaluada de baja (0,32).

La dimensión actitudinal se comporta de media en sus tres indicadores, demostrados por 22 (95,6 %) evaluados de medio y uno (4,4%) está definido como alto en dos de sus indicadores, el indicador más elevado es el que se relaciona con la significación afectiva emocional para el desarrollo de la habilidad injertar, con estos resultados se evidencia una actitud superior al determinado en los casos anteriores.

La dimensión es evaluada de media (0,60), con una situación más favorable a las anteriores, si se realiza el análisis de manera particular, el comportamiento actitudinal es superior en la prueba pedagógica, aunque el índice de la dimensión se comporte igual que en la entrevista al profesor, se manifiesta una ligera situación de avanzada si la comparamos con las ya evaluadas.

Situación similar se encuentra en la entrevista realizada a los estudiantes donde fueron evaluadas las dimensiones cognitiva (0,20) y procedimental (0,16), los resultados obtenidos son

similares a los anteriores, ambas evaluadas de baja, en la primera los indicadores más afectados son los referidos a explicar que es el injerto y su importancia, la época y los requerimientos a tener en cuenta para realizar el injerto, así como sus tipos, los tres indicadores con solo dos (2,9 %) evaluados de medio, en la procedimental la más favorable es la selección de materiales e instrumentos para realizar el injerto con cinco (7,2 %) evaluados de medio y el más bajo es el relacionado con ejecutar los cortes y realizar el empalme con uno (1,4 %) en el nivel medio.

Entrevista a los miembros de la comunidad

Se les realizó una entrevista a los miembros de la comunidad para conocer su nivel de conocimiento y disposición para participar en la capacitación del profesor Agropecuario, participaron 69 personas. Se realizará el análisis de sus resultados, consideran que si conocen qué es injertar 30 (43,5 %) y ofrecen algunos elementos como unión entre dos plantas, obtener en una planta frutos de otra, de la importancia que se le concede al injerto 28 (40,6 %), criterios de cómo se produce lo que uno desee se obtienen mejores resultados, entre otros.

Al tratar los tipos de plantas a los que se le realizan 23 (33,3 %) ofrecen algunos de los criterios como naranja, limón y aguacate, pero no mencionaron a plantas, los tipos de injerto que se conoce 15 (21,7 %), dan algunos elementos referidos a ellos como en forma de una T, solo tres (4,34 %) sabe cómo realizarlo, aun cuando los 69 (100 %) cuentan con plantas en su patio o en el contexto comunitario que pudieran ser utilizadas en función de aprender esta técnica a de injerto de diferentes tipos y cultivos.

El Centro Politécnico Agropecuario, que es el centro cultural más importante de la comunidad, no ha incidido en promover el desarrollo de esta tecnología en la comunidad, según criterio de sus miembros 0 (0 %), a pesar de que todos ellos 69 (100 %) poseen disposición para participar en la capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar al contribuir a su sostenibilidad alimentaria.

Lo que se deduce que en las condiciones actuales de nuestro país es una necesidad contribuir desde el contexto en que se interactúe al desarrollo de la sociedad en función de prepararla para contribuir a la solución de sus problemas, en aras de aportar desde esta investigación a este fin a través de los profesores del Centro Politécnico Agropecuario se indagó sobre su conocimiento referido a algunos elementos medulares para enfrentar la capacitación a los miembros de la comunidad, y se conoce entonces que ninguno de los profesores ha realizado alguna capacitación, por tanto, ellos poseen dificultades para determinar las etapas a tener en cuenta para realizarla.

En consideración a la clasificación de las habilidades, requisitos y etapas que se tiene en consideración para la adquisición de habilidades solo seis de los profesores (26,1 %) mostraron dominio de ello, esta temática es importante para permitir el desarrollo de esta habilidad tanto en los alumnos como en los miembros de la comunidad y del extensionismo agrario que es un tema importante ya que posee su propia metodología y permitirá obtener los resultados que se espera desde lo profesional y lo social, en cuanto a esto cinco (21,7 %) mostraron dominio de la temática.

El 100 % de directivos y profesores coincidieron en que no se ha planificado alguna acción de capacitación, hacia el desarrollo de habilidades profesionales con énfasis en injertar a partir de las potencialidades que desde el Centro Politécnico Agropecuario y la Entidad Laboral poseen, la necesaria incor-

poración de la teoría de capacitación, habilidades y extensionismo agrario a la preparación, para que los profesores estén en condiciones de incidir de manera efectiva en el desarrollo de la comunidad y reconocen las buenas relaciones con ese contexto que facilita el cumplimiento del objetivo.

El 100 % de los miembros de la comunidad consideran que el Centro Politécnico Agropecuario posee las condiciones para contribuir al logro de este objetivo, se puede concluir que evidentemente en este contexto se poseen carencias acerca del injerto y se tienen las condiciones y la disposición para participar en la preparación con la contribución de los profesores de Agropecuaria, los cuales también recibirán beneficio al respecto.

Los resultados cuantitativos obtenidos en cada uno de los instrumentos aplicados y su relación con los indicadores evaluados por dimensiones, demuestran la necesidad de perfeccionar el proceso de capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar en el profesor Agropecuario.

Triangulación metodológica

Como resultado de la triangulación metodológica se presentan como regularidades en el proceso de capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar en el profesor de Agropecuaria con perspectiva extensionista y sostenible:

- Insuficiencias en el dominio de conocimientos necesarios para su desarrollo, visto desde la: definición de injerto y su importancia, época para realizarlo, requerimientos para su éxito, requisitos para la selección de patrones, de las ramas, yemas, materiales, herramientas necesarias para injertar y normas de protección e higiene a aplicar, tipos de injerto, según cultivo, de acuerdo a plantas leñosas y herbáceas y cuidados a tener en cuenta después de realizado, ya que todos sus indicadores se encuentran evaluados de bajos.
- Desde lo procedimental se revelan insuficiencias en seleccionar y preparar las herramientas y materiales necesarios según tipo de injerto a realizar en el cultivo, el patrón, la yema o el vástago, ejecutar el corte y empalmar o unir el patrón con la yema y aplicar normas de protección e higiene del trabajo, por lo que son evaluados todos sus indicadores con un nivel bajo.
- A partir de lo actitudinal se posee una situación más favorable, evaluada de medio en todos sus indicadores, aun así no está al nivel deseado, desde la percepción de su importancia, la significación afectivo emocional y su disposición y compromiso para a partir de las potencialidades del Centro Politécnico Agropecuario, entidad laboral y comunidad, se desarrolle la habilidad injertar en el profesor Agropecuario y se tribute al extensionismo agrario y su incidencia en la sostenibilidad alimentaria.

CONCLUSIONES

- Como fortaleza, se reconoce la necesidad de desarrollar la capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar en

plantas leñosas y herbáceas, con perspectiva extensionista y sostenible, hay disposición del Centro Politécnico Agropecuario y la comunidad para participar en ella y ambos contextos cuentan con los recursos humanos y materiales necesarios para realizarla.

- No se emplean las posibilidades del Centro Politécnico Agropecuario y el contexto comunitario con intención de capacitación para el desarrollo de habilidades profesionales con énfasis en el injerto, que permita promover a su vez el extensionismo agrario desde otra mirada, dando un aporte tanto al desarrollo profesional como al social.
- Se corroboran las insuficiencias en el profesor Agropecuario para el desarrollo de la habilidad injertar tanto en plantas leñosas como herbáceas desde lo cognitivo y procedimental principalmente, aunque es de reconocer que la actitudinal, no está en el nivel deseado para trabajar de forma directa con la comunidad, en función del proceso de capacitación para el desarrollo de la habilidad injertar.
- Insuficiencias en los conocimientos de capacitación, habilidades y extensionismo agrario que les permitan a los profesores interactuar en el contexto comunitario y cumplir con el propósito establecido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mena, J. A. (2008). Una metodología para potenciar la integración escuela politécnica-entidades laborales en la rama del transporte en Pinar del Río. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.
- Ministerio de Educación (2009). Resolución Ministerial No. 109/2009. Plan de estudio para la formación de técnicos medios con ingreso 9no. grado en la especialidad Agronomía. Anexo No. 26. La Habana: Empresa de Impresoras Gráficas del Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2013). Resolución ministerial No. 254. Reglamento de enseñanza práctica para de Educación Técnica y Profesional. La Habana, Cuba: Gaceta oficial de la República de Cuba.
- Ministerio de Educación (2020). Perfil del Egresado. Ministerio de Educación de la República de Cuba.
- Partido Comunista de Cuba (1976). *Tesis y Resoluciones del Primer Congreso*. La Habana, Cuba: Departamento de Orientación Revolucionaria.
- Posñiak, I. P. y Malashevich, V. V. (1979). La organización y metodología de la enseñanza en las escuelas de formación técnico profesional. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos

El autor declara que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no han sido publicados con anterioridad, ni están siendo sometidos a la valoración de otra editorial.

El autor es el responsable del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.