



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.
<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

Año: V Número: 2 Artículo no.32 Período: Octubre, 2017 – Enero 2018.

TÍTULO: La dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas del Técnico Medio en Agronomía: una propuesta didáctica.

AUTORES:

1. Dra. Yamilka Sosa Oliva.
2. Dra. Sonia García Jerez.
3. Máster. Yury Bueno Montaña.

RESUMEN: El presente artículo se apoya en los resultados de una tesis de doctorado defendida en Ciencias Pedagógicas y del proyecto de investigación innovación y sistematización didáctica para la formación de profesionales, a través de la formación académica de postgrado en Ciencias Pedagógicas. En éste se aborda el diseño de un modelo didáctico de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas del Técnico Medio en Agronomía. El propósito del modelo es favorecer el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico de estos futuros profesionales.

PALABRAS CLAVES: dinámica, proceso enseñanza-aprendizaje, profundidad del contenido agronómico.

TITLE: The dynamics of the teaching-learning process in the professional-basic subjects of the Technician in Agronomy: A didactic proposal.

AUTHORS:

1. Dra. Yamilka Sosa Oliva.
2. Dra. Sonia García Jerez.
3. Máster. Yury Bueno Montaña.

ABSTRACT: This article is based on the results of a doctoral thesis defended in Pedagogic Sciences, and on a research project of innovation and didactic systematization for the formation of professionals, through the academic formation of postgrade in Pedagogical Sciences. This paper addresses the design of a didactic model of the dynamics of the teaching-learning process of the professional basic subjects of the Technician in Agronomy. The purpose of the model is to favor the development of the depth of the agronomic contents of these professionals.

KEY WORDS: Dynamics, teaching-learning process, deeping on agronomic contents.

INTRODUCCIÓN.

Como parte de la experiencia acumulada por los investigadores y de un diagnóstico factoperceptible que se realizó al proceso enseñanza-aprendizaje, se obtuvo como resultado que los contenidos de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas en la especialidad Agronomía, han sido abordados por los docentes con poco nivel de profesionalización. En este sentido, el sistema de normas de relación con el mundo se trabaja de forma limitada y en ocasiones espontánea, ya que se prioriza por los docentes el desarrollo del volumen de conocimientos y habilidades reflejados en los programas de asignatura, lo que limita la fundamentalización de los contenidos del ciclo básico.

Es insuficiente el empleo de métodos de enseñanza-aprendizaje que propicien eliminar la tendencia poco reflexiva de los estudiantes para ejecutar las tareas sin que medien los procesos de análisis y razonamientos requeridos, así como la búsqueda de alternativas de solución a los problemas

profesionales. De igual forma, las tareas que se elaboran son poco favorecedores de la problematización y sistematización del contenido desde la relación teoría-práctica.

En la actuación de los docentes durante el proceso enseñanza-aprendizaje, predomina una marcada atención a los resultados de dicho proceso en detrimento de la atención a los procesos que los conducen, razón por la cual resulta complejo para ellos identificar el momento en que los estudiantes se detienen en el aprendizaje y ofrecer las ayudas y estimulación que precisan para que se produzca la apropiación del contenido.

En el análisis que realizan los estudiantes de los objetos, hechos y fenómenos agropecuarios, predomina la descripción empírica por encima de la explicación y la valoración; es limitado el desarrollo de habilidades profesionales, valores, los niveles aplicativo y creativo en la asimilación del conocimiento, así como de los procesos lógicos del pensamiento.

Algunas de las causas que originan el problema científico investigado son: concepción y práctica fraccionada de la impartición de los contenidos de la enseñanza, que se contradice con la actuación interdisciplinaria que debe caracterizar a los técnicos durante su enfrentamiento a los diversos, complejos e integrados procesos productivos agropecuarios; la carencia de diseños didácticos que permitan, intencionalmente, diagnosticar e impartir los contenidos de enseñanza con la profundidad con que deben ser aplicados por los estudiantes; la lógica para impartir los contenidos no se concibe sobre la base de los diversos procesos productivos agropecuarios que enfrentarán y desarrollarán los estudiantes en su contexto de actuación profesional, lo cual impide su sistematización; insuficiente preparación de los docentes sobre los elementos que deben ser atendidos para desarrollar la profundidad del contenido agronómico.

Lo anterior, da cuenta de insuficiencias didáctico-metodológicas en la formación profesional-básica del Técnico Medio en Agronomía, que limita el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico. En relación con el problema científico y las causas que le dan origen, el presente artículo, tiene como **objetivo** proponer un modelo didáctico de la dinámica del proceso enseñanza-

aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas del Técnico Medio en Agronomía, para el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico.

DESARROLLO.

El modelo didáctico que se presenta se fundamenta básicamente en la Teoría de los Sistemas y en el método sistémico estructural funcional, lo que permite expresar la lógica de los procedimientos seguidos en su construcción y comprender la esencia de cada componente.

En los principios para la dirección del proceso pedagógico (Addine, F. 2003), unidad de lo instructivo, educativo, desarrollador y lo afectivo y cognitivo en la educación de la personalidad, que en relación con las exigencias para una didáctica desarrolladora, permitieron explicar el carácter integral y desarrollador del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas.

La primera y segunda ley de la Didáctica (Álvarez, 1999) y los principios para la dirección del Proceso Pedagógico Profesional (Rodríguez, 2006) facilitaron el vínculo entre las tareas ocupacionales (profesionales) y las tareas docentes-profesionales en la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas, como un proceso sistémico en el que se integran los procesos de formación del profesional y el proceso profesional.

En la Didáctica de las Ramas Técnicas y en los enfoques diversificado e integrado de la relación ciencia – producción – docencia y de integración transversal (Brito, 2005); de este último, los contenidos globalizadores interdisciplinarios, al fundamentar la profundidad del contenido desde la diversidad de la cultura hacia la determinación de lo fundamental del contenido agronómico, como forma de acercamiento a la realidad productiva, supera la concepción fragmentada de los contenidos de las asignaturas profesionales-básicas.

Constituye otro postulado para la investigación la Teoría Histórico Cultural (Vigotsky, 1979, 1987, 1995), específicamente la Zona de Desarrollo Próximo, la teoría de la mediación y la ley de doble formación, al favorecer la comprensión del método como movilizador de las potencialidades

de desarrollo de los estudiantes y mediador en la dinámica del proceso enseñanza- aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas conducente a la profundidad del contenido agronómico.

A partir de las posiciones y criterios asumidos sobre la profundidad del contenido (Fuentes, y Álvarez,1998; Álvarez, 1999), y teniendo en cuenta las particularidades del contenido de la especialidad Agronomía, la autora entiende a la profundidad del contenido agronómico como la expresión de esencia del contenido dada en el sistema de conocimientos, habilidades, valores, intereses, convicciones, sentimientos y actitudes asociados a la Agronomía, que se manifiestan en la personalidad del que aprende con una concepción del mundo que regule su actuación profesional desde una perspectiva ambientalmente responsable; sobre esta base se define la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas, conducente a la profundidad del contenido agronómico como el proceso de determinación de lo esencial del contenido agronómico a partir de la dialéctica que se establece entre la diversificación- integración de la cultura profesional-básica, la fundamentalización del contenido agronómico, la intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico y la sistematización de los procesos productivos agropecuarios, que se concreta en el método de profundización del contenido agronómico (Fig.1).

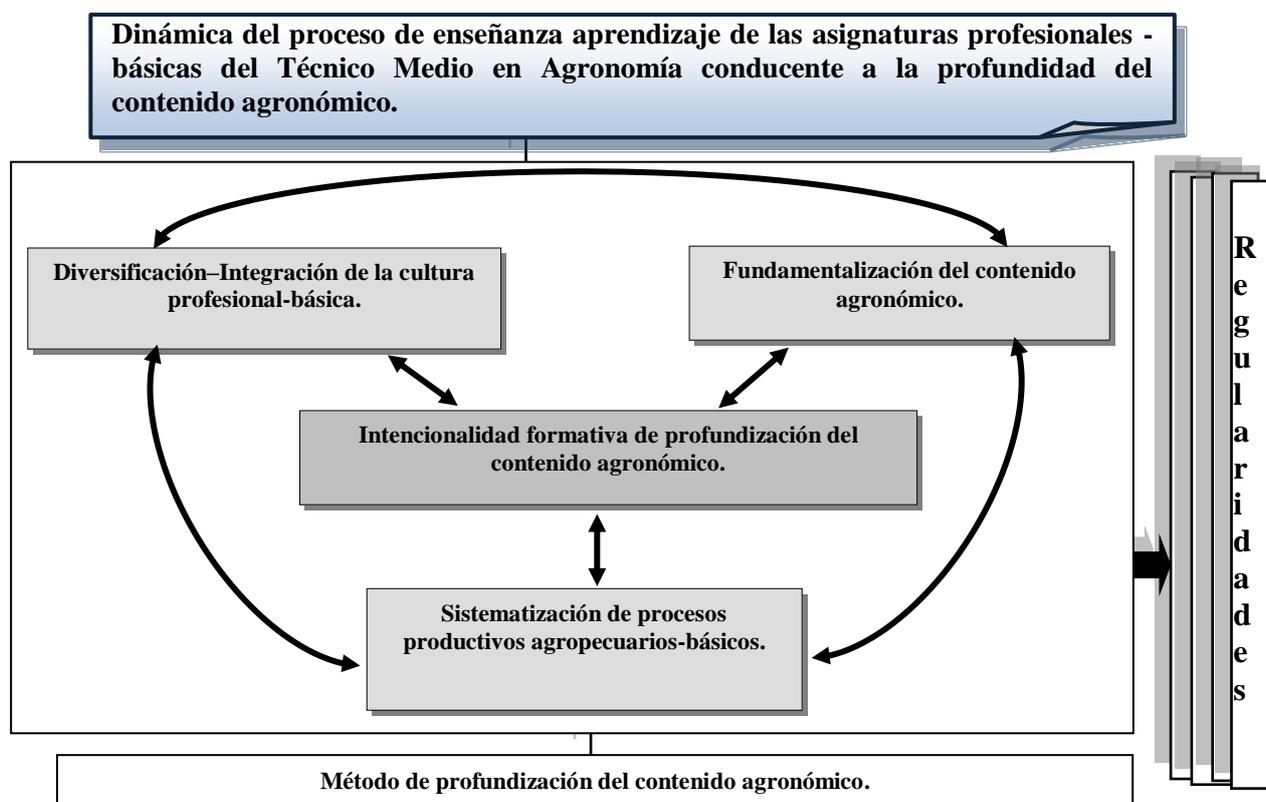


Fig.1. Representación esquemática del modelo didáctico de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales - básicas del Técnico Medio en Agronomía, conducente a la profundidad del contenido agronómico.

El modelo manifiesta las relaciones esenciales que se dan entre los componentes, los cuales van conformando la transformación del objeto. Las relaciones que se establecen entre los componentes y subcomponentes del modelo sostienen la fundamentación del método de profundización del contenido agronómico, como forma de dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje en relación con la profundidad del contenido, mediante el sistema de procedimientos didácticos.

Se propone como primer componente: **Diversificación- integración de la cultura profesional básica de la especialidad Agronomía.** La cultura profesional básica se define como la parte del contenido relativo a la Agronomía que tiene como expresión el desarrollo gradual e integral de las culturas agrobiológica, tecnológica y ético-ambientalista, lo que permite la identificación, análisis y ejecución de procesos productivos agropecuarios en el contexto formativo, y favorece una actitud responsable en los estudiantes con criterio económico y de sostenibilidad. Se desarrolla a partir de enseñar y aprender contenidos agronómicos diversos para aprender a producir en

sistemas agroproductivos diversificados que permitan la identificación de problemas profesionales básicos mediante la integración de contenidos agronómicos.

La aprehensión de los contenidos agronómicos diversos ocurre durante el proceso enseñanza-aprendizaje en las áreas básicas experimentales, mediante las cuales los estudiantes aprenden a **producir alimentos en sistemas agroproductivos diversificados** y desarrollan habilidades intelectuales y profesionales; además, sistematizan contenidos relacionados con la producción de cultivos anuales y perennes, el desarrollo de labores agrícolas, producción de abonos orgánicos, posturas, carnes, animales en pie, animales para la tracción, leche, miel y otros productos para la industria.

El sistema de relaciones que se establece entre los contenidos de las asignaturas propias de este ciclo y las actividades de carácter profesional que desarrollan los estudiantes en sistemas agroproductivos diversificados, permite la sistemática **identificación de problemas profesionales básicos**.

Este proceso ocurre al interactuar con cada subsistema, en el que se fortalecen las relaciones escolares y laborales, así como la cultura profesional básica mediante la investigación y la experimentación, que favorece la toma de decisiones con criterio económico y de sostenibilidad, en correspondencia con los valores morales y profesionales desarrollados; de esta forma, los estudiantes aprenden a producir en sistemas agroproductivos diversificados, a partir de un acercamiento a los procesos menos complejos que deben estudiarse como contenidos de enseñanza - aprendizaje. Se produce el tránsito de una concepción fragmentada a una integrada del contenido agronómico que facilita la solución de problemas profesionales.

En la identificación de estos problemas, los estudiantes tienen un acercamiento a la realidad productiva y la transforman a partir de las características del proceso de producción acorde con las exigencias tecnológicas, sociales y científicas relacionadas con su modo de actuación profesional. Lo anterior permite que se establezcan nexos entre los contenidos agronómicos diversos recibidos

y la identificación de problemas profesionales básicos, a partir de métodos que los estimulen a producir en sistemas agroproductivos diversificados.

Cuando los estudiantes reconocen, identifican, describen, interpretan y establecen relaciones entre conceptos profesionales sobre la base de sus propiedades esenciales, mediante la implicación en la solución de problemas profesionales, aprenden integrando contenidos agronómicos; por lo tanto, es necesario considerar las relaciones que se establecen entre los contenidos agronómicos diversos, la producción en sistemas agroproductivos diversificados y la identificación de problemas profesionales básicos, que se sintetizan en la **integración de los contenidos agronómicos**.

La integración caracteriza el tratamiento del contenido agronómico reflejado en las asignaturas profesionales básicas para lograr una visión más totalizadora de la realidad que identifica a los sistemas agroproductivos diversificados. Lo anterior significa transitar por los saberes académicos y productivos a partir de la contextualización de contenidos agronómicos integrados en dichos sistemas, de manera que al mismo tiempo que se construyan las nuevas experiencias de aprendizaje y productivas se desarrolle la personalidad de los estudiantes. Esta integración favorece el establecimiento de relaciones entre los diferentes sistemas agroproductivos en los cuales los estudiantes aprenden y producen como resultado de su interacción con la realidad agropecuaria; todo lo cual es posible a través de la ejecución de tareas docentes - profesionales.

En esencia, la **Diversificación – integración de la cultura profesional básica** es el proceso en el que se enseña y aprende desde la integración de diferentes culturas, las cuales se convierten en contenido agronómico, se abordan en variedad y complejidad, y se concretan en diferentes contextos de actuación profesional, sustentado en las interrelaciones dadas entre la diversidad de contenido agronómico, la identificación de problemas profesionales básicos, la producción de alimentos en sistemas agroproductivos diversificados y la integración de contenido agronómico.

En estas relaciones se produce la formación y fortalecimiento de los rasgos que caracterizan a la

cultura agrobiológica, cultura tecnológica y cultura ético – ambientalista, con lo cual se diversifica la cultura profesional básica. Lo anterior permite formar al futuro técnico a partir de una diversidad de contenidos que recibe mediante la influencia de varias asignaturas, que aportan al desarrollo de su cultura, pero de forma aislada, sin establecer relaciones entre ellas.

En ese sentido, es necesario tener en cuenta como segundo componente: la **Fundamentalización del contenido agronómico**, que se desarrolla a través de la relación entre la determinación de contenidos globalizadores, la simplificación integrada del contenido, la internalización fundamentada del contenido, y la aplicación – retroalimentación del contenido esencial.

En la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales básicas, la determinación de lo fundamental del contenido agronómico debe ser planificada y organizada.

Para ello se debe tener en cuenta como núcleo esencial a los **contenidos globalizadores**. Estos permiten estructurar el contenido de enseñanza-aprendizaje del currículo en relación con los contenidos propios del proceso agroproductivo, lo cual favorece la formación profesional básica de los estudiantes sobre la base de la realidad productiva; no obstante, se debe realizar una **simplificación integrada del contenido agronómico**, entendida como la determinación particularizada de los contenidos de cada asignatura profesional-básica y la relación entre estas, que constituyen esencia para el desarrollo de los contenidos globalizadores. Esta implica la selección de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales-conductuales; el establecimiento de relaciones entre los contenidos precedentes y los vigentes, que son fundamentales para interpretar, explicar y transformar la realidad productiva que se estudia a partir del desarrollo de los contenidos globalizadores. Los contenidos conceptuales se relacionan con las categorías principales de la cultura profesional básica, agrobiológica, tecnológica y ético – ambientalista: los procedimentales con las habilidades que estas portan y los actitudinales con las potencialidades educativas de los contenidos, considerando el nivel de significación y el sentido personal y social que tienen para la producción de alimentos.

La simplificación del contenido transita por lo empíricamente observable, la identificación de propiedades determinantes de lo observado, la discriminación de elementos del contenido no esenciales, la reflexión- profundización en la determinación del entramado de relaciones en los que se desarrollan, y el sistema de relaciones causales que incide en su comportamiento. Lo anterior se concreta en la solución de tareas docentes-profesionales con diferentes niveles de complejidad y carácter sistémico, en correspondencia con el año de estudio y las particularidades individuales y grupales. Sobre la base de los criterios anteriores, se proponen los siguientes tipos: tareas de manejo integrado de los suelos como recurso natural, de manejo integrado de plantas de interés agrícola, de manejo integrado de especies de animales de interés agrícola, y tareas de extensión de la cultura profesional básica. Estas tareas transitan dialécticamente por diferentes grados de complejidad y presuponen la actuación reproductiva y productiva de los estudiantes. La simplificación integrada del contenido agronómico, a través de las tareas, logra que los estudiantes tomen conciencia del objetivo, a partir de su relación con sus propias necesidades y adquiera determinado grado de significación, sentido personal y social.

La lógica simplificada e integrada con que el profesor enseña los contenidos esenciales, utilizando como vía la tarea docente-profesional, es asimilada por los estudiantes en un proceso de **internalización fundamentalizada del contenido agronómico**, que se entiende como el proceso de socialización-individualización del aprendizaje en el que se fija, conserva y reproduce lo esencial del contenido agronómico.

La socialización se produce en las interacciones sujeto-objeto de trabajo y sujeto-sujeto mediante la utilización de métodos que promuevan la comunicación y la actividad práctica, cognoscitiva y valorativa. En el proceso, los estudiantes y profesores son los sujetos, y el objeto de trabajo lo constituyen el suelo, las plantas y los animales.

En la planificación, orientación y ejecución de tareas docentes-profesionales se deben tener en cuenta la fijación, conservación y ulterior reproducción del contenido agronómico fundamental.

Estos procesos se favorecen con el empleo de métodos que activen el desarrollo del pensamiento lógico, con la determinación de las tareas docentes-profesionales que tengan en cuenta las invariantes funcionales de la habilidad y con la utilización de medios de enseñanza-aprendizaje naturales y reales, que se acerquen cada vez más a los agroecosistemas productivos, ya que permiten alcanzar un nivel de razonamiento y comprensión de lo fundamental del contenido.

En la individualización, los estudiantes internalizan el contenido agronómico a partir del grado de significación que tengan para ellos, que se enriquece con la profesionalización del contenido y su vínculo con la vida. En el proceso, cada estudiante construye su propia cultura y utiliza recursos tales como la experimentación, el descubrimiento, la asociación, la interrelación y la relación causa – efecto en el aprendizaje de lo esencial del contenido agronómico.

De la calidad de la fijación y la conservación del contenido depende su reproducción en situaciones de aprendizajes simuladas y reales; de esta forma, los estudiantes internalizan los contenidos fundamentales: en un plano externo, mediante los comportamientos conductuales, y en un plano interno, a partir de reflexiones y vivencias, que les permite integrar conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos que se manifiestan en el saber, saber hacer, saber ser y saber emprender en condiciones de trabajo agrícola.

Todo lo anteriormente explicado se materializa en la **aplicación de lo esencial del contenido agronómico**, que es el proceso de concreción práctica y enriquecimiento continuo del contenido esencial internalizado de las asignaturas profesionales básicas, en situaciones de aprendizaje modeladas, simuladas y reales, sustentado en la contradicción contenido de trabajo y métodos de enseñanza-aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje en condiciones reales garantizan mayor concreción del contenido internalizado. Lo anterior conlleva a la retroalimentación de conocimientos y habilidades profesionales que permiten a los estudiantes transformar el contexto productivo en correspondencia con los valores, actitudes y conductas que desarrollan.

En este sentido, el profesor debe utilizar un método que facilite el proceso de retroalimentación

mediado por preguntas, explicaciones y concebir la evaluación de procesos y productos, que permita evaluar en los estudiantes el grado de fijación, conservación y reproducción del contenido esencial, a través de la aplicación y su retroalimentación.

La **Fundamentalización del contenido agronómico** es un proceso de abstracción-concreción de lo esencial del contenido de las asignaturas profesionales básicas sustentado en la relación que se establece entre la determinación de los contenidos globalizadores, la simplificación integrada del contenido esencial, la internalización del contenido, y la aplicación-retroalimentación de lo esencial.

La dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje, que se realiza desde la fundamentalización del contenido agronómico, prepara a los estudiantes solo para determinar lo esencial del contenido y aplicarlo a situaciones concretas de aprendizaje, no así a diferentes contextos, puestos o áreas de trabajo; es por ello, que se propone el componente: **intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico**. El análisis de este componente se realiza a partir de la relación entre la movilidad profesional básica, la apropiación de la cultura profesional básica, y la extensión de la cultura profesional básica.

La **movilidad profesional básica** se expresa en la posibilidad que tienen los estudiantes de desempeñarse en diferentes puestos, áreas de trabajo o subsistemas agroproductivos para resolver problemas profesionales básicos, y facilita el análisis y explicación de los procesos productivos agropecuarios que tienen lugar en cada subsistema, con lo que se enriquece el conocimiento empírico, se desarrollan habilidades profesionales, y se integran y sistematizan los contenidos recibidos. Permite, además, que los estudiantes puedan desempeñarse como técnicos y productores, dirigir su acción a la búsqueda de soluciones a los problemas detectados, y transformar el contexto y a sí mismos, con lo cual se van alcanzando niveles superiores en la profundidad del contenido; de esta manera, aplican los contenidos esenciales a situaciones profesionales en diferentes contextos agroproductivos y desarrollan ocupaciones obreras como

boyero, productor de plantas medicinales o abono orgánico, regador (anegador o montador de tuberías plásticas de riego), obrero de mantenimiento o higiene, horticultor, y auxiliar de laboratorio de control biológico, que permiten a los estudiantes apropiarse de la cultura.

La **apropiación de la cultura profesional básica** es el proceso de incorporación de nuevos conceptos relacionados con la cultura agrobiológica, tecnológica y ético-ambientalista. Se concreta en la orientación formativa del contenido agronómico que expresa la estructuración de la lógica integradora de éste mediante la sucesión de situaciones de enseñanza-aprendizaje por las cuales transitará la profundidad desde los conocimientos, habilidades, motivación y valores, que garanticen un comportamiento adecuado de los estudiantes hacia la sostenibilidad.

Esta orientación debe estructurar el desarrollo del proceso por una lógica en la cual se produce un movimiento continuo de lo singular de cada proceso a lo general de varios procesos y viceversa; de este modo, las características, funciones, aplicaciones e impacto de cada proceso adquieren significado en el contexto agropecuario, así los estudiantes lograrán interpretar las regularidades esenciales que existen entre ellos. Debe orientarse no solo para que los estudiantes, a través del contenido, profundicen en la ciencia, sino en los métodos para apropiarse de la cultura, o sea, que no solo aprenda, sino que aprenda a aprender. Lo anterior favorece el desarrollo de actitudes y valores en los estudiantes hacia el desarrollo sostenible y la extensión de la cultura profesional básica.

La **extensión de la cultura profesional básica** es la generalización de los contenidos inherentes a esta cultura, que permite a los estudiantes desarrollar trabajos de asesoría técnica. Al llevar sus experiencias agropecuarias a la comunidad, aplican los contenidos recibidos cuando explican y argumentan con conocimientos de causa el por qué de cada práctica agrícola; además, desarrollan habilidades de planificación, organización y control de la actividad que realiza, así como valores morales y profesionales, que orientan su modo de actuación profesional hacia la toma de decisiones con criterio de sostenibilidad.

En sentido general, la intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico es entendida como el desempeño de los estudiantes en diferentes subsistemas agroproductivos, en los que profundizan en el contenido agronómico a partir de la solución de problemas profesionales básicos y el desarrollo de asesoría técnica, sobre la base de la cultura profesional básica desarrollada; lo anterior favorece la riqueza y multilateralidad del contenido agronómico al demostrar cultura agrobiológica, cultura técnico-tecnológica y ético-ambientalista. Estos contenidos deben ser sistematizados para aplicarlos en los sistemas productivos diversificados e integrados y solucionar los problemas existentes en ellos.

La **Sistematización de procesos productivos agropecuarios básicos** es el componente que se explica a partir de la relación entre la generalización del contenido agronómico, la contextualización de la cultura profesional básica y la solución de problemas profesionales básicos en los procesos productivos agropecuarios.

La **generalización del contenido agronómico** expresa la extensión del ámbito de aplicación de conocimientos, habilidades, la experiencia de la actividad creadora y el sistema de normas de relación con el mundo, asociados a la especialidad de Agronomía, a través de la integración de las regularidades y la generación de nuevos conceptos agronómicos a partir de los ya existentes. Lo anterior ocurre cuando al comparar diferentes procesos productivos agropecuarios se interpretan las regularidades esenciales que determinan sus semejanzas y diferencias. Esta relación expresa el vínculo entre los conocimientos precedentes de los estudiantes y su contextualización, lo cual facilita que transmitan lo aprendido en diferentes contextos agroproductivos.

Cuando los estudiantes revelan lo común y esencial de los procesos productivos agropecuarios se enriquecen y generalizan sus conocimientos, habilidades, valores, así como la experiencia de su actividad creadora para su integración en conceptos más amplios. Estos conceptos pueden singularizarse en la solución de un problema particular, extenderse a la solución de nuevos problemas similares o transferirse a la solución de otros más complejos, lo cual conduce a un

proceso desarrollador de la profundidad del contenido agronómico.

En el plano didáctico, la profundidad expresa el nivel de esencia o complejidad del contenido agronómico y permite la generación de nuevos contenidos a partir del establecimiento de nexos esenciales, con lo cual se reestructuran y generalizan los anteriores. La calidad de la sistematización de los procesos productivos agropecuarios está determinada por el grado de generalidad del contenido que se evidencia durante el enfrentamiento a problemas profesionales básicos, cuya solución requiere la aplicación de conocimientos, habilidades y sistema de normas de relación con el mundo asociados a la Agronomía, así como de procedimientos lógicos del pensamiento y el método de trabajo tecnológico.

La relación entre estudiantes y contenido agronómico se desarrolla en diferentes espacios y bajo determinadas condiciones del contexto agroproductivo. En estas relaciones se favorece la **contextualización de la cultura profesional básica**, que es el vínculo gradual e integral de las culturas agrobiológica, tecnológica y ético-ambientalista con situaciones concretas de actualidad en el contexto agroproductivo en la que se aplican y evalúan contenidos agronómicos inherentes a cada cultura.

Constituye una forma de abordar el contenido agronómico relacionándolo con los contextos en los que se desempeñarán los futuros técnicos de la producción agropecuaria y la solución de los problemas. Se proyecta sobre la base de los objetivos de orden inmediato, que definirán los problemas que deben resolverse a partir de los contenidos establecidos en las diferentes asignaturas y del sistema de tareas docente-profesionales en los que tienen salida dichos objetivos.

La contextualización de la cultura profesional básica permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones nuevas, que al assimilarlas e integrarlas a las ya conocidas, estructuran de manera significativa, el contenido agronómico en correspondencia con los contextos agroproductivos; significa, relacionar los procesos productivos agropecuarios presentes en ella desde situaciones de

aprendizajes reales o simuladas con los contextos agroproductivos donde serán aplicados o desarrollados.

Esta relación se sintetiza en la aplicación de la cultura profesional básica, que expresa la utilización práctica y contextualizada de los procesos productivos agropecuarios de naturaleza agrobiológicos, técnico-tecnológicos y éticos-ambientalistas; como resultado, los estudiantes reestructuran los contenidos inherentes a cada proceso mediante situaciones abiertas y contextualizadas a los contenidos globalizadores y problemas profesionales básicos.

La relación entre la generalización del contenido agronómico y la contextualización de la cultura profesional básica tiene como síntesis la **solución de problemas profesionales básicos en los procesos productivos agropecuarios**. Los procesos productivos agropecuarios básicos son las actividades agropecuarias relacionadas con la producción primaria, que se desarrolla en las áreas básicas experimentales del IPA y otras áreas de producción. En este sentido, la solución de problemas profesionales básicos en los procesos productivos agropecuarios resulta de la concreción en la práctica del proceso tecnológico de cada proceso productivo.

Los estudiantes solucionan problemas profesionales básicos, cuando a través de la actividad productiva, desarrollan los procesos tecnológicos que conforman cada proceso y ponen de manifiesto el dominio del conocimiento científico de la profesión, de las habilidades profesionales básicas, y de los comportamientos adecuados en su desempeño a partir de la relación con el contexto agroproductivo. En este proceso, ellos integran los contenidos agronómicos, desarrollan los contenidos globalizadores, identifican los contextos agroproductivos en los que se desarrollan estos problemas y materializan su desempeño profesional en la actividad agroproductiva.

Expresar el contenido agronómico en términos de procesos productivos agropecuarios básicos es concebir la formación profesional del Técnico Medio en Agronomía no solo como síntesis de conocimientos y habilidades, sino de los valores y aptitudes más trascendentes del profesional, que garantizan su proyección profesional, humana y social en el enfrentamiento a situaciones

sociales y profesionales.

En resumen, la sistematización de los procesos productivos agropecuarios básicos combina la lógica de los procesos productivos agropecuarios y del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación profesional básica, que tiene en cuenta la naturaleza psicológica de los estudiantes, conduce al desarrollo de la profundidad del contenido agronómico en tanto establece relaciones de esencia que se revelan gradualmente en el objeto de estudio a través de la estructura funcional de las habilidades profesionales y el comportamiento actitudinal expresado en la formación de valores, que permiten la generalización e integración del contenido agronómico en correspondencia con los niveles de profundidad.

La sistematización de procesos productivos agropecuarios se entiende como la generalización científica e integración de los procesos productivos agropecuarios que caracterizan a la cultura profesional básica, a través de la relación entre la generalización del contenido agronómico, la contextualización de la cultura profesional básica y la solución de problemas profesionales básicos en los procesos productivos agropecuarios.

De forma general, la diversificación-integración de la cultura profesional básica y la fundamentalización del contenido agronómico constituyen dos componentes contradictorios que se sintetizan en el componente: intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico y tienen su mayor expresión de síntesis en la sistematización de procesos productivos agropecuarios.

Esta contradicción se explica a partir de considerar que en la formación profesional básica se prepara a los estudiantes para producir alimentos en sistemas agroproductivos diversificados, los cuales identifican problemas profesionales a partir de la integración de contenido agronómico. Lo anterior deviene diversificación de la cultura profesional básica; no obstante, la formación del técnico solamente desde lo diversificado e integrado de su cultura, limita su capacidad para determinar lo esencial. Es necesario fundamentalizar el contenido agronómico, para lograr que los

estudiantes apliquen y retroalimenten lo esencial del contenido en los contextos agroproductivos diversificados.

Ambos componentes, en unidad dialéctica permiten formar a un técnico capaz de determinar y aprender lo esencial del contenido, a partir de la diversidad de su cultura, de aplicar y retroalimentar lo esencia de este a la solución de problemas profesionales en cualquier contexto agroproductivo, a través de la intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico. Lo anterior facilita a los estudiantes su actuación profesional en diferentes contextos, donde a su vez se apropian de la cultura profesional básica que les permitirá posteriormente, extenderla a contextos agroproductivos diversificados.

La intencionalidad formativa de profundización prepara a los estudiantes no solo como un técnico agrícola, sino también como un técnico educador, ya que además de ser un sujeto que produce en un agroecosistema dado, asesora a los campesinos y pequeños agricultores, convirtiéndose en un activista social capaz de formarse no solo desde una diversidad de cultura sino también en lo fundamental del contenido. En esta actividad desarrollan valores morales y profesionales en la toma de decisiones con criterio económico y sostenible.

Las relaciones entre los componentes: diversificación de la cultura profesional básica, fundamentalización de la cultura e intencionalidad formativa de profundización tienen como síntesis a la sistematización de los procesos productivos agropecuarios.

En estas relaciones, se desarrolla la profundidad del contenido agronómico a través de la integración de lo diverso de la cultura y lo fundamental del contenido agronómico a la solución de problemas profesionales en contextos agroproductivos diversificados, en los cuales desarrollan conocimientos, habilidades, valores y la capacidad creadora en la toma de decisiones. Lo anterior les permitirá generalizar el contenido agronómico, contextualizar su cultura profesional básica y solucionar problemas profesionales en los procesos productivos agropecuarios diversificados en diferentes contextos de actuación profesional, en los cuales deberá tomar decisiones con criterio

económico y de sostenibilidad.

Desde esa concepción, se forma a un técnico que se insertará en una comunidad para enfrentarse a una agricultura sostenible, diversificada e integrada, para lo cual sistematiza los procesos productivos agropecuarios. De esta forma, la profundidad del contenido agronómico se desarrolla desde la diversificación-integración de la cultura profesional básica, la fundamentalización del contenido agronómico, la intencionalidad formativa de profundización y la sistematización de los procesos productivos agropecuarios.

Las relaciones, expresadas en el modelo, revelan la lógica integradora entre la diversificación-integración de la cultura profesional-básica, la fundamentalización del contenido agronómico, la intencionalidad formativa de profundización del contenido agronómico y la sistematización de procesos productivos agropecuarios que se expresa en cuatro regularidades de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas, conducente a la profundidad del contenido agronómico del Técnico Medio en Agronomía. Estas regularidades son:

1. La relación entre lo diverso de la cultura profesional-básica y lo fundamental del contenido agronómico, como base para el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico.
2. La relación entre los contenidos globalizadores y las exigencias del contexto agroproductivo determinará lo fundamental del contenido agronómico.
3. La interacción de los estudiantes con el contexto agroproductivo diversificado condicionará la movilidad profesional-básica.
4. La intencionalidad formativa de profundización, como síntesis de lo diverso y lo fundamental, determinará la riqueza, multilateralidad y complejidad del contenido agronómico.

A partir de la sistematización teórica efectuada en el marco de la investigación en el que se declara como limitante la no precisión de procedimientos didácticos para desarrollar la profundidad del contenido agronómico, se determina la inclusión del método de profundización del contenido agronómico, que emerge de la interrelación entre los componentes y se convierte en síntesis de

todas las relaciones dialécticas que se dan en el interior del proceso enseñanza-aprendizaje y su dinámica.

El método de profundización del contenido agronómico se define como aquel cuyos procedimientos estimulan los procesos lógicos y cualidades del pensamiento, la formación de valores y la capacidad creadora de los estudiantes, a través de un acercamiento gradual a niveles de complejidad superiores en el análisis y desarrollo de procesos productivos agropecuarios que forman parte del contenido agronómico. Eso permite que los estudiantes se enfrenten a tareas docentes- profesionales que exigen de él un nivel de generalización que parte de lo empírico y asciende al nivel teórico. Lo anterior les permite analizar, interpretar y explicar los procesos productivos agropecuarios que se requieren para resolver problemas profesionales-básicos. Este tiene como objetivo fundamental propiciar una dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas, que estimule el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico, a partir de la lógica de los procesos productivos agropecuarios.

Se concibe la profundización del contenido agronómico a partir de tener en cuenta los conocimientos (esfera cognitiva), habilidades (esfera instrumental) y valores (esfera axiológica) asociados a la especialidad de Agronomía; por lo tanto, se orienta al nivel de esencia o complejidad de los procesos productivos agropecuarios desde la profundización cognitiva, instrumental y axiológica.

La profundización cognitiva tiene su base directa en el establecimiento de relaciones empíricas y teóricas en los procesos productivos agropecuarios, lo que permite determinar los rasgos comunes de cada proceso y de éste en relación con otros en contextos de enseñanza-aprendizaje diversos, así como llegar a conclusiones de los aspectos que lo caracterizan, causas que influyen o determinan su esencia y transformación. La profundización instrumental se refiere a los niveles de complejidad con que son desarrolladas las habilidades profesionales a partir de sus invariantes funcionales, que permiten sistematizar los procesos productivos agropecuarios sobre la base de la

integración de contenidos diversos.

La profundización axiológica tiene en cuenta los procedimientos que garantizan una conducta ambientalmente responsable de los futuros técnicos, consecuente con el desarrollo humano sostenible, que permita no solo la protección del medio ambiente, sino que favorezca el crecimiento económico, sin destruir aún más los recursos naturales finitos del mundo ni poner en entredicho la capacidad de sostenimiento de la tierra. Estos procedimientos conciben la relación entre lo axiológico y lo actitudinal, mediado por lo afectivo y volitivo, como mediadores del modo de actuación de los estudiantes hacia el desarrollo sostenible.

El método responde a la generalización, integración y sistematización del contenido agronómico. Se fundamenta en la teoría de la mediación del paradigma histórico-cultural, al considerarse como un instrumento mediador con el que los estudiantes y profesores accionarán para profundizar en los procesos productivos agropecuarios como contenido agronómico. Igualmente, en la Ley de doble formación, dado a que posibilita la interiorización del contenido agronómico de lo intersicológico a lo intrapsicológico, puesto que estimula el desarrollo de procesos interactivos, para facilitar la enseñanza-aprendizaje.

Además, se sustenta en la relación aprendizaje - desarrollo y la zona de desarrollo próximo señalada por el mismo autor y el enfoque personológico esbozado por Rodríguez y Bermúdez (1999), teniendo en cuenta que el aprendizaje va tirando del desarrollo, que en primera instancia será guiado por otros estudiantes y/o profesor y luego poco a poco va adquiriendo determinada independencia en su gestión de aprendizaje. De esta forma, los estudiantes utilizan sus propios recursos personológicos para lograr el alcance de los objetivos planteados.

Se asume la clasificación de métodos de los referidos autores, ya que el método que se propone se clasifica como un método productivo de enseñanza-aprendizaje, participativo, activador del proceso, que requiere una actividad intelectual productiva y una actuación condicionadora de motivaciones intrínsecas, de la comunicación interactiva, del aprendizaje grupal y personológico.

Este método es mediador en la interacción que se produce entre profesores y estudiantes, a través de la creación de tareas docentes-profesionales, mediante las cuales los estudiantes profundizan en los procesos productivos agropecuarios, solucionan los problemas profesionales vinculados con estos, y revelen las regularidades esenciales de cada proceso.

El método tiene **carácter diversificado**, ya que parte de una lógica a partir de la cual se enseñan y aprenden contenidos agronómicos diversos, que sirven de base para la producción de alimentos en sistemas agroproductivos diversificados, en los cuales los estudiantes identifican y resuelven problemas profesionales-básicos, mediante la integración de contenidos agronómicos, con lo cual se diversifica e integra su cultura profesional.

La contradicción entre la diversificación de la cultura profesional-básica de los estudiantes y lo esencial del contenido agronómico que necesitan para resolver problemas profesionales en la práctica, es resuelta por el método. En este sentido, facilita la determinación de lo fundamental del contenido agronómico a partir de la selección de contenidos globalizadores-básicos y simplificación integrada de contenidos agronómicos, así como de procedimientos que posibilitan la internalización, la aplicación de lo esencial del contenido agronómico. Lo anterior connota el **carácter fundamentalizado** del método.

Por otra parte, el método tiene un **carácter intencional**, en tanto promueve situaciones de enseñanza-aprendizaje en condiciones simuladas, modeladas y reales, que permite a los estudiantes desarrollar su movilidad profesional, en tanto transitan por varios puestos de trabajo o subsistemas correspondientes al área básica experimental, en los cuales se apropia de la cultura profesional-básica, que se extiende a la comunidad.

Por último, favorece la generalización del contenido agronómico, la contextualización de la cultura profesional-básica mediante la ejecución de procesos productivos agropecuarios, que son sistematizados a partir de procedimientos lógicos. En este caso, el método tiene **carácter sistematizador**.

El método tiene un **carácter específico**, ya que se dirige a los contenidos específicos de la especialidad Agronomía del nivel medio superior, es decir, lo específico está en el conocimiento de los contenidos agronómicos que identifican la formación profesional-básica del Técnico Medio en Agronomía; además, tiene un **carácter integral** ya que da respuesta a situaciones de enseñanza – aprendizaje que promueven el desarrollo integral del contenido agronómico desde sus cuatro dimensiones (conocimientos, habilidades, experiencia de la actividad creadora y normas de relación con el mundo), que se evidencia en el desarrollo de procesos productivos agropecuarios en el área básica experimental. Lo anterior favorece la formación integral de la personalidad de los estudiantes ya que el método incide tanto en la esfera inductora como ejecutora.

El método se configura atendiendo a los procedimientos que lo articulan y se adecua a las particularidades de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje, que favorece el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico. En este sentido, los procedimientos del método son: **la determinación de lo esencial de los procesos productivos agropecuarios, la problematización contextualizada en la identificación de procesos productivos agropecuarios, así como la dinámica de la ejecución de procesos productivos agropecuarios.**

Para la utilización del método se tienen en cuenta los siguientes criterios:

1. El método presupone, y a su vez, estructura la determinación de los procesos productivos agropecuarios que se relacionan con los contenidos que reflejan los programas de asignaturas profesionales-básicas, así como los métodos, estilos y estrategias que utilizan los estudiantes para apropiarse del nuevo contenido. Contribuye a la solución de la contradicción entre la concepción fragmentada del contenido y el nivel necesario para profundizar en los procesos productivos agropecuarios.
2. La motivación, a partir del grado de significatividad que puede tener para los estudiantes la nueva forma de recibir el contenido, que los acercan a las formas organizativas del sector agropecuario.

La utilización de los procedimientos problémicos y el método de simulación motivan la actividad de los estudiantes, en tanto se generan contradicciones cuando estos intentan solucionar un problema profesional con la utilización del conocimiento que poseen. Esta contradicción entre el conocimiento que poseen y la imposibilidad de solucionar el problema profesional dinamiza el proceso. Estos procedimientos propician el debate, la formulación de conjeturas e hipótesis, y el despliegue de estrategias para su constatación.

3. Desarrollo de los contenidos a partir de procesos, en función de lograr un aprendizaje independiente por parte de los estudiantes, teniendo en cuenta de cuáles debe apropiarse, para qué apropiarse y con qué nivel de profundidad (el objetivo), cómo apropiarse (el método) y dónde apropiarse (las fuentes). Debe tener en cuenta, además, las características individuales y grupales.

Lo anterior apunta a que en la reestructuración que debe hacer el profesor de los contenidos de los programas, en función de procesos productivos agropecuarios, debe tener claridad de las últimas fuentes, en las cuales los estudiantes pueden analizar las particularidades de cada proceso. En este caso, se deberán apoyar de la literatura especializada que existe en las entidades productivas.

4. El método debe propiciar la solución de la contradicción entre las potencialidades de los estudiantes y el nivel de profundidad demostrado en el análisis de los procesos productivos agropecuarios. En este sentido, el método debe posibilitar el movimiento de lo simple a lo complejo, de la dependencia a la independencia, del aprendizaje regulado al autorregulado, y de la interpretación de las regularidades que se dan en los procesos productivos agropecuarios a la interpretación de los conocimientos teóricos que se necesitan para resolver problemas profesionales agropecuarios.

5. Propiciar el desarrollo de situaciones de enseñanza-aprendizaje que enfrenten a los estudiantes a la caracterización empírica y teórica de los procesos productivos agropecuarios.

La función del método, en este caso, es de orientador para que sean los estudiantes quienes participen en la construcción de sus propios significados y sentidos. Cuando los estudiantes

participan en este análisis, cuando aportan opiniones, toman decisiones y contribuyen a su construcción, se desarrolla la profundidad del contenido.

6. Utilización y desarrollo de prácticas que modelen procesos de investigación científica relacionados con problemas profesionales, en los que formulen hipótesis a partir de presupuestos teóricos, elaboren nuevos problemas profesionales, seleccionen los contenidos agronómicos necesarios y suficientes para la solución y discriminen los que no son necesarios, establezcan un orden lógico para su empleo en la solución del problemas, procesen e interpreten los resultados y confirmen o rechacen la hipótesis.

7. Elaboración de cuadernos de ejercicios como materiales didácticos complementarios a los libros de textos, que contengan tareas docentes-profesionales desarrolladoras de la profundidad del contenido agronómico, que permitan sistematizar los procesos productivos agropecuarios.

Para propiciar el desarrollo de la profundidad del contenido agronómico es preciso que al concebir las tareas docentes-profesionales se tengan en cuenta los conocimientos que los estudiantes poseen, y a partir de estos, los niveles de profundidad con los que operan en la solución de problemas profesionales; además, resulta imprescindible que los estudiantes sean conscientes que la profundización del contenido agronómico estudiado, les permite explicar los fenómenos relacionados con ellos.

Para concretar el método y teniendo en cuenta que los contenidos de los programas de asignaturas profesionales-básicas no están diseñados sobre la base de procesos productivos agropecuarios, el profesor, primeramente, debe seleccionar en su asignatura cuáles son los procesos productivos agropecuarios que están implícitos en el contenido, y posteriormente, debe delimitar de cada proceso los procesos tecnológicos mediante las cuales se desarrolla, lo cual le permitirá planificar el análisis de cada uno con los estudiantes. Luego de esta dosificación, el profesor estará en condiciones de dirigir el análisis de cada proceso, teniendo en cuenta los procesos tecnológicos para su desarrollo. Para ello debe tener en cuenta el sistema de procedimientos asociados a él

CONCLUSIONES.

En este trabajo se plantean como conclusiones que:

1. El modelo didáctico de la dinámica del PEA conducente a la profundidad del contenido agronómico tiene como base conceptual la concepción por procesos productivos agropecuarios.
2. Las relaciones expresadas en el modelo revelan la lógica integradora entre sus componentes, expresada en cuatro regularidades que dan cuenta de una dinámica conducente a la profundidad del contenido agronómico del Técnico Medio en Agronomía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Addine, F. (2003). Los principios para la dirección del Proceso Pedagógico. Compendio de Pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Álvarez, C. (1999). La Escuela en la Vida. La Habana: Pueblo y Educación.
3. Brito, Y. (2005). Modelo didáctico para la explotación docente-investigativa-productiva del área básica experimental de los institutos politécnicos agropecuarios, en Santiago de Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas” Frank País García”, Santiago de Cuba.
4. Fuentes, H. y Álvarez, I. (1998). Dinámica del proceso docente educativo en la educación superior. En Soporte digital.
5. Rodríguez, M. y Bermúdez, R. (1999). Teoría y metodología del aprendizaje. La Habana: Pueblo y Educación.
6. Rodríguez, I (2006). Metodología de la Enseñanza para las áreas técnicas y básicas profesionales. Instituto Superior Pedagógico de Educación Técnica Profesional. Material básico. En Soporte electrónico.
7. Vigotsky, S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
8. Vigotsky, S. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Científico-Técnica.

9. Vigotsky, S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Pueblo y Educación.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Sosa, Y. (2016). Caracterización epistemológica de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas profesionales básicas del técnico medio en Agronomía. Publicado en *Opuntia Brava*, con ISSN 2222-081X, RPNS: 2074, Vol.8, No.4, Octubre-Diciembre.
2. Sosa, Y. (2016). ¿Contribuye un sistema de procedimientos didácticos al desarrollo de la profundidad del contenido agronómico? Publicado en *Revista Roca*, Indexada en RNPS-ISSN-LATINDEX-CUBACIENCIA. Vol XII, No. I, Enero- Marzo.
3. Sosa, Y. (2016). El desarrollo de la profundidad del contenido agronómico en la formación del técnico medio de la especialidad Agronomía. Publicado en *Revista MIKARIMIN*, Vol.1, No.2, Mayo-Agosto. Sosa Oliva, Y. (2012).
4. Sosa, Y. (2012). Modelo didáctico de la dinámica del proceso de enseñanza- aprendizaje de las asignaturas profesionales básicas del técnico medio en Agronomía. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas” Blas Roca Calderío”, Granma.
5. Sosa, Y. (2011). Procedimiento didáctico para la elaboración de conceptos en la formación de profesionales de la Agronomía. *Revista electrónica Granma Ciencia*. Bayamo. Vol. 5, No. 1, Enero-Abril, ISSN 1027-975X.
6. Sosa, Y. (2010). Las tareas docentes y el desarrollo de la profundidad del pensamiento: una metodología para su concepción. En *Revista Electrónica de Pedagogía*. Odiseo. México. Vol .8, No.15.
7. Sosa, Y. (2010, septiembre). El desarrollo del pensamiento en la formación de profesionales de la ETP: un procedimiento didáctico. En *Revista Electrónica de Pedagogía Odiseo*. México. Vol. 7, No.14.

DATOS DE LOS AUTORES:

1. Yamilka Sosa Oliva. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular del Centro de Estudios de la Educación en Granma, Universidad de Granma. Correo electrónico:

ysosao@udg.co.cu

2. Sonia García Jerez. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular del Centro de Estudios de la Educación en Granma, Universidad de Granma. Correo electrónico:

sgarciaj@udg.co.cu

3. Yury Bueno Montaña. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Asistente en el Departamento Ingeniería Mecánica de la Universidad de Granma. Correo electrónico:

ybuenom@udg.co.cu

RECIBIDO: 6 de septiembre del 2017.

APROBADO: 6 de octubre del 2017.