

Estrategia metodológica para la preparación agroecológica de la carrera Agronomía, en San Antonio del Sur

Methodological Strategy for the agroecological preparation of the Agronomy career in San Antonio del Sur

Lonis Pedro Delgado López¹ (lonis@cug.co.cu) (<https://orcid./0000-0002-0668-4349>)

Yurinaisis Brooks Pérez² (068yurinesis@sa.gu.rimed.cu) (<https://orcid./0009-0001-1229-8735>)

Lixandra Sollet Sánchez³ (lixandra@cug.co.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-5081-0819>)

Resumen

La presente investigación se centra en el proceso de universalización de la educación superior, y en particular, en el proceso de preparación de los profesores a tiempo parcial. De ahí que los estudios tendenciales han demostrado que el trabajo metodológico en la preparación de las asignaturas ha expresado algunas carencias en su diseño, orientación y evaluación de actividades que favorezcan su establecimiento, visto esto en la calidad de la preparación de los profesores y el uso de métodos, procedimientos y medios de enseñanza específicos para el trabajo con la asignatura. Se realizó un estudio diagnóstico con la aplicación de diferentes métodos y técnicas de investigación educativa para caracterizar la situación actual del problema en el objeto de investigación, lo que permitió constatar que el actual proceso de preparación de los profesores a tiempo parcial de la carrera Agronomía aún presenta limitaciones que obstaculizan el logro efectivo de la preparación agroecológica de estos docentes. Por tanto, se encauza como objetivo el diseño de una estrategia de preparación a los profesores a tiempo parcial que laboran en esta carrera en condiciones de universalización para el crecimiento profesional y su materialización en la práctica pedagógica. Se corroboró su factibilidad a partir de su implementación y la experiencia de los autores en la práctica. Se expone entonces una valoración de los resultados obtenidos que superan los del diagnóstico inicial, lo que evidencia un salto cualitativo y cuantitativo al compararlos.

Palabras claves: estrategia metodológica, agroecología, valores medioambientalistas, educación agroecológica

¹ Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar. Centro Universitario Municipal San Antonio del Sur, Guantánamo, Cuba

² Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Asistente. Dirección Municipal de Educación, Guantánamo, Cuba

³ Licenciada en Informática. Profesor Asistente. Centro Universitario Municipal San Antonio del Sur, Guantánamo, Cuba.

Abstract

The present research focuses on the process of universalization of higher education, and in particular, on the process of preparation of part-time teachers. Hence, trend studies have shown that the methodological work in the preparation of subjects has expressed some deficiencies in its design, orientation and evaluation of activities that favor its establishment, seen this in the quality of teachers' preparation and the use of methods, procedures and specific teaching means for the work with the subject. A diagnostic study was carried out with the application of different methods and techniques of educational research to characterize the current situation of the problem in the object of research, which made it possible to confirm that the current process of preparation of part-time teachers of the Agronomy career still presents limitations that hinder the effective achievement of the agroecological preparation of these teachers. Therefore, the objective is to design a preparation strategy for part-time teachers working in this career in conditions of universalization for professional growth and its materialization in the pedagogical practice. Its feasibility was corroborated from its implementation and the authors' experience in practice. An evaluation of the results obtained is then presented, which surpass those of the initial diagnosis, evidencing a leap forward.

Key words: methodological strategy, agroecology, environmental values, agroecological education

Introducción

La protección del medio ambiente y los problemas ecológicos se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época contemporánea a nivel mundial, de cuya solución y prevención depende la existencia de la vida en la Tierra. Esta problemática ambiental y la concepción del desarrollo sostenible ha sido tarea de muchos estudiosos, por ejemplo, Valdés (2020), concluye que:

Implicar un tipo de desarrollo en todos los campos productivos y sociales que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las necesidades de las sociedades venideras de satisfacer las suyas, requieren de voluntades, decisiones y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, científicas, técnicas y educativas, entre otras (p. 48).

Otro de los estudiosos del tema es Bayón (2019), quien manifestó que "... el desarrollo sostenible ha adquirido una significativa importancia que va mucho más allá de mantener intacto el capital medioambiental que produce un flujo de ingresos" (p. 105).

El aspecto cultural de la sustentabilidad al que, generalmente, se concede importancia, lo recobra cuando se reconoce su valor como objetivo que incluye el desarrollo. Por ello, es necesaria la relación de los seres humanos con el medio natural que ha sido vista, hasta ahora, predominantemente en términos biofísicos, pero cada vez hay más conciencia de que las propias

sociedades crean procedimientos complejos y arraigados en su cultura para proteger y administrar sus recursos. De ahí la necesidad de replantear las relaciones entre la educación y el medio ambiente, sobre la gestión duradera de nuestro planeta.

En relación con lo planteado hasta ahora, sobre la interacción sociedad–naturaleza, Núñez (2019) afirmó que “... el papel dinamizador del ser humano, en su doble condición de elemento natural y social, ya que su actuación depende del efecto de esas interrelaciones, sea una forma sostenible de desarrollo, que se traduzca en una mejor calidad de vida” (p. 56).

Es por ello que la educación ambiental en este sector es necesaria al perseguir todo un objetivo común: la sustentabilidad del agroecosistema en su relación con las comunidades humanas. En Cuba, existe una tendencia a la promoción de un desarrollo sostenible de las montañas, por lo que se asume lo avalado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2011), en el capítulo 5: Política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente en su artículo 133 referido a “sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social”.

Se coincide con Martínez (2018) cuando afirmó que lo que la educación agroecológica es el proceso mediante el cual las personas adquieren los conocimientos necesarios para el desarrollo de las labores agrícolas desde una perspectiva ecológica lo que exige que el desarrollo de las labores agrícolas se desarrolle bajo las condiciones de mantener el equilibrio organismo–ambiente (p. 34).

Esto presupone el cumplimiento de los objetivos de la educación ambiental, de forma general enmarcados dentro de los propósitos de la Carta de Belgrado (1975), lo que se resumen en ayudar a las personas y a los grupos sociales para elevar el nivel de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes y hábitos, capacidad de evaluación y de participación en la sociedad.

Para su efecto, la Ley 81 del Medio Ambiente (1997) declara entre sus principios, la participación activa de todos los actores sociales, tanto a nivel central como local, sobre la base de una acción coordinada, fundada en la cooperación, la corresponsabilidad y la formación de una conciencia ambiental, profundizando en las acciones de educación, divulgación e información ambiental a toda la población, sin distinción de sexo, edades o color de la piel.

Si bien en la universidad se abordan temáticas relacionadas con el medio ambiente, no siempre se logra alcanzar una clara comprensión de las responsabilidades que en este sentido tiene la institución, por lo que es insuficiente en el desempeño cotidiano de la docencia en el trabajo realizado.

Al sintetizar la experiencia de los autores en el trabajo educacional y los estudios realizados a través de variados textos, manuales, estrategias de medio ambiente, tesis de maestría y doctorado, sesiones metodológicas, así como la realización del diagnóstico en la etapa preparatoria de la investigación, se indagaron aspectos relacionados con el tratamiento a la problemática ambiental y aún subsisten insuficiencias tales como:

1. carencia de actividades demostrativas desde el departamento docente en la preparación de los profesores de la carrera Ingeniería Agrónoma para la salida curricular a los temas agroecológicos;
2. aún no se aprovechan todas las potencialidades que ofrece el entorno, para desarrollar las actividades de contenido relacionadas con la educación ambiental, y de forma particular, con la dimensión agroecológica; e
3. inconstancia en la preparación de los estudiantes en la temática referida a la agroecológica en su concepción sistémica que le permita relacionar los efectos de la agricultura convencional con los principales problemas ambientales de su entorno.

Teniendo en cuenta estas deficiencias se plantea como problema científico: ¿cómo fortalecer la preparación metodológica de los profesores de la carrera Ingeniería Agrónoma para la atención a la estrategia agroecológica?

En correspondencia con lo antes mencionado, el objetivo de la investigación se centra en una evaluación de la factibilidad de la estrategia metodológica para el fortalecimiento de la preparación agroecológica de los profesores en la carrera Ingeniería Agrónoma, del municipio San Antonio del Sur, que garantice el adecuado ejercicio de la profesión.

Materiales y métodos

La presente investigación se fundamenta en una estrategia metodológica para fortalecer la preparación agroecológica de los profesores de la carrera Agronomía vista desde su enfoque actual territorial y con un carácter coherente, integrador, motivacional e interactivo que permita potenciar en los docentes y estudiantes una actitud protagonista, participativa, reflexiva, constructora de su conocimiento y que contribuya al mejoramiento y solución de los problemas agroecológicos de su localidad. Con este propósito se aplicaron diferentes métodos tanto teóricos como empírico.

Métodos del nivel teórico

Histórico y lógico: para la determinación de antecedentes históricos que sustentan la atención al trabajo metodológico en la carrera Agronomía en función de la preparación agroecológica, mediante el estudio de bibliografía científica y docente relacionada con el problema de la investigación.

Análisis y síntesis: para la valoración de las diversas fuentes utilizadas y de los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y valoración de la correspondencia entre la estrategia diseñada y su aplicación.

Estudio documental: para obtener información y datos derivados del estudio de textos, revistas y de la revisión de informes resultantes del control al trabajo de los contenidos agroecológicos.

Inducción-deducción: para conocer las condiciones reales de la preparación metodológica de los profesores de la carrera Agronomía y así elaborar convenientemente la estrategia metodológica, para potenciar la preparación agroecológica.

Sistémico estructural funcional: utilizado en la concepción general de la estrategia metodológica, donde se integra la lógica del contenido con las opciones más convenientes para su tratamiento a través de las clases en el contexto del proceso formativo.

Métodos del nivel empírico

Observación: con la aplicación de este método se pudo constatar la realidad del conocimiento de la agroecología durante las diferentes actividades metodológicas y clases.

Entrevista: aplicada a los jefes de departamentos, a profesores y directivos de la carrera para obtener información sobre el nivel de preparación acerca de la cultura agroecológica.

Encuesta: a profesores y directivos para obtener información sobre la preparación metodológica de la asignatura agroecología en función de elevar la cultura ambiental de los estudiantes.

Criterio de especialistas: a partir del cual se sometió a valoración la estrategia metodológica elaborada y la posibilidad de su implementación en las condiciones actuales de la universidad.

Criterio de usuarios: a partir del cual se sometió a valoración la estrategia metodológica elaborada y la posibilidad de su implementación por los profesores de Agronomía.

Triangulación metodológica: para establecer una contrastación que facilite dar explicación de la factibilidad de la estrategia elaborada, mediante el cruzamiento de los resultados obtenidos con criterio de usuario, criterio de especialistas y la observación pedagógica.

Procedimientos matemático y estadístico

Análisis porcentual: se procesaron los datos empíricos obtenidos de los instrumentos aplicados en toda la investigación.

Resultados y discusión

La estrategia metodológica que se ha diseñado representa un sistema de acciones del proceso de enseñanza–aprendizaje, interactuantes en sus tres dimensiones (curricular, extensionista y sociopolítica) teniendo como meta la preparación de los profesores para la transmisión del conocimiento de la agroecología en los estudiantes de la carrera Ingeniería Agrónoma. La valoración de los resultados de los controles al proceso docente permitió identificar las siguientes debilidades:

1. la gestión del profesor para perfeccionar la calidad de la formación desde una perspectiva integral aun es considerada con limitaciones; y
2. es insuficiente el trabajo metodológico que se realiza en la disciplina para la salida eficiente a la estrategia curricular ambiental.

Es por ello, que se diseña esta nueva estrategia que se apoya en las diferentes formas del trabajo metodológico dando una vital importancia a los talleres, teniendo en cuenta que es una nueva forma de organización que pretende lograr la integración de la teoría con la práctica. Desde lo pedagógico es dinamizador porque los participantes analizan conjuntamente problemas específicos con el fin de transformar condiciones de la realidad, además, en el ámbito de la reflexión y de la acción en que se pretende superar la separación entre la teoría con la práctica.

Para la factibilidad de la implementación de la estrategia se utilizó el método de la triangulación metodológica, sobre la base de la observación, criterios de usuarios y especialistas, lo que posibilitó cruzar las informaciones devenidas de los resultados constatados. Los criterios de selección de la muestra respondieron a los indicadores siguientes.

1. Conveniencia de la estrategia.
2. Utilidad real de la estrategia para fortalecer la preparación agroecológica de los profesores de la carrera Ingeniería Agrónoma.

Los resultados del procesamiento del método de criterio de usuarios aplicado a directivos, jefes de departamentos y profesores de la Universidad de Guantánamo que radican en la filial y trabajan con la carrera. Todo ello se comportó de la siguiente manera.

El 100 % evalúa que, con la utilización de la estrategia, se viabiliza la salida al sistema de objetivos de la carrera, la asignatura, la unidad y las clases. En tanto consideran que, favorece el trabajo del profesor en el tratamiento al desarrollo de habilidades profesionales.

Los usuarios consideran que la estrategia elaborada favorece la sistematización de contenidos de la unidad No. 14. En tanto viabiliza la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues su

utilización beneficia la realización del trabajo independiente y estimula la creatividad en los estudiantes.

Al evaluar la posibilidad real de insertar la estrategia en el tratamiento a la agroecología, en el proceso de producción del territorio, el 100 % coincide en estar muy de acuerdo con el logro de esta posibilidad.

Las valoraciones sobre las implicaciones prácticas de la estrategia, permitió contrastar lo que sigue.

- Los usuarios, mayoritariamente plantean que posibilita dar tratamiento a diferentes problemas de la práctica laboral, durante la vinculación a las entidades productivas. Asimismo, viabiliza el tratamiento a otras problemáticas del territorio como, por ejemplo, el desarrollo sostenible y la salida a los programas priorizados.

Al evaluar la utilidad metodológica, posibilitó corroborar lo siguiente.

- Los usuarios coinciden en estar muy de acuerdo y de acuerdo con insertar los contenidos de manera sistémica en coherencia con las exigencias del programa, lo que garantiza el carácter dinámico y armónico del proceso de formación, en correspondencia con la concepción filosófica dialéctico materialista.

- Al evaluar la actualidad y científicidad de los contenidos insertados, los usuarios consideran la validez de estos, desde una perspectiva de amplio enfoque, tanto en los contenidos mismos, como en el lenguaje técnico utilizado.

Valoraciones realizadas por los especialistas, referidos a la validez de la estrategia.

El grupo de especialistas que emitieron opiniones conclusivas referentes a la estrategia, estuvo conformado por 6 ingenieros agrónomos que trabajan en la actividad científico-productiva de la universidad, en la Facultad Agroforestal y 2 en la docencia.

La valoración de la pertinencia de la estrategia arrojó los resultados siguientes.

- El 100 % de los especialistas están muy de acuerdo que existe relación sistémica de los contenidos que se refieren en la estrategia, lo que garantiza su concepción dinámica, así como su correspondencia entre los contenidos tratados y las del desempeño.

- Los especialistas están muy de acuerdo y de acuerdo con la existencia de una estrecha relación entre los contenidos de la unidad y las preguntas consideradas para la evaluación.

- El 100 % de los especialistas considera que existe actualidad y veracidad en los contenidos tratados, en tanto mayoritariamente coinciden en las categorías de muy de acuerdo y de acuerdo con reconocer el rigor científico y metodológico de la estrategia.

Conclusiones

El estudio teórico realizado evidenció las concepciones actuales de la preparación metodológica a los profesores para su inserción en el actual contexto agroecológico, propiciando la sistematización de un nuevo enfoque en la preparación, pero se reflejan múltiples insuficiencias en este proceso en relación con los profesores de la carrera Ingeniería Agrónoma, desde la universalización.

La sistematización de los fundamentos teóricos planteados permite afirmar que las clases de agroecología deben poseer un carácter teórico–práctico–experimental que sirva de sustento a la estrategia metodológica.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico inicial, se evidenciaron limitaciones en el tratamiento de la formación agroecológica desde el trabajo metodológico para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera productiva.

Las acciones interconectadas de la estrategia metodológica tienen un carácter dinámico, sistémico e integral desde una perspectiva de amplitud y enfoque.

Las valoraciones emanadas de la triangulación metodológica (criterio de usuarios, especialistas y la observación pedagógica) posibilitaron corroborar la utilidad e implementación de la estrategia metodológica para fortalecer la preparación agroecológica de los profesores de la carrera Ingeniería Agrónoma en el municipio San Antonio del Sur.

Referencias

- Asamblea Nacional. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. Gaceta Oficial No. 7, del 11 de julio de 1997. Cuba.
- Martínez, A. (2018). *La Planificación de la Educación Superior*. Editorial Universidad Estatal de Bolivia.
- Núñez, J. (2019). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. Félix Varela.
- Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, abril, 2011.
- Valdés, O. & Torres, E. (2020). *La evaluación de la educación ambiental*. En preguntas y respuestas para elevar el trabajo en la escuela. Pueblo y Educación.