



***Dinámica de trabajo independiente en la clase
encuentro de Mecanización Agropecuaria
Dynamics of the independent work at the classroom
Mecanización's encounter Agricultural***

Tamara Gáinza-Rodríguez; Luanda Y. Almenares-Castillo; Luís R. López-Ibáñez

Centro Universitario Municipal El Salvador

Correos electrónicos:

tamarat@cug.co.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0327-2610>

<https://orcid.org/0000-0001-9717-6093>

<https://orcid.org/0000-0001-9565-9999>

Recibido: 22 de octubre de 2020

Aceptado: 16 de noviembre de 2020

Resumen

El artículo aborda elementos teóricos de la dinámica del trabajo independiente en la modalidad semipresencial. Basado en las problemáticas detectadas en el diagnóstico del conocimiento de la asignatura Mecanización Agropecuaria en el 3er año de la carrera Licenciatura en Agropecuaria, resultados de controles a clases y el trabajo metodológico en la atención de las necesidades didácticas y metodológicas de los profesores. Se proponen tareas docentes a partir del análisis de documentos, acciones a ejecutar por profesores y estudiantes para la dirección del aprendizaje con carácter problematizador y enfoque profesional, con énfasis en el tratamiento al trabajo independiente durante la clase.

Palabras clave: Preparación de suelos; Arados; Implementos agrícolas; Roturación, Multiarado

Abstract

The article deals with theoretical elements of the dynamics of independent work in the semi-presential mode. It is based on the problems detected in the diagnosis of the knowledge of the subject Agricultural Mechanization in the 3rd year of the degree in Agriculture and Livestock, results of controls to classes and the methodological work in the attention of the didactic and methodological needs of the teachers. Teaching tasks are proposed from the analysis of documents, actions to be executed by teachers and students for the direction of learning with a problematic character and professional approach, with emphasis on the treatment of independent work during class.

Key words: Preparation of grounds; Ploughs; Farm implements; Reclamation, Multi-plough

Introducción

La educación cubana exige de una re significación a partir de las condiciones en que se desarrolla el mundo y las demandas de la sociedad, por lo que se hace imprescindible que las instituciones escolares formen un ser humano cuyo modelo se acerque más a las necesidades del mundo y del país en que vive.

Es precisamente la Educación Superior, quien garantiza una sólida formación científico-técnica, humanística y de altos valores ideológicos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general.

Esto cobra relevancia en el espacio fundamental de la universalización de la enseñanza superior, que se concreta en los Centros Universitarios Municipales (CUM), lo que implica la necesidad de perfeccionar la preparación de los docentes, a partir de la modalidad semipresencial, teniendo en cuenta que esta se caracteriza por una carga docente menor y así lo declara el Ministerio de Educación Superior (2018), “(...) por lo que se reduce la presencia de los estudiantes con sus profesores en las actividades lectivas previstas” (p. 5).

De ahí que, la clase debe convertirse en un arte de creación para el estudiante con una adecuada orientación científico - ideológica imprescindible para la realización de su trabajo independiente. Es una prioridad la correcta planificación, orientación y control del trabajo independiente, para elevar el nivel de auto preparación de los estudiantes y la calidad de su formación.

La práctica pedagógica ha demostrado que existen insuficiencias en la labor metodológica de los colectivos de Disciplina, dirigidas al tratamiento del trabajo independiente, no se realiza una correcta planificación y orientación durante la clase encuentro, acompañado de una inadecuada planificación de la guía de estudio o tareas a realizar por el estudiante. Evidenciado en los resultados de los controles a clases y el trabajo metodológico hacia la atención a las necesidades didácticas y metodológicas de los docentes, donde se comprobó la falta de precisión en la planificación de los objetivos a alcanzar y las tareas a realizar que respondan a los problemas profesionales y soluciones contextuales.

El presente trabajo tiene la intención de proponer tareas docentes para la asignatura Mecanización Agropecuaria en aras de perfeccionar la dinámica de la planificación y orientación del trabajo independiente, a partir de una clase encuentro.

Desarrollo

Según la Resolución Ministerial 2/2018, que norma el trabajo docente y metodológico de la Educación Superior, en su artículo 133, plantea que la clase encuentro es el tipo de clase que tiene como objetivos aclarar las dudas correspondientes a los contenidos y actividades previamente estudiados por los estudiantes; debatir y ejercitar dichos contenidos y evaluar su cumplimiento; así como explicar los aspectos esenciales del nuevo contenido y orientar con claridad y precisión el trabajo independiente que los estudiantes deben realizar para alcanzar un adecuado dominio de estos.

Por lo que se considera, que la misión más importante que tiene el profesor en la clase encuentro, es contribuir al desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes y, a su vez, favorecer el desarrollo de valores que lo potencien, de manera tal que puedan aplicarlo en su vida profesional.

De ahí que, el trabajo independiente se convierte en una de las principales vías que deben utilizar los docentes para la consolidación del conocimiento en los estudiantes.

Desde el punto de vista conceptual, el trabajo independiente ha sido ampliamente estudiado, resulta oportuno señalar las consideraciones ofrecidas por:

López (1989), quien precisa que el “trabajo independiente es aquella actividad que asigna el maestro para que la realicen los alumnos dentro o fuera de la clase, en un tiempo determinado sin la ayuda directa y constante de otros” (p. 23)

Álvarez (1992), confirma que el trabajo independiente es “... el modo de organización del proceso docente dirigido a la formación de la independencia, como características de la personalidad del estudiante” (p. 54)

Por otro lado, Addine (2007), plantea que son “(...) tareas docentes organizadas y dirigidas por el profesor teniendo en cuenta los objetivos planteados” (p. 272)

A su vez, Martínez y Cejas (2007), esbozan que: “El trabajo independiente es un sistema de actividades dirigidas por el profesor donde se sitúa al estudiante en calidad de sujeto capaz de transformar el método de trabajo y desarrollar nuevos procedimientos” (p. 111)

Al realizar una valoración crítica de estas posiciones teóricas, se reconoce la coincidencia de estos investigadores en otórgale al trabajo independiente un carácter desarrollador, autónomo y didáctico, donde no participa el docente de manera directa en la solución del mismo y en el cual los estudiantes adquieren la capacidad de actuar por sí solo, donde se desarrollan las habilidades, los conocimientos, las actitudes y las cualidades para aprender y actuar con autonomía.

Lo que significa, que el trabajo independiente es condición esencial de la independencia cognoscitiva, la parte externa que debe tratarse metodológicamente con muchas exigencias para que mueva el mundo interior del individuo.

Para su materialización, el docente debe tener presente, según Chirino (2005), que el trabajo independiente también es enfocado como método dirigido a:

- La asimilación consciente del material docente.
- El perfeccionamiento de los conocimientos y su desarrollo.
- La consolidación de los conocimientos.
- La formación de habilidades prácticas.
- La formación en la búsqueda independiente de nuevos conocimientos” (p.19)

Lo anterior, nos demuestra que la planificación del trabajo independiente no solo se ve materializada dentro del aula, sino que contribuye a perfeccionar su aplicación en la práctica, constituyendo una vía apropiada para el desarrollo del pensamiento y el trabajo autónomo, así como de otras habilidades y capacidades.

Algunos docentes solo ven esta vía como un hecho reproductivo y no con un enfoque problematizador, en busca de crear el conocimiento y desarrollar las capacidades creativas e investigativa del estudiante.

Por lo que, a la hora de realizar una acertada planificación del trabajo independiente, hay que tener presente: su vínculo teoría - práctica: la práctica como forma de actividad humana constituye la fuente de conocimiento, la cual, al ser sistematizada deviene en teoría, mientras

la teoría permite la fundamentación de la práctica y se aplica en la propia práctica, donde se conjuguen los componentes: académico, laboral e investigativo.

Su carácter problematizador con un enfoque científico investigador: las tareas deben plantear contradicciones entre lo conocido y lo desconocido por los estudiantes, entre lo logrado y las nuevas exigencias, entre lo explícito y lo implícito.

Este tránsito de lo conocido a lo desconocido que incluye el sistema de conocimientos, de hábitos y habilidades, las normas de relación con el mundo y la experiencia de la actividad creadora desde la reproducción hasta la creación, permite alcanzar una fase de desarrollo superior.

El enfoque profesional, que contribuye a la formación del futuro profesional que responda científicamente a las exigencias del mundo contemporáneo y a la preparación del hombre que se le ha asignado.

Al analizar la dinámica del trabajo independiente, Román (2011), considera que para su proyección, es importante la sucesión lógica, escalonada y ascendente de los momentos de planeación, orientación, ejecución y evaluación, dentro de los cuales cada acción desarrollada tributa a otra de mayor complejidad y el papel de estudiantes y profesores varía en dependencia del momento.

Para que el trabajo independiente adquiriera su verdadera dimensión, permitiendo el logro de un aprendizaje desarrollador, hay que adecuar los niveles de la actividad independiente de los estudiantes a partir de un adecuado y certero diagnóstico cognitivo, que permita planificar cada acción con la intervención inmediata del docente y la colaboración entre compañeros, teniendo en cuenta los niveles de ayuda planteado por Vigotski (1982), como son la zona de desarrollo próximo (ZDP), la cual se refiere al espacio, brecha o diferencia entre las habilidades que ya posee el/la niño/a y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede proporcionar un adulto o un par más competente.

Lo anterior evidencia que el trabajo independiente es la manera en que las acciones planificadas por el docente, para ser realizadas por los estudiantes, pueden promover el desarrollo de los conocimientos, hábitos y habilidades, actitudes, cualidades y valores; y de esta forma irse preparando para actuar con autonomía. Los estudiantes, bajo la dirección

pedagógica del profesor, pueden llegar a comprender como aplicar lo aprendido en la práctica social.

Algunos docentes creen prudente trabajar con los estudiantes estilos de aprendizaje que los conduzcan a un estudio independiente más productivo, orientado a la búsqueda de respuestas a preguntas claves en la auto preparación como: la guía de aprendizaje, que para elaborarlas el docente debe tener en cuenta condiciones como:

Conocimiento de las posibilidades reales de los estudiantes, que se logra con una diferenciación del material.

Dosificación y graduación lógica del contenido, no subir bruscamente los peldaños y ganar poco a poco, paso a paso el conocimiento.

Tener cierta contextualización, por cuanto los estudiantes proceden de diversas fuentes de ingreso donde la preparación previa no satisfacen sus necesidades agravadas por largos años de desvinculación del estudio y la consecuente pérdida de determinados hábitos y habilidades necesarios para emprender un modelo centrado en el estudiante, donde este es el centro de la actividad de aprendizaje.

Elaboración de tareas para la auto preparación donde logre imbricar todos los aspectos referentes al contenido.

También se recomiendan tres características destinadas al sistema de tareas en las clases encuentro para su planificación:

La primera plantea que un sistema de tareas debe ser suficiente, pues se debe transitar con una cantidad adecuada de ejercicios y actividades de un nivel, antes de pasar al otro que le continua, por ejemplo, ejercitar suficientemente el nivel reproductivo antes de pasar al productivo o aplicativo.

Una segunda característica plantea que deben ser variadas, la que se alcanza cuando no se proponen ejercicios, siempre de la misma forma, es decir se cambian los enfoques, otra orientación importante es mover las posiciones de los objetos, los fenómenos y procesos, abordando los contenidos desde todas sus aristas.

Finalmente, las tareas deben ser diferenciadas para que estén al alcance de los tres tipos de estudiantes que existen, los que tienen dificultades, los promedios y los aventajados. Teniendo en cuenta a Bombalé (2012), como “tarea diferenciada se entiende aquella en la que existen actividades y ejercicios para los tres tipos de estudiantes, pensar en ello es una garantía para el éxito” (p. 8).

La guía de trabajo independiente precisa en ella:

Asignatura, Título, Tema, Objetivo (acción), Operaciones, Bibliografía.

Tareas para el trabajo independiente, formas de control y evaluación, tiempo.

Además sugiere, recomienda, aconseja ¿cómo estudiar?

Tareas docentes para el trabajo independiente en la asignatura Mecanización Agropecuaria de la carrera licenciatura en Agropecuaria

Teniendo en cuenta los aspectos teóricos metodológicos abordados con anterioridad, se selecciona el programa de la asignatura Mecanización Agropecuaria, correspondiente a la disciplina Administración y Servicios Técnicos Agrícolas, ubicada en el 3er año de la carrera licenciatura en Agropecuaria con 28 horas y se imparte en el segundo semestre.

Tiene relación con las disciplinas Ciencias Biológicas (Agro ecología, Suelos y Agroquímica), Producción Agrícola (Manejo Integrado de Granjas, Manejo Agroecológico de Plantas, Silvicultura y Manejo Forestal), además de las propias de la disciplina, Administración, Topografía y Riego y Drenaje.

Los objetivos generales del programa de la asignatura están dirigidos a:

Explicar los procesos tecnológicos, económicos y de la investigación en la producción agropecuaria, teniendo en cuenta su impacto en la eficiencia productiva y su importancia como servicios integrados a estas producciones, que contribuya a la solución de problemas técnicos; a la formación integral de la personalidad de los estudiantes; al fomento y fortalecimiento de criterios sustentables y sostenibles; a una mejor conducción del proceso pedagógico de la ETP, mostrando seguridad, exigencia, flexibilidad, creatividad e independencia mediante la aplicación de métodos de investigación científica y de las tecnologías de la información y el

fortalecimiento de valores y cualidades de la personalidad, basado en la ideología marxista leninista, el ideario martiano y el pensamiento de Fidel Castro Ruz.

El programa de esta asignatura está estructurado en 2 temas:

Tema I: Tractores y Motores, con un total de 12 horas.

Tema II: Máquinas y agregados empleados en la producción agropecuaria y forestal para la preparación de suelos, siembra y/o plantación; labores de cultivo: fertilización. Protección de plantas; labores de cosecha, manipulación y beneficio. Función, clasificación, estructura, regulaciones, proceso tecnológico y mantenimiento. Tracción animal y usos de fuentes alternativas de energía. Con un total de 16 horas.

La temática escogida para la ejemplificación del tratamiento al trabajo independiente es el tema II: Máquinas y agregados empleados en la producción agropecuaria y forestal para la preparación de suelos.

Tema que aporta a la formación del docente, los conocimientos técnicos y metodológicos para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, constituye un nodo cognitivo de importancia con vistas a lograr una cultura ambientalista en consonancia con los avances científicos técnicos en los estudiantes, al utilizar adecuadamente los diferentes implementos que se utilizan en la producción agropecuaria y forestal para la preparación de suelos.

Objetivo: Explicar la función de las máquinas y agregados empleados en las labores primarias de preparación de suelos a partir de su estructura, con el fin de lograr un eficiente funcionamiento, cumpliendo con las normas de protección e higiene del trabajo y del medio ambiente.

Actividades de auto aprendizaje.

1. Realice una búsqueda bibliográfica sobre la temática tratada y responda:
 - a) ¿Cómo se clasifican los arados de acuerdo a los órganos de trabajo, acople con el tractor? (controlar inicio de clase)
2. Analice los diferentes implementos agrícolas utilizados en las labores primarias de preparación de suelo y elabore una tabla con cada uno de ellos y sus funciones, que les

permita explicarlos en la próxima clase, para ello, consulte la bibliografía en el sitio digital de la carrera, de la asignatura Mecanización Agropecuaria, ECURED, Internet temática, así como otras fuentes que aborden el tema.

a) Realice un resumen y envíe por correo electrónico en documento Word, arial 12, interlineado 1,5.

3. Consulte la bibliografía orientada y realice un análisis comparativo entre el arado de vertedera y el arado de disco en cuanto a la forma de realizar la labor.

a) Redacte un informe de una cuartilla en el que refleje las ventajas desde el punto de vista medioambiental del uso de los arados.

4. Haz una lectura minuciosa en las bibliografías orientada y responda la siguiente situación:

En un área de producción del Centro Mixto Reynaldo Castro, se realizó la roturación del suelo para la siembra del cultivo de la caña de azúcar, donde quedaron terrones de gran tamaño y las malezas comenzaron a salir.

- ¿Usted como futuro profesional, qué implemento utilizaría?
- ¿Qué razones le permitieron seleccionarlo?
- ¿Cuáles son sus partes componentes?
- Estudia las funciones de cada uno de ellos y realiza un resumen en tu cuaderno.
- Elabore un cuadro donde aparezcan los principales mantenimientos técnicos que se le realizan a las máquinas y agregados para la preparación de suelos.
- Haga una valoración de por qué una correcta roturación del suelo favorece su vitalidad y la eficiencia de su preparación.

5. Visite la entidad productiva más cercana y haga una indagación sobre la tecnología que emplean para la preparación de suelo y como esta ayuda a la conservación del medio ambiente.

6. Indague las ventajas del uso del multiarado en las labores de preparación de suelo.

a) Elabore una ficha resumen donde refleje la significación de estos medios para la conservación del suelo y el medio ambiente. Refiérase además, a los elementos que justifican el uso del multiarado. Debe utilizar no más de dos cuartillas.

Para el control del trabajo independiente se tendrá en cuenta:

Se evaluará a través de un debate, las actividades 1 a la 4, entre los equipos que el profesor llevará conformado al aula el día del encuentro. Un equipo será el oponente, los demás exponen. Estos equipos estarán conformados teniendo en cuenta el diagnóstico, para que estén equilibrados.

La actividad 5 y 6 será recogida por el profesor, teniendo en cuenta la introducción, desarrollo y conclusiones, en no más de 2 cuartillas, por equipo.

Para el desarrollo del trabajo, se tendrá en cuenta el material en soporte digital: Sabatino 33 Foto 7. Pdf “Nueva tecnología de labranza con corte horizontal”.

Se aplicará una comprobación escrita del contenido estudiado en los dos encuentros.

Se podrá orientar para próximas clases como tarea extra la confección de un sistema de medios de enseñanza que emplearía para dar tratamiento a este contenido en la enseñanza. Uno por equipo.

Conclusiones

La fundamentación teórica y metodológica que caracterizan la dinámica del trabajo independiente en la Educación Superior, permitió confirmar que en su materialización debe estructurarse adecuadamente las tareas con una concepción sistémica, teniendo en cuenta el diagnóstico de los estudiantes, las exigencias de los programas de las disciplinas y los diseños curriculares correspondientes para favorecer el tránsito de los niveles reproductivos a los niveles productivos del conocimiento. El estudio diagnóstico corroboró la necesidad de perfeccionar la concepción del trabajo independiente de los estudiantes de la carrera licenciatura en Agropecuaria. El trabajo independiente se diseña a partir de tareas docentes que propician un ambiente favorable, de búsqueda, intercambio, partiendo de diagnosticar el estado en que se encuentra el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

Álvarez, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Editorial Academia.

- Addine, F. (2007). *Didáctica: Teoría y Práctica*. (pp. 225- 275). La Habana: Pueblo y Educación.
- Batista, T. (2003). Un Modelo de Trabajo Metodológico en el Año Académico y su Contribución a la Formación Continua del Profesorado. *Pedagogía Universitaria*,5(8), La Habana.
- Bombalé, B. (2012). *La planificación del trabajo independiente en la clase encuentro*. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/> .
- Colectivo de Autores. (2003). *Preparación pedagógica integral para profesores universitarios*. La Habana: Félix Varela.
- Chirino, M. V. (2005). El trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. En García G., et al. *El trabajo independiente. Sus formas de realización* (pp.16- 27). La Habana: Pueblo y Educación.
- Fernández, J. (1983, 3 de abril). Discurso pronunciado en la clausura de la Reunión Científica de Profesores del Instituto Superior Pedagógico “Frank País” de Santiago de Cuba. *Granma*, p. 2.
- Ministerio de Educación Superior (2018). *Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico: Resolución No. 2*. La Habana.
- López, J. (1989). La orientación como parte de la actividad cognoscitiva de los escolares. *En temas de Psicología Pedagógica para Maestros II*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Rojas, C. (1978). El trabajo independiente de los alumnos. Su esencia y clasificación. *Revista Varona No 1*. La Habana.
- Rizo, H. (2004). La evaluación del aprendizaje: una propuesta de evaluación basada en productos académicos. En *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(2). La Habana.
- Román, E. (2011). *Modelo didáctico para perfeccionar el trabajo independiente en la modalidad de estudio semi presencial*. (Tesis de Doctorado). Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara.

Martínez, M. y Cejas, E. (2007). El trabajo independiente: fases y formas de realización. *En IPLAC. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención ETP. Módulo III (Cassette)*. La Habana: Cined. (Código 216).

Vigotski. L. S. (1982). Pensamiento y Lenguaje. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/lev.vygotski#searchinput#>