

38

EL DESARROLLO AGRÍCOLA SUSTENTADO EN EL MODO DE ACTUACION CREATIVO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE AGRONOMIA

AGRICULTURAL DEVELOPMENT SUSTAINED IN THE CREATIVE MODE OF ACTION OF STUDENTS OF THE AGRONOMY CAREER

Gregory Ramón Valdés Paneca¹

E-mail: gregory@uniss.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4979-9082>

Juana María Remedios González¹

E-mail: jremedios@uniss.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7030-5326>

María Lilia Concepción Rodríguez¹

E-mail: mconcepcion@uniss.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1977-6821>

¹Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez" Sancti Spiritus. Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Valdés Paneca, G. R., Remedios González, J. M., & Concepción Rodríguez, M. L. (2022). El desarrollo agrícola sustentado en el modo de actuación creativo en estudiantes de la Carrera de Agronomía. *Revista Conrado*, 18(S3), 327-335.

RESUMEN

La educación superior cubana con la misión de desarrollar los procesos agropecuarios mediante la docencia y la investigación, tiene el reto de contribuir a la transformación social y comunicar los hallazgos a toda la comunidad educativa. A pesar de las ventajas que ofrece la disciplina principal integradora Producción Agropecuaria, subsisten deficiencias en su implementación, y este escenario coloca la creatividad y la innovación como elementos esenciales del proceso de formación. La creatividad, juega un papel fundamental, ya que con esta se puede gestionar la participación de los actores sociales como protagonistas de los procesos de desarrollo que se fomentan. Hoy existe una ausencia de una concepción teórica clara y actualizada en relación a la creatividad y a la complejidad de la configuración de elementos que la hacen posible que conlleva a buscar alternativas que contribuyan al perfeccionamiento del proceso de formación en la carrera de agronomía. En el presente trabajo, se hace referencia a aspectos vinculados con los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la orientación profesional, premisa del modo de actuación creativo de estudiantes de la carrera agronomía reflejados en una metodología organizada en cuatro etapas con un enfoque integrador.

Palabras clave:

Creatividad, modo de actuación, disciplina integradora

ABSTRACT

Cuban higher education, with the mission of developing agricultural processes through teaching and research, has the challenge of contributing to social transformation and communicating the findings to the entire educational community. Despite the advantages offered by the main integrative discipline Agricultural Production, there are still deficiencies in its implementation, and this scenario places creativity and innovation as essential elements of the training process. Creativity plays a fundamental role, since with this, it is possible to manage the participation of social actors as protagonists of the development processes that are promoted. Today there is an absence of a clear and updated theoretical conception in relation to creativity and the complexity of the configuration of elements that make it possible, which leads to the search for alternatives that contribute to the improvement of the training process in the agronomy career. In the present work, reference is made to aspects related to the theoretical and methodological foundations about the professional orientation, premise of the creative way of acting of students of the agronomy career reflected in a methodology organized in four stages with an integrative approach.

Keywords:

Creativity, mode of action, integrative discipline

INTRODUCCIÓN

La educación superior mediante sus procesos sustantivos a través de la enseñanza y aprendizaje, donde el proceso de formación juega un rol fundamental, ha logrado el perfeccionamiento continuo de los diseños y contenidos de los planes de estudio.

En este sentido la carrera de Agronomía ha transitado por profundas transformaciones, siempre en pos de la calidad de la formación integral del profesional con un enfoque social humanista, teniendo como bases los principios formativos de la educación superior contemporánea, encaminadas a formar un profesional caracterizado por un desempeño competente y una participación activa en la sociedad.

Se hace necesario entonces, un análisis del proceso de formación con énfasis en los educandos con el fin de actualizar, perfeccionar y mejorar la calidad de su formación, teniendo en cuenta el concepto de creatividad. Transformar la educación desde la creatividad supone reconocer las posibilidades creativas que tienen los actores, construir espacios para crear y resolver problemas.

Roche (2020) sostiene que la creatividad se encuentra relacionada con la originalidad e innovación, estando distante a lo rutinario, cotidiano, tradicional, se sostiene en el proceso de creación y construcción de nuevas acciones.

Por otra parte, (Cuetos et al., 2020) expresan que es un proceso que lleva consigo una toma de decisiones con el fin de cumplir un objetivo específico.

Mitjás (2013) plantea que la creatividad es una expresión de la subjetividad en toda su complejidad. Es la posibilidad que tienen los humanos de producir novedades con diferentes niveles de significación en función de los contextos. La creatividad está dada, precisamente, por la configuración de los procesos subjetivos.

En consecuencia, se reconoce entonces la necesidad de potenciar desde el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes disciplinas y asignaturas que conforman los currículos la producción de sentidos subjetivos que promuevan la actuación autónoma y comprometida de los estudiantes en diferentes contextos.

El desarrollo de la creatividad en el proceso formativo para el logro de una actuación creativa en los estudiantes ha sido objeto de estudio de diversos investigadores entre las que se distinguen: (Remedios et al., 2016; Borges, 2016; Concepción, 2017; Elisondo, 2018; Suárez, 2018; Medina, 2019; Rodríguez, 2020; Del Cristo, 2020).

El autor comparte las reflexiones dadas por Remedios (2016) enfocadas a la estimulación de los procesos

intelectuales, al desempeño creativo del docente, a la creatividad pedagógica, al modo de actuación creativo en los docentes en formación y a las influencias educativas para el desarrollo de la creatividad.

El desarrollo del pensamiento creativo permite formar estudiantes que piensan, imaginan y actúan de manera diferente. Que transformen ideas sencillas en soluciones innovadoras para resolver problemas desafiantes. Solo así se contribuiría en la formación de estudiantes comunes en individuos capaces de transformar su realidad y de afrontar las dificultades que la sociedad actual exige (Muñoz, 2022).

La creatividad, juega un papel fundamental, ya que con esta se puede gestionar la participación de los actores sociales como protagonistas de los procesos de desarrollo que se fomentan. Hoy existe una ausencia de una concepción teórica clara y actualizada, en relación a la creatividad y a la complejidad de la configuración de elementos que la hacen posible en las carreras agropecuarias, esto lleva a buscar alternativas que contribuyan al perfeccionamiento del proceso de formación

Los hallazgos de los referidos estudios coinciden en la importancia que tiene el proceso de enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas y disciplinas de los planes de estudio de las carreras de la Educación Superior para propiciar el desarrollo de un modo de actuación creativo, en lo adelante (MAC).

Desde esa perspectiva la disciplina tiene amplias posibilidades para propiciar el desarrollo de los rasgos de la actuación creativa, es decir favorecer el desarrollo de un modo de actuación creativo en los estudiantes de la carrera agronomía, en el que se conjugue la creatividad y la innovación con el fin de aportar nuevas formas para analizar la naturaleza de un problema y generar una amplia variedad de opciones para su solución innovadora, lo que representa en sí misma, una solución creativa, es decir, supone un cambio que se realiza con el propósito de solucionar un problema o mejorar una situación.

El presente trabajo se deriva de las investigaciones que realizan los autores, cuya tarea es parte de su formación doctoral, tiene el objetivo de exponer los referentes teóricos y metodológicos acerca del modo de actuación creativo del estudiante de la carrera de Agronomía.

MATERIALES Y MÉTODOS

Referentes **teóricos** acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria:

La figura 1 representa el Mapa conceptual del Proceso Enseñanza Aprendizaje, donde se resume de manera esquemática su contenido.



Figura 1. Mapa conceptual. Proceso Enseñanza Aprendizaje

Fuente (Elaboración Propia)

Los currículos universitarios constituyen tema de discusión frecuente en estos tiempos. Al respecto varios estudios abordan la manera en que las propuestas curriculares expresan la problemática actual. La intención de que los planes y programas de estudio de las universidades reflejen de forma cercana la realidad y de manera coherente la proyección social de la formación de profesionales más capaces, creativos, comprometidos, ha sido reconocida permanentemente por directivos y docentes de la educación superior en todo el mundo.

Para la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje desde la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria se asumen las posiciones de Addine (2013), con un enfoque histórico-cultural, de base dialéctica-materialista, en un currículo integrado y contextualizado.

Zilberstein (2000) señala que el objeto de estudio de la didáctica lo constituye el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso transcurre fundamentalmente en las asignaturas que integran el currículo, aunque se debe considerar que hoy este proceso no deberá desarrollarse sólo en los salones de clases, sino incluir el trabajo en la casa y la comunidad; su propósito fundamental se dirige a la contribución a la formación integral de las estudiantes con orientaciones valorativas expresadas en sus formas de sentir, pensar y actuar, que estén en correspondencia con el sistema de valores de cada sociedad.

De igual manera plantea que la integralidad del proceso de enseñanza-aprendizaje se logra, precisamente, cuando este ofrece respuesta, al mismo tiempo, a las exigencias del desarrollo intelectual y físico del estudiante y a la formación de sentimientos, cualidades y valores. Todo lo cual permitirá cumplir los objetivos de la educación, en sentido general y en particular, los de cada nivel de enseñanza y tipo de institución.

Silvestre & Rico (2000) se refieren al proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema integrado, consciente del papel protagónico del estudiante en dicho proceso. En este se revela como característica determinante la integración entre lo cognitivo y lo afectivo, lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

Como se aprecia se considera que en el proceso de enseñanza aprendizaje existe una relación dialéctica entre el docente que enseña y el estudiante que aprende, los cuales se diferencian por sus funciones; el docente debe

estimular, dirigir y controlar el aprendizaje de manera tal que el estudiante sea participante activo, consciente en dicho proceso, teniendo en cuenta como premisa esencial la relación de lo afectivo y lo cognitivo, así como lo instructivo y educativo.

(Llontop et al., 2021) a partir de una revisión de varios artículos de primer nivel concluyen que la mayoría de los artículos científicos coinciden en que el pensamiento creativo influye en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A su vez, Addine (2013) define el proceso de enseñanza-aprendizaje como: “un proceso que debe estudiarse e investigarse desde una dimensión proyectiva, que incluya su diseño, ejecución, evaluación y oriente sus resultados a lo personal y social, a partir de un presente diagnosticado hasta llegar a un futuro deseable, donde se reconozca la multilateralidad de interrelaciones y la heterogeneidad de los participantes. La concepción que se sostiene parte de valorar el qué, el cómo y el para qué de la unidad de la teoría y la práctica desde un marco de análisis que posibilite un proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollador, que realmente nos transforme en mejores ciudadanos”. (p.14)

Los autores de esta investigación asumen los criterios anteriores de Addine (2013) pues hace referencia de forma integral al desarrollo de la personalidad desde la teoría y la práctica, siendo este un elemento fundamental en el profesional universitario al que se aspira. En la formación del profesional se consideran los distintos niveles estructurales, desde la tarea docente, los temas, las asignaturas, las disciplinas, hasta llegar al nivel de colectivo de carrera.

Sin embargo, estos niveles no se presentan aislados y tampoco constituyen una suma. Cada tema o asignatura, presenta contenidos, modelaciones o abstracciones de la realidad que preparan al estudiante en la esencia de lo que estudia, la sistematización paulatina de los contenidos y de sus relaciones de manera que se acerquen cada vez más a la realidad circundante y compleja de su futura profesión.

Entre los niveles estructurales que como cualidad aparecen en el proceso de formación del profesional, se destaca uno que para el autor de esta investigación tiene singular importancia: la disciplina. Pueden establecerse, entre otras clasificaciones, dos tipos de disciplinas: aquellas que les permiten a las estudiantes profundizar en el objeto de cada una de las ramas de la ciencia y las que enfrentan al estudiante con los contenidos de la actividad profesional propiamente dicha, una vez egresado y que reflejan la realidad en su totalidad globalizadora.

En sentido general, el término disciplina integradora no tiene una acepción común en todos los contextos. Frecuentemente se utiliza para denotar la integración de conocimientos de áreas cuyo objetivo es proporcionar mejores productos, procesos y sistemas o bien cuando se afirma que las contribuciones desde otras disciplinas científicas son imprescindibles. Se asumen los postulados de Horruitiner (2006) quien plantea que, de todas las disciplinas de

una carrera, la universidad cubana identifica una en particular que, por su importancia, es la columna vertebral del proceso de formación: la Disciplina Principal Integradora, que responde a la profesión. Ella se apoya en los aportes de las restantes disciplinas de la carrera y las asume en su integración para ofrecer respuestas a las exigencias del quehacer profesional y asegurar el dominio de los modos de actuación.

El objetivo de la Disciplina Principal Integradora es propiciar una mayor interacción entre las diferentes formas de enseñanza, una más acentuada interrelación entre la teoría y la práctica, integrando los componentes: laboral, investigativo y académico, y la integración de la formación ideopolítica y la extensión universitaria. Horruitiner (2006) plantea que el contenido fundamental de la Disciplina Principal Integradora es investigativo-laboral. Integra toda la actividad laboral realizada por los estudiantes y los trabajos científicos estudiantiles. De ese modo se ha concebido en la mayoría de las carreras, pero ello no significa que el problema de su diseño esté totalmente resuelto. Por el contrario, dada su novedad y complejidad pedagógica es un aspecto donde la educación superior cubana labora para su perfeccionamiento.

Resulta necesario comprender su papel en la labor educativa, por lo que se debe considerar la importancia de educar en valores morales desde la concepción de su proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta disciplina, por sus peculiaridades, ofrece las mayores posibilidades para el desarrollo en los estudiantes de esas cualidades, ya que se realiza en contacto directo con el quehacer profesional. Es precisamente en el contexto de su propia actividad laboral, donde mejor se puede evidenciar un comportamiento adecuado. Por tanto, el papel educativo de dicha disciplina resulta esencial para la carrera. Por su elevada complejidad, debe ser impartida por los profesores de gran experiencia y dominio de la profesión. En la mayoría de las carreras se desarrolla desde el primer año y concluye con el trabajo de diploma. De tal modo, está presente durante todo el proceso de formación, ocupa, en la mayoría de los casos, la tercera

parte del tiempo lectivo total de la carrera y se considera la más importante.

Una de las disciplinas rectoras del modelo del profesional de la carrera Agronomía es, Producción Agropecuaria. Esta disciplina constituye la Disciplina Principal Integradora (DPI) de la carrera y es la encargada de integrar todos los contenidos de las diferentes disciplinas del Plan de Estudio E. Para ello, tiene una asignatura integradora en cada año a fin de lograr la integración horizontal en los años y, de esta forma ir avanzando verticalmente a través de estos. En ella el estudiante se identifica con el objeto de la profesión, apropiándose de su modo de actuación mediante la solución de problemas reales de la práctica social agropecuaria. Esta disciplina debe acercar a los estudiantes a sus futuros escenarios de actuación, donde tendrán como misión la gestión eficiente de los recursos disponibles en los sistemas de producción agropecuarios (Ministerio de Educación Superior, 2017).

Actualmente en la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria (DPI PA) del plan de estudio E en la carrera de agronomía orientan recomendable que se incluyan acciones en los primeros años enfocadas a la motivación y orientación vocacional y profesional. Se debe propiciar el vínculo temprano de los estudiantes a entidades productivas y grupos de investigación, como vía expedita del logro de habilidades profesionales y para el desarrollo de habilidades genéricas del profesional como la capacidad para el trabajo en grupo, la capacidad de abstracción y análisis, la creatividad y el desarrollo del pensamiento lógico, entre otras.

Teniendo en cuenta los argumentos planteados anteriormente, se evidencian elementos que visualizan potencialidades para desarrollar en el egresado modos de actuación que le permitan brindar respuestas, de manera innovadora, a los problemas de la profesión para constituirse como germen y actor de las transformaciones que necesita el desarrollo agropecuario del país. Esto desde un proceso docente educativo centrado en el aprendizaje y en la formación de habilidades para la gestión del conocimiento, lo cual requerirá de aprovechar oportunamente la experiencia pedagógica del claustro, la investigación pedagógica y la interacción permanente con las entidades agropecuarias en sus territorios

La solución a los problemas que inquieta a la sociedad contemporánea, signada por la era del conocimiento, requiere de miradas múltiples, pero de consensos favorables respecto al quehacer por su supervivencia y desarrollo.

Este desafío tiene especial significación para el Proceso enseñanza-aprendizaje (PEA) de la Disciplina principal

Integradora Producción Agropecuaria (DPI PA) y los debates teóricos que se establecen en Didáctica, partiendo de un enfoque histórico, contextualizado donde se jerarquiza, la consideración del carácter activo y transformador de la enseñanza y del aprendizaje, de los sujetos que participan en ellos, del carácter de apropiación y de construcción social y personal del conocimiento humano.

Desde esa mirada la Didáctica en la Educación Superior cubana busca dar respuesta a los procesos de aprendizaje y desarrollo a partir de la elaboración de estrategias, metodologías, procedimientos, exigencias, tareas de aprendizaje que, en el orden didáctico, enriquezcan la enseñanza que se instrumenta para el alcance de este objetivo, donde el estudiante participe en un proceso que estimule al máximo el desarrollo de sus potencialidades con énfasis en las creativas

[Acercamiento a las características de la actuación creativa e innovadora del ingeniero agrónomo.](#)

En la investigación resultaron significativos los aportes de (Remedios et al., 2016; Concepción, 2017; Borges, 2016; Rodríguez, 2020) en relación con el desarrollo de un modo de actuación creativo en el profesional de la educación, a partir de las particularidades del objeto de la profesión, del entramado de las relaciones sujeto-objeto, sujeto-sujeto que caracteriza a la actividad pedagógica profesional.

Los autores precisan que el modo de actuación profesional creativo (MAC) se distingue por la ejecución de un sistema de acciones propias de la dirección del proceso pedagógico, originales, independientes y flexibles, a partir de una elevada motivación profesional, acorde con las exigencias educativas, que revelan los conocimientos, las habilidades profesionales, las normas de relación y su identidad con la profesión.

De igual manera (Castro et al., 2019) enfatizan en algunos componentes de la creatividad como son la personalidad, el producto, ambiente y el proceso creativo que fomenta en los estudiantes la búsqueda de soluciones y la reflexión sobre hechos y experiencias reales bajo un proceso reflexivo que compromete el aspecto individual y emocional con la finalidad de impulsar el aprendizaje

Así mismo (Carvalho Fleit & Almeida, 2021) consideran, que la incorporación del pensamiento creativo en la escuela debe integrar en la formación docente técnicas para desarrollar este tipo de pensamiento, pues estas permitirán reconocer el contexto adecuado para introducir la creatividad en los currículos y fortalecer su labor pedagógica en el aula. Por ello, se requiere el apoyo

institucional para incorporar sus innovaciones de manera planificada.

El Ingeniero Agrónomo es el profesional más integral de los encargados de la producción agropecuaria. En su desempeño profesional debe manejar de forma racional los recursos naturales involucrados en la producción agropecuaria. Ello requiere del conocimiento y aplicación de métodos científicos y de la tecnología con el fin de resolver aquellos problemas, que afecten alcanzar el máximo rendimiento de las diferentes especies cultivadas o de animales que se manejan en la producción agropecuaria, obteniendo producciones con calidad al menor costo posible. Para ello, el ingeniero agrónomo deberá considerar las condiciones concretas de cada lugar en cuanto a la disponibilidad de los recursos naturales, humanos y de capital.

A partir de su proceso de formación busca la gestión eficiente de los procesos que se desarrollan en los sistemas de producción agropecuaria con el fin de generar alimentos y materias primas para la satisfacción de necesidades humanas e industriales demandadas por la sociedad.

El modelo de formación de la carrera concede vital importancia al modo de actuación de los estudiantes los cuales tienen la responsabilidad de desarrollar las relaciones económicas y sociales en la comunidad agrícola, de manera que permitan satisfacer las necesidades del hombre y aumentar su eficiencia, así como elevar la efectividad en la utilización de los recursos, teniendo en cuenta el impacto social, económico y ecológico en las soluciones de los problemas profesionales.

La Agronomía es una profesión que se caracteriza por el alto nivel de complejidad de los problemas que le atañen, complejidad que resulta de la naturaleza propia del objeto del cual se ocupa: los sistemas de producción agropecuaria en las empresas agropecuarias, cooperativas, granjas o fincas estatales o privadas, así como de los restantes actores vinculados a las respectivas cadenas productivas referidos como el eslabón de base o unidades productivas en la política de desarrollo agropecuario del país.

Debe además identificar, diagnosticar y resolver problemas en los que participan variables que introducen un alto grado de incertidumbre y en circunstancias donde hace presencia frecuente la oposición y el conflicto de intereses consecuencia de las innovaciones que promueven el cambio y las respuestas de las demandas de manera contextualizada de cada territorio y que se han de

atemperar al proceso de formación en cada región del país.

La concepción de la DPI PA en la carrera de Agronomía exige que el estudiante sea constructor de su propio aprendizaje, que sea el protagonista en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Su actividad cognoscitiva para ello debe ser consciente, es decir comprender por qué aprende, hasta dónde llegar, el qué y cómo aprende a partir de la solución creadora de los problemas profesionales expresados en el modelo que tienen correspondencia con las aspiraciones del modo de actuación que se aspira formar.

En correspondencia con lo hasta aquí expresado los autores precisan algunos rasgos que debe tener el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Disciplina Principal Integradora:

- El estudiante toma el lugar de protagonista del proceso, es centro y las particularidades de su aprendizaje se elevan a la categoría de principales indicadores de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.
- El estudiante es constructor, reconstructor, de sus saberes desde la dinámica que impone a la creatividad y la innovación en la solución de los problemas profesionales que con mayor frecuencia y sistematicidad afectan su objetivo productivo en dicho eslabón de base, los cuales abarcan diferentes áreas de desempeño profesional y requieren del conocimiento científico-técnico de un conjunto de disciplinas imprescindibles para el ingeniero agrónomo.
- La actividad cognoscitiva debe revelar ante el estudiante lo que para él es nuevo, lo coloca en contradicciones cognitivas, es decir entre lo conocido, sus habilidades, sus convicciones y los nuevos requerimientos que se les presentan.
- El proceso cognitivo se caracteriza por un progresivo cambio de reproductivo, concreto y situacional a uno productivo, generalizador y conceptual.
- La enseñanza y el aprendizaje asumen un carácter integrador y se establecen relaciones, interrelaciones intra e interdisciplinarias en los años académicos.
- El docente debe poner al estudiante en posición para que construya para sí, además de conocimientos sobre el mundo externo y objetivo, conocimientos (metacognoscimientos) sobre su aprendizaje y su propia personalidad, necesidades, vías y formas de actuar.
- El docente debe estimular en el estudiante el interés, y voluntad de aprender y resolver los problemas que ahora comprende como parte del propio proceso de aprendizaje.

- Se manifiesta en el estudiante la satisfacción de realizar esfuerzos en el aprendizaje, por sus éxitos y progresos, considera que el aprendizaje es para él esencial y se evidencia ante él su responsabilidad personal ante la sociedad.
- La práctica laboral está concentrada en la disciplina principal integradora de la carrera (Producción Agropecuaria) con el objetivo de realizar una práctica laboral integradora donde se inserten las restantes disciplinas desde sus asignaturas en los años.
- Promover aprendizajes ligados a los espacios colectivos, al trabajo en red, a los contextos de aplicación y a la solución de problemas que permitan a los estudiantes tomar sus propias decisiones, creando capacidades para innovar partir de las demandas.

El Ingeniero Agrónomo debe aprender a discernir en como existe y se percibe la naturaleza agronómica y lo incompleto de los conocimientos científicos, esto se hace evidente en sus potencialidades para aplicarlos en situaciones sencillas de la práctica profesional de manera particular en las prácticas laborales de la DPI, por su valor para la formación de la cultura general del ciudadano común de esta época; dado que el escenario agropecuario al cual se enfrentará el estudiante hoy en Cuba es diferente. En estos momentos se estimulan alternativas campesinas del sector no estatal, que han asumido un peso mayoritario en el balance nacional de la producción de alimentos. Esto propicia una fundamentación didáctica que responda esta realidad y que pueda ser implementado con funcionalidad en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera.

A juicio de los autores de esta obra, los procesos que se precisan tienen múltiples nexos con el pensamiento divergente uno de los pilares básicos para el desarrollo de la creatividad y justifican la planificación de acciones que promuevan establecer vínculos, entre el conocimiento científico y práctico de manera que se aprecien armonías en los participantes entre lo afectivo y lo cognitivo

Determinadas las necesidades del proceso enseñanza aprendizaje en la Disciplina Principal Integradora Producción agropecuaria (DPIPA), se diseña la metodología Figura 2

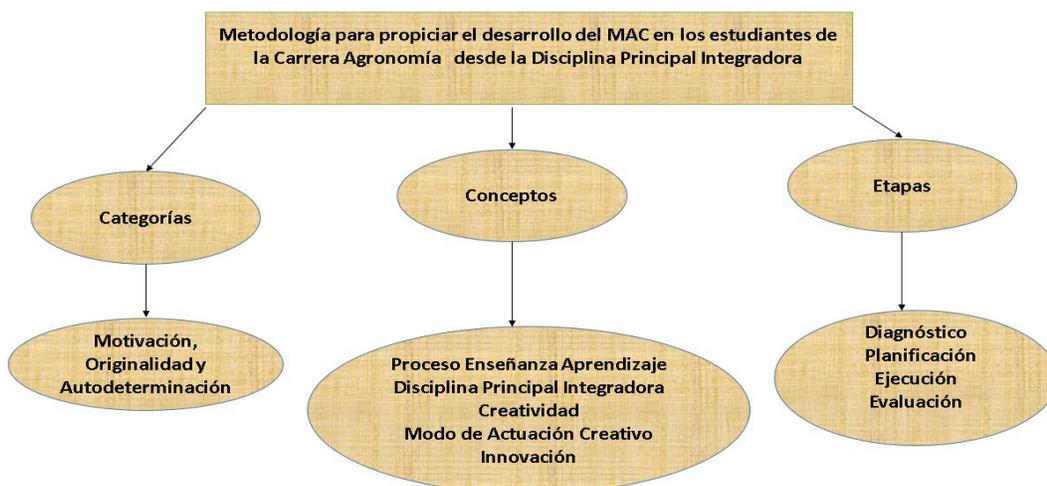


Figura 2. Metodología. Desarrollo del MAC en estudiantes de la Carrera Agronomía

Fuente: Elaboración propia.

La metodología se erige sobre la base de los fundamentos de ciencias de la educación como la filosofía, sociología, pedagogía, psicología y elementos distintivos de la innovación. Es difícil en esta fundamentación poder delimitar lo que cada ciencia aporta, ya que estas se complementan e interpenetran en el propio desarrollo de la actividad pedagógica. La metodología se sustenta en la concepción dialéctico - materialista.

Se concreta en la innovación como proceso de cambio y los problemas profesionales, dirigida a perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje desde las potencialidades que ofrece la DPIPA para propiciar el modo de actuación creativo de los estudiantes de la Carrera Agronomía. Considerar al hombre como ser social, históricamente condicionado, producto del propio desarrollo de la cultura que él mismo crea, obliga a analizar el problema de la realidad educación - sociedad: la educación como medio y producto de la sociedad y esta como depositaria de toda la experiencia histórico - cultural.

Se trata de lograr un modo de actuación creativo en el futuro ingeniero, en las diferentes esferas de su actuar profesional, ante diferentes contextos a partir de un determinado sistema de relaciones desde las demandas que exige hoy el sector educativo, imponiendo una dimensión superior en relación con su creatividad ante los retos del sector agropecuario. En el proceso de formación del profesional se trabajará para desarrollar un modo de actuación radicado en la dinámica que se logra a partir de centrar las acciones didácticas que conforman la metodología en los problemas profesionales, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la DPI PA, en la carrera Agronomía encaminada a la autotransformación de los niveles de motivación, originalidad y autodeterminación en los estudiantes.

Desde el punto de vista psicológico la metodología está sustentada en los aportes del enfoque histórico – cultural. Entre los conceptos que forman parte del aparato cognitivo de la metodología propuesta, se encuentran: modo de actuación creativo e innovación.

La metodología se organiza en etapas porque el desarrollo de un modo de actuación creativo en el futuro profesional obedece a un proceso sistemático, gradual y ascendente. Se manifiesta como un proceso sistemático porque las acciones que la conforman están concatenadas unas con otras formando un sistema; gradual, porque las acciones se organizan escalonadamente de mayor a menor complejidad y se parte de un diagnóstico real del modo de actuación de los estudiantes en su proceso de formación desde la DPI PA.

La organización de la metodología en etapas contribuye a facilitar el control y la evaluación de las acciones que en cada una de ellas se desarrolla.

CONCLUSIONES

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora debe asegurar la integración de todos los contenidos de las diferentes disciplinas y su vinculación con la práctica laboral logrando un acercamiento

a los diferentes sistemas productivos desde los planteado en el modelo del profesional, lo cual establece asumir un modo de actuación creativo que propicie un proceso enseñanza-aprendizaje integrador y desarrollador que estimule la producción de ideas y la creación de alternativas

Desarrollar aprendizajes creativos desde la Disciplina Principal Integradora implica, sistematizar trabajar en el aula y los diferentes espacios formativos contenidos de las restantes disciplinas y algunos propios de ella; donde el estudiante se apropie del modo de actuación profesional al resolver realidades problemáticas estructuradas, simuladas y reales, de la producción y los servicios, siendo capaz de resolver situaciones nuevas sin tener en ocasiones toda la información necesaria. Esta mirada holística concibe la formación desde un aprendizaje creativo, problemático, científico y sistemático, estructurado sobre la base de problemas profesionales, a través de la relación directa del estudiante desde el primer año de la carrera, con su futura labor profesional, estableciéndose así el vínculo entre lo académico, lo laboral y lo investigativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Addine, F. (2013). *La Didáctica General y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto*. Pueblo y Educación.
- Borges, H. (2016). El modo de actuación creativo del docente que enseña educación artística en la educación superior. *Integra Educativa*, 9(1), 111-121. <http://revistas.sena.edu.co/index.php/int>
- Carvalho, T., C. M., de, Fleit, D. S., & Almeida, L. S. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*. 17(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.9>
- Castro, H., Ortega, J., Villarroel, J., & Contreras, C. (2019). Determinación de pensamiento creativo en estudiantes de medicina de una universidad chilena. *Revista médica de Chile*, 147(3), 372-377. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=18259&tip=sid>
- Concepción, M. L. (2017). Barreras asociadas a la creatividad de los docentes: una propuesta de solución. *Pedagogía y Sociedad*, 20(49), 23-40. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad>

- Cuetos, M. J., Grijalbo, L., Argüeso, E., Escamilla, V., & Ballesteros, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23 (2), 287-306. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100897215&tip=sid&exact=no>
- Del Cristo, Y., Rodríguez, M., & Sobrino, E. (2020). El desarrollo de un modo de actuación creativo: Premisa de la orientación profesional pedagógica. *Conrado*, 16(75), 266-271. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciabstract&pid=S1990-86442020000400266&lng=es&rm=iso&tlng=es>
- Elisondo, C. (2018). Creatividad y educación: llegar con una buena idea. *Creatividad y Sociedad*, 27, 145-166. https://www.researchgate.net/publication/330145034_Creatividad_y_Sociedad_El_proceso_creativo_en_estudiantes_universitarios
- Horrutiniér, P. (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Félix Varela.
- Llontop, E., & González, E. (2021). La Creatividad en los Estudiantes: una *Revisión Sistemática*. *Pol. Con*, 6(10), 444-456. https://www.researchgate.net/publication/347999194_La_revision_sistemática_viva_nuevos_aportes_y_desafios
- Medina, R. (2019). El desarrollo de la creatividad en la formación universitaria. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 374-388. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=Revista+Cubana+de+Medicina+Militar>
- Ministerio de Educación Superior. (2017). *Plan de Estudio E de la carrera Agronomía. Modelo del profesional del Ingeniero Agrónomo. Indicaciones metodológicas y de organización para la carrera de agronomía*. Disciplina del ejercicio de la profesión. Producción Agropecuaria. p. 32-34.
- Mitjás, A. (2013). Aprendizaje creativo: desafíos para la práctica pedagógica. *CS*, (11), 311-341. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4968424>
- Muñoz, C. (2022). Enfoques, teorías e investigaciones sobre el pensamiento creativo. Un estudio de revisión. *Rev. Innova Educ*, 4(1). DOI: <https://doi.org/10.35622/jrie.2022.01.012>
- Remedios, J. M., Alfonso, M., Valdés, M. B., Trujillo, N. A., Hernández, T., Palau, C. M., & Clarice, V. (2016). *Informe final: Sistematización acerca de la Pedagogía como ciencia de la educación y de su valor para la actuación del docente universitario*. Proyecto: "Acercamiento teórico-metodológico a problemas epistemológicos de la Pedagogía Cubana". (Soporte digital).
- Roche, J. (2020). Las edades de la creatividad: algunas consideraciones sociológicas sobre la originalidad creativa en la modernidad. *Arbor*, 196(197), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.3989/arbor.2020.797n3006>
- Rodríguez, M. (2020). *El modo de actuación creativo del estudiante de la carrera Licenciatura en educación Preescolar desde la Disciplina Principal Integradora*. (Tesis doctoral). Universidad de Sancti Spiritus. José Martí Pérez.
- Silvestre, M., Rico, P. (2000). *Aprendizaje Educación y Desarrollo*. UNICEF.
- Suárez, N. (2018). La creatividad del docente para la formación de vivencias afectivas positivas hacia el aprendizaje. *Revista Conrado*, 14(62), 74-83. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciabstract&pid=S1990-86442020000400266&lng=es&rm=iso&tlng=es>
- Zilberstein, J. (2000). Didáctica integradora: Una experiencia a partir de las raíces pedagógicas cubanas. *Revista Debates Americanos*, (9), 11-19. <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=4287>