



Septiembre 2019 - ISSN: 1989-4155

METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DIDÁCTICA DE LA TAREA INTEGRADORA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL TÉCNICO EN AGRONOMÍA

Dr. C Alberto Luis Torres Ferrales

Universidad de Granma. Cuba
atorresf@udg.co.cu

MSc Mario Zamora Pérez

[Universidad de Granma. Cuba](mailto:mzamorap@udg.co.cu)
mzamorap@udg.co.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alberto Luis Torres Ferrales y Mario Zamora Pérez (2019): "Metodología para la gestión didáctica de la tarea integradora en la formación del profesional técnico en agronomía", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (septiembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/09/formacion-profesional-agronomia.html>

RESUMEN

El objetivo que guió la investigación, fue el diseño de una metodología para la gestión didáctica de la tarea integradora, contextualizada a la formación del profesional técnico en Agronomía. Se emplean los métodos teóricos: histórico-lógico, análisis – síntesis e inducción – deducción, modelación, sistémico- estructural-funcional; empíricos: análisis de documentos, entrevista, observación, encuesta, experimento en su variante pre - experimental y criterio de expertos por el método Delphy, así como las técnicas descriptivas e inferenciales, los que permiten demostrar la pertinencia y factibilidad de la metodología propuesta.

La aplicación de un pre- experimento permitió constatar, la trascendencia y pertinencia de la metodología para la gestión de la tarea integradora del Técnico Medio en la especialidad Agronomía que resuelve la contradicción fundamental existente entre la diversidad del contenido y los métodos de enseñanza-aprendizaje, para que los estudiantes puedan adaptarse, prever el cambio tecnológico y solucionar problemas profesionales; de este modo se contribuye con la solución del problema científico declarado: el insuficiente desarrollo del proceso de sistematización de los contenidos profesionales básicos y la necesidad de dinamizar un proceso de enseñanza - aprendizaje que penetre en la esencia de los procesos, hechos, objetos y fenómenos inherentes a la profesión del agrónomo.

Palabras Claves: Metodología - tarea integradora - gestión didáctica - problemas profesionales - profesional

ABSTRACT

The objective that guided the research was the design of a methodology for the didactic management of the integrating task, contextualized to the training of the technical professional in Agronomy. Theoretical methods are used: historical-logical, analysis-synthesis and induction-deduction, modeling, systemic-structural-functional; empirical: analysis of documents, interview, observation, survey, experiment in its pre - experimental variant and expert criteria by the Delphy method, as well as descriptive and inferential techniques, which allow demonstrating the relevance and feasibility of the proposed methodology.

The application of a pre-experiment allowed to confirm the importance and relevance of the methodology for the management of the integrating task of the Medium Technician in the Agronomy specialty, which solves the fundamental contradiction between the diversity of the content and the teaching-learning methods, so that students can adapt, anticipate technological change and solve professional problems; in this way the solution of the declared scientific problem is contributed: the insufficient development of the systematization process of the basic professional contents and the need to dynamize a teaching - learning process that penetrates in the essence of the processes, facts, objects and phenomena inherent in the profession of agronomist.

Key words: Methodology - integrative task - didactic management - professional problems - professional

INTRODUCCIÓN

Las profundas transformaciones económicas, políticas y sociales que acontecen en el mundo y en particular en Cuba, exigen de la Educación Técnica y Profesional (ETP) un perfeccionamiento continuo de su gestión, para poder lograr la formación de un trabajador competente, capaz de manifestar en su desempeño profesional una sólida cultura política, tecnológica, económica y medioambiental.

La formación profesional del Técnico Medio en la especialidad de Agronomía deberá estar encaminada a garantizar la participación activa de los mismos en procesos de innovación tecnológica en comunidades agrícolas; producir y comercializar insumos y productos con eficiencia, competitividad y sostenibilidad en el equilibrio hombre-naturaleza; identificar, rescatar y mantener las mejores tradiciones productivas y campesinas, para la explotación de sistemas agrícolas, diagnosticar y pronosticar su desarrollo; participar en la creación y explotación de sistemas agrícolas familiares; así como, para trabajar en equipos multi e interdisciplinarios ante la compleja y diversificada realidad que caracteriza a la agricultura. (Sosa, 2012)

En este sentido, el futuro profesional en la especialidad de Agronomía, debe estar capacitado para dominar de forma integral el proceso productivo agropecuario en el que debe ejercer su trabajo al nivel de unidad básica o finca, vinculado directamente a la producción, empleando técnicas y tecnologías de avanzada, con calidad y criterio económico y de sostenibilidad. Además, atendiendo a la experiencia adquirida en las diferentes labores agropecuarias que realiza podrá asumir funciones de mayor complejidad, como actividades de dirección de una pequeña unidad de producción o de prestación de servicios, con independencia y creatividad. Lo anterior plantea la necesidad de formar un técnico capaz de movilizar su actividad a la vida social y fundamentalmente a lo laboral, atendiendo a sus raíces, a su tradición y su historia, donde pueda poner en práctica los conocimientos aprendidos durante su formación en aras de favorecer su capacidad para enfrentarse a la solución de problemas profesionales.

Para ello, se requiere de una visión integradora del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) por parte de los docentes que se traduzca en acciones concretas, dirigidas a lograr las transformaciones de los estudiantes a partir de las demandas que exige la sociedad contemporánea actual; vinculadas con el pensar (aprender a aprender), con la preparación técnico-profesional (aprender a hacer) y con el desempeño social (aprender a ser) y (aprender a convivir). De esta forma se favorecerá la formación de un profesional integral acorde a las exigencias de la vida moderna.

Para alcanzar el triunfo de este empeño es necesario modelar un proceso de enseñanza - aprendizaje en el que la labor de los docentes se concentre en sugerir alternativas que den cuenta de la integración del contenido, y permitan al futuro técnico, sistematizarlos, así como desarrollar modos de actuación profesional que le permita actuar de manera responsable ante la toma de decisiones racionalmente sanas, culturalmente aceptables, económicamente viables, socialmente útiles y legalmente permisibles, que constituyan el medio eficaz para incluir al estudiante en la actividad cognoscitiva independiente, como sujeto activo de su propio aprendizaje, en la búsqueda de un saber hacer. (Mendoza, 2012)

Estas deben incentivar la búsqueda de iniciativas y la creatividad en los estudiantes, orientado a desarrollar el pensamiento y el reconocimiento individual de éste, de manera que puedan transferir de forma independiente los conocimientos, habilidades y hábitos a las nuevas situaciones que se presentan. Para esto, es necesario también que desarrollen la independencia cognoscitiva, la avidez por el saber profesional, el protagonismo; de tal manera

que participe activamente en la solución de cualquier situación de la producción agropecuaria por muy difícil que sea.

Como resultado de la experiencia pedagógica acumulada y la aplicación del diagnóstico factoperceptible que se obtuvo, en particular los resultados empíricos de las preparaciones metodológicas y del trabajo de conjunto con el Centro Mixto "Juan Antonio Rapado Rapado" del municipio de Campechuela, provincia de Granma, donde se indagó acerca al proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de formación profesional. Se corroboró que a pesar de los importantes esfuerzos que se realizan en la dirección del referido proceso, persisten insuficiencias como:

1. Limitado desarrollo de habilidades profesionales en los estudiantes para asumir los diferentes retos que surgen con los cambios tecnológicos en el sector agropecuario.
2. Dificultades en los estudiantes para resolver tareas en las que deban integrar los contenidos recibidos.
3. Los estudiantes presentan dificultades para aplicar en el proceso productivo los contenidos que reciben en las asignaturas técnicas.
4. Existe poca correspondencia entre el contenido que se imparte en el centro politécnico y los procesos que se desarrollan en el sector agropecuario.

Como parte del diagnóstico fáctico, se determinaron como **principales causas** de la manifestación de estas insuficiencias las siguientes:

1. La concepción didáctica de las tareas integradoras no satisface el nivel de integración de los contenidos que se reciben en los diferentes años de estudios.
2. En la impartición del contenido agronómico predomina una concepción y práctica fraccionada en contraposición con la lógica en que se desarrollan los procesos productivos agropecuarios.

Se pretende alcanzar el siguiente objetivo: Diseñar una metodología para la gestión didáctica de la tarea integradora, contextualizada a la formación del profesional del técnico en Agronomía.

1. DESARROLLO:

1.1 Referentes teóricos de la tarea integradora

En la actualidad se requiere dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje con un enfoque **interdisciplinario**, para lo cual se necesita que se puedan **integrar los contenidos** de cada una de las asignaturas de manera creadora. La integración de las diferentes asignaturas no solo debe materializarse en los modos de actuación de cada profesor sino que deben preparar a sus alumnos para que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en la solución de la **tarea integradora** en el colectivo de grado a propuesta del diseño de tareas que se elabore como centro del **trabajo metodológico** en la escuela a la luz del proceso de integración de las ciencias, y tomando como base el tipo de problema que se resuelven se reconocen dos niveles fundamentales de integración en el **proceso de enseñanza-aprendizaje**: el **intradisciplinar** y el **multidisciplinar**.

La **tarea integradora** es aquella que en su solución involucra los conocimientos procedentes de diferentes disciplinas, con la implicación personal de los estudiantes para alcanzar un conocimiento íntegro sobre un fenómeno en cuya explicación muestra la apropiación de conocimientos de varias asignaturas. Para lograr el éxito del **proceso de enseñanza aprendizaje** hay que promover **tareas integradoras** que incentiven la búsqueda de iniciativas y la creatividad en los estudiantes, orientado a desarrollar el pensamiento y el reconocimiento individual de éste, de manera que sea capaces de transferir de forma independiente los conocimientos, habilidades y hábitos a las nuevas situaciones que se presentan. (Mendoza 2012)

La **gestión didáctica** desde el **trabajo metodológico** ha sido la vía fundamental en la preparación de los profesores, propiciándole los conocimientos y las herramientas didácticas necesarias para enfrentar la labor docente, así como también propiciarle conocimiento científico que ha contribuido a que los docentes “aprendan a enseñar” Batista (2007)

Ezpeleta, coloca la idea de **gestión** como:

“el conocimiento y el saber hacer precisos para una conducción de las escuelas acorde con sus fines, conducción que es consciente de las metas, los recursos, la importancia de las condiciones locales y al mismo tiempo, es habilidad para combinar, procurar y decidir las mejores posibilidades de acción”. Ezpeleta (2004),

Representa todo el quehacer que en este sentido realizan los profesores y directivos en los diferentes niveles de dirección para garantizar los resultados del proceso de formación de la cultura laboral; que se constituye en la **gestión didáctica** del proceso. En el desarrollo de las actividades metodológicas se deben determinar cómo desde **los contenidos** de las asignaturas se contribuye a la adquisición de los de **la cultura laboral**, por ende al cumplimiento de sus objetivos. Las actividades académicas que se diseñen para desarrollar en las clases deben permitir la consecución de los objetivos laborales además, favorecer el rendimiento y la motivación por el aprendizaje de **los contenidos** de los programas de las asignaturas. Igualmente se determinarán **los métodos**, estrategias metodológicas, así como, **los medios** más apropiados para alcanzarlos.

Para Álvarez la tarea es entendida como la célula del proceso docente y al respecto plantea: “... es aquel proceso que se realiza en ciertas circunstancias pedagógicas con el fin de alcanzar un **objetivo** de carácter elemental, de resolver el problema planteado al estudiante, por el profesor...”.(Álvarez, 1999)

La tarea deberá ser variada, suficiente y diferenciada, pudiendo influir en la instrucción, en el desarrollo y en la educación del alumno, lo cual estará muy vinculado por sus intereses y motivos para lograr profesionales competentes, que sean capaces de desplegar una gestión eficiente en los sistemas de producción agropecuarios e incrementar, de manera estable, la obtención de alimentos y materias primas requeridas por la sociedad.

Dentro de los principales rasgos distintivos de las tareas integradoras encontramos las siguientes:

- Contextualizadoras: deben diseñarse relacionando a los futuros profesionales con los problemas de su profesión.
- Motivadoras: que motiven a los técnicos en formación, que despierten el interés por los problemas del proceso de enseñanza–aprendizaje y por las metodologías especiales, a la vez que propicien la reflexión, el debate, la toma de decisiones promuevan la acción y solución de problemas inherentes a la profesión.
- Desarrolladoras: al posibilitar el desarrollo de habilidades profesionales.

- Flexibles: suficientemente entendida esta flexibilidad como la capacidad de admitir modificaciones, cambios según la necesidad.

La **tarea integradora** desde la **gestión didáctica** se materializa en la creatividad y búsqueda de alternativas de enseñanza por los profesores para orientar a los estudiantes el conocimiento de métodos de trabajo en equipos que permita dar solución a los problemas de enseñanza-aprendizaje durante su formación propios de los procesos básicos del Técnico Medio en Agronomía.

Para Arteaga la **tarea integradora**, más que una vía, es la expresión de una concepción didáctica en que se conjugan aspectos del contenido de varias asignaturas para dar solución a una tarea diseñada especialmente para ello. (Arteaga, 2010)

La necesidad de dar un nuevo significado a la formación profesional del Técnico Medio en Agronomía está condicionada, entre otros fenómenos, por los cambios que han comenzado a producirse en la Enseñanza Técnica y Profesional. El diseño curricular actual al promover una relación más directa con la esfera de actuación de los futuros egresados, promueve, a la vez un estilo más dinámico, democrático y creativo de las relaciones interpersonales técnico en formación – profesor, técnico en formación - tutor; donde debe existir una mayor cooperación entre ellos en la búsqueda de soluciones conjuntas tanto a los problemas de aprendizaje como a los propios que genera el proceso productivo.

Se hace inevitable, la búsqueda de nuevas **formas de organización** y **métodos** de enseñanza - aprendizaje, en esencia de dirección de este proceso, para lograr **los objetivos** generales de la formación de un profesional con una cultura general e integral, que le permite actuar con competencia en su entorno productivo.

La dirección del aprendizaje está compuesta de cuatro elementos esenciales: **la planeación, la organización, la ejecución y la evaluación** del proceso de enseñanza aprendizaje.

Metodológicamente **la evaluación** (Álvarez de Zayas, 1997) se basa... “en la obtención de información (evidencias) representativa del estado de desarrollo del proceso en un momento determinado, especialmente referido al aprendizaje individual y grupal de los alumnos...” que conducen a la toma de decisiones y de reorientación de la actividad de maestros y alumnos.

La evaluación, como componente del proceso de enseñanza – aprendizaje, expresa la medida cualitativa y cuantitativa de los cambios que se producen en la **personalidad** del alumno en torno a la orientación sociocultural y profesional de los objetivos propuestos. Constituye una poderosa herramienta que permite a maestros y alumnos poseer una visión coherente e íntegra de cuán próximos están ellos del alcance de las metas propuestas y de identificar las deficiencias que deben superar.

El profesor, en su carácter de profesional, debe ser capaz de reconocer en **la evaluación** una forma de recoger información sobre los niveles de logros de los aprendizajes, para ello debe formular un instrumento de calidad que le permita utilizar la evaluación como un mecanismo de control del aprendizaje.

Mediante diversas estrategias de enseñanza el profesor genera **herramientas didácticas** para sus estudiantes, utilizando **la evaluación** como una herramienta que permite obtener evidencias de los aprendizajes para la toma de decisiones de carácter oportuno en cuanto a qué sabe el estudiante, qué es capaz de hacer y cómo lo hace. A partir de esto, es que la evaluación se considera como información de carácter pedagógico que entrega determinada herramienta o instrumento donde se evidencian los niveles de logros de los objetivos planteados en relación al aprendizaje. Dentro de ella, se pueden observar los avances de los estudiantes, analizar las actividades y otros factores negativos o positivos que afectan el aprendizaje.

Los docentes deben proporcionar **estrategias** y **herramientas didácticas** que les permitan diseñar tareas integradoras (TI), que promuevan el despliegue del potencial de los estudiantes.

En la realización de las **tareas integradoras** como núcleo esencial de la dirección de su aprendizaje, “...es preciso que centre su atención en la dirección científica por parte del profesor (y el instructor general integral, agrega este investigador) de la actividad práctica (práctica que ocurre en la empresa agropecuaria), cognoscitiva y valorativa de los técnicos en formación, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo alcanzado y sus potencialidades para lograrlo; que mediante procesos de socialización y comunicación se propicie la independencia cognoscitiva y la apropiación del contenido de la enseñanza: que contribuya a la formación de un pensamiento reflexivo y creativo, que permita al alumno “operar” con la esencia, establecer los nexos y relaciones y aplicar el contenido a la práctica social; que conlleve a la valoración personal y social de lo que se estudia, así como al desarrollo de estrategias que permitan

regular los modos de pensar y actuar, que contribuyan a la formación de acciones de orientación, planificación, valoración y control". Zilberstein y Silvestre (1997)

La organización general del proceso debe conllevar a tener en cuenta la interacción de todos estos factores en el aprendizaje del técnico en formación, de modo que conjugue la labor productiva a ejecutar con el orden lógico de las acciones de la tarea integradora en la planificación.

El proceso de formación profesional que tiene como núcleo esencial la tarea integradora se desarrolla en el transcurso de las asignaturas escolares y su propósito esencial es contribuir a la formación integral de la personalidad del alumno, constituyendo la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de valoración y comportamiento; un sistema de valores legados por la humanidad que en suma integran la cultura como expresión de la identidad nacional.

Según Álvarez de Zayas, la tarea docente implica la transformación sucesiva de **la personalidad** del estudiante. Esto significa que en el proceso de solución de una tarea docente se desarrollan las potencialidades individuales de los alumnos, a la vez que adquiere nuevas cualidades de la **personalidad**. Lo que permite afirmar que la tarea docente es una **herramienta didáctica** para la formación de la **personalidad** desde todos los puntos de vista.

Siguiendo esta línea de pensamiento la dirección del aprendizaje en el contexto laboral se organiza, planifica, controla y se evalúa mediante la ejecución de una tarea integradora por parte del técnico en formación. Dicha tarea tiene un objetivo con una doble finalidad: de aprendizaje y de producción de bienes materiales, tiene, además, un contenido determinado por dicho objetivo y la imbricación del **método** de enseñanza, del método de aprendizaje con el método tecnológico. (Álvarez de Zayas, 1999)

Resulta indispensable la optimización del proceso de formación profesional del técnico en la especialidad de Agronomía, a partir del perfeccionamiento de la materialización de los principios de integración del estudio al trabajo y de vinculación de la teoría con la práctica, entre otros, desde el diseño curricular en su aceptación más amplia hasta el último componente del proceso de formación profesional y una de las vías para lograrlo es a través de la tarea integradora.

Los aspectos valorados anteriormente, apuntan a la necesidad de la comprensión del proceso de enseñanza - aprendizaje de las asignaturas profesionales-básicas del Técnico Medio en Agronomía, que parta de tener en cuenta la diversificación de la cultura profesional, la fundamentalización del contenido agronómico, la intencionalidad formativa de profundización y la sistematización de los procesos productivos agropecuarios, mediado por un método de enseñanza-aprendizaje que a partir de la integración de sus dimensiones, y desde los diferentes niveles estructurales desarrolle en los estudiantes la profundidad del contenido agronómico.

2. RESULTADOS:

2.1 Metodología para la gestión didáctica de la tarea integradora.

La metodología que se presenta se explica a partir de la actuación coordinada, coherente interdisciplinaria y globalizadora de los participantes del proceso como agentes de cambio (profesores, técnicos en formación, directivos, profesionales de la agricultura y/o investigadores).

La metodología tiene en cuenta la relación dialéctica entre un enfoque metodológico fragmentado del contenido agronómico y la capacidad del estudiante para reestructurar las estrategias de aprendizaje, la cual ejerce una influencia predominante en los procesos de cognición, metacognición y valoración de los contenidos agronómicos; a partir de la actividad y la comunicación humana.

De este modo, se crea el espacio propicio para el desarrollo cosmovisivo de la educación agrícola, por lo que descansa en el carácter interdisciplinario y transversal del proceso, lo que constituye el punto de partida para la formación en los estudiantes de una concepción científica y dialéctico-materialista del mundo. El trabajo metodológico interdisciplinario, en su relación dialéctica con el trabajo científico-productivo-docente y científico-investigativo, constituyen el la base del contenido de la metodología.

Objetivo de la metodología: Capacitar al personal docente, de dirección, tutores o asesores, para dirigir, planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar la tarea integradora mediante proyectos socio-productivos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales básicas y específicas del Técnico Medio en la especialidad de Agronomía como alternativa viable para la solución de problemas profesionales, que contribuyan a la formación científico-productiva-docente de los técnicos medios en formación, la capacitación de los docentes y el personal de la empresa, según intereses institucionales.

Estructura de la metodología para la gestión didáctica de la tarea integradora

El diseño de las relaciones interdisciplinarias se realizó en torno a problemas de la profesión, sobre la base del establecimiento de nexos interdisciplinarios y la relación entre saberes de diversas asignaturas o disciplinas y módulos, a partir del trabajo cooperado de profesores del año, módulos, así como tutores y estudiantes. Estas relaciones interdisciplinarias permitieron el desarrollo de tareas docentes integradoras, por lo que se concibieron cuatro fases:

Etapas I. Análisis de la práctica docente (Tarea integradora: modalidad de la enseñanza práctica establecida en los diseños curriculares de los técnicos medios):

Objetivo: Diagnosticar las necesidades y problemas profesionales de la práctica docente (Banco de problema: escuela politécnica, comunidad, entidad laboral de la producción o los servicios. Utilizar las potencialidades existentes.).

Acciones:

- Determinar los problemas laborales, del entorno (comunidad, entidad laboral) y la institución educacional, necesidades, motivaciones, intereses, habilidades, conocimientos y valores en los estudiantes.
- Analizar el problema profesional y objetivo que resuelve la asignatura (Tarea integradora) o disciplina.
- Formar los equipos con estudiantes del mismo grupo docente.
- Caracterización de los estudiantes a partir de los resultados del diagnóstico.
- Aplicar instrumentos (didácticos e investigativos) para explorar la realidad y determinar las fortalezas, debilidades y amenazas para enfrentar la labor interdisciplinaria (planificación, organización, ejecución, control y evaluación de la tarea integradora mediante proyectos socio-productivos).
- Seleccionar las formas de organización donde se desarrolle la actividad práctica (áreas condicionadas como talleres, aulas especializadas o anexas, polígonos, áreas básicas experimentales, áreas de campo u otras, tanto de las escuelas politécnicas, la comunidad y las entidades laborales que se seleccione para ejecutar la tarea integradora.), bibliografías básicas y complementaria (Instructivos técnicos actualizados del Ministerio de la Agricultura, Enciclopedias, sitios en Internet, videos, etc.)
- Vincular la tarea integradora con la práctica laboral-investigativa y el resto de los componentes del proceso docente educativo.

En esta etapa los problemas profesionales que constituyen el eje integrador, permiten la selección de otros particulares, orientando a los docentes hacia su identificación como modalidad de la enseñanza práctica establecida en el diseño curricular del técnico medio en la especialidad de Agronomía.

Etapa II. Análisis curricular:

Objetivo: Identificar los contenidos y habilidades que son comunes en las asignaturas seleccionadas del plan de estudio a partir de las líneas que se asume en la tarea integradora (proyectos socio-productivos) según año de estudio.

Acciones:

- Analizar los contenidos de los programas y disciplinas con las que se han integrado los conocimientos y su nivel de complejidad según año de estudio.
- Establecer relaciones entre el problema profesional y los contenidos de asignaturas y disciplinas seleccionadas.
- Dominar las exigencias del modelo del profesional y el currículo de la carrera Agronomía.
- Determinar las potencialidades de la carrera y las de los estudiantes en formación, para la integración de contenidos.
- Analizar el diseño curricular de carrera por año de estudio.

El análisis curricular debe conducir al establecimiento de las relaciones de coordinación y subordinación entre las asignaturas, disciplinas del año de estudio y al problema profesional seleccionado, según banco de problema en el nivel organizativo del trabajo metodológico desarrollado por el colectivo de profesores del departamento para el equipo de estudiante. Esto requiere el planteamiento de objetivos sistémico e interdisciplinario.

Procedimientos a realizar por el colectivo interdisciplinario:

Elaboración del marco referencial, en el que se han de integrar, organizar y articularse los aspectos potenciales y fragmentarios que se ha estudiado en cada disciplina / asignatura por año de estudio.

Determinación de los nexos interdisciplinarios del año.

Realización de un estudio profundo y crítico de los programas que conforman la disciplina en el que se efectúen precisiones teóricas sobre la interdisciplinariedad, para llevar a cabo el proceso de articulación interdisciplinaria y realizar las transformaciones pertinentes para resolver la tarea integradora que se elabora a partir del banco de problema. Posteriormente se dará a conocer a todo el colectivo de profesores del departamento.

Evaluar los cambios que se producen en cuanto a las habilidades profesionales alcanzadas por los estudiantes con los programas por año de estudio.

Planificación del diseño de las tareas integradoras con la participación de los docentes del año y la carrera para la toma de decisiones, lo que implica garantizar el protagonismo y responsabilidad en el modo de actuación profesional de los estudiantes, profesores y especialistas de la producción.

Seleccionar métodos de gestión didáctica e investigativos, así como los valores a desarrollar, para la ejecución de las tareas integradoras a través de proyecto socio-productivos.

Seleccionar el eje integrador.

Etapa III. Planeación de la gestión didáctica interdisciplinaria:

Objetivo: Establecer las relaciones interdisciplinarias esenciales.

Acciones:

- Elaboración y reelaboración del objetivo interdisciplinario de la tarea integradora.
- Reelaboración de guías para las actividades independientes en los algoritmos de trabajo.
- Planificación, organización, ejecución, control y evaluación de la tarea integradora mediante proyectos socio-productivos.
- Analizar el contenido de la tarea integradora como componente no personal y elemento que enlaza los nexos, relaciones interdisciplinarias y los sujetos, con la finalidad de solucionar problema profesional o productivo.

Elementos a considerar en la elaboración de las tareas integradoras

1. Conocimientos que se necesitan integrar los estudiantes.
2. Eje integrador que permita diseñar las relaciones interdisciplinarias en el año de estudio.
3. Exigencias cognoscitivas, intelectuales y formativas del estudiante en formación.
4. Organización.

Etapa IV. Etapa de Evaluación

Objetivo: Evaluar los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje interdisciplinario y el desempeño profesional de los estudiantes en formación.

Esta etapa permitirá la valoración acerca de la calidad o no de las acciones ejecutadas.

Acciones:

- Desarrollar la evaluación en todos los momentos, de manera sistémica.
- Realizar las adecuaciones correspondientes para fases posteriores y de referente para mejorar la calidad del proceso educativo.

- Evaluar la calidad y el nivel alcanzado por el profesor y el estudiante en formación, en la elaboración y solución de las tareas integradoras, así como la asimilación de los contenidos.
- Evaluar la tarea integradora en correspondencia con el modelo del profesional y ajustarse a las necesidades de los estudiantes.

CONCLUSIONES

- La tarea integradora parte de un problema profesional.
- La gestión didáctica es la célula fundamental para la solución de los problemas profesionales utilizando la tarea integradora.
- La metodología contribuirá a la orientación y preparación de los docentes, a su perfeccionamiento continuo en el proceso de enseñanza aprendizaje, a la participación cooperada y comunicativa permitiendo en la práctica un estilo reflexivo y evaluador, por su carácter flexible, coherente, sistémico, integrador y por estar abierta a su transformación en el contexto a emplear.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abreu Regueiro, R. (2004). *Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba*. (Tesis de doctorado). Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica Profesional "Héctor Alfredo Pineda". La Habana.
2. Abreu Regueiro, R. L., y Soler Calderius, J. (2014). Categoría y principios generales de la Didáctica de La educación Técnica y Profesional. *Didáctica de la Educación Técnica Profesional*. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", pp. 30-33. (En soporte digital).
3. Addine Fernández, F. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. (En soporte digital).
4. Addines, F. F. (2002). *Didáctica teoría y práctica*. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.
5. Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la Vida*. Editorial: Pueblo y Educación, p. 194. La Habana.
6. Álvarez Pérez, Martha. (2004). *Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. Editorial: Pueblo y Educación. La Habana.
7. Álvarez Valiente, I. B. (1998). *Dinámica del proceso docente educativo en la Educación Superior*: CEES Universidad de Oriente.
8. Aragón Castro, A. (1987). *La base material de estudio de campo en la formación de técnicos para la ganadería y su influencia en la calidad de la preparación de los futuros graduados*. (Tesis de doctorado). Ciudad de La Habana: MINED.
9. Arteaga Valdés, E. (2010). *Las tareas integradoras: un recurso didáctico para la materialización del enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias exactas*. Memorias del Congreso Iberoamericano de Educación: Metas 2021. Buenos Aires. Argentina. Disponible en Internet: http://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/COMPETENCIASBASICAS/R0854_Arteaga.pdf
10. Ballester Vallri, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Seminario de aprendizaje significativo. Depósito Legal: PM 1838-2002. Palma de Mallorca. España.
11. Bermúdez Morris, R. y Pérez Martín, L. (2006). *Modelo integral del proceso pedagógico profesional*. Centro de Estudios de la Pedagogía Profesional del ISPETP.
12. Bermúdez Morris, R., y Pérez Martín, L. M. (2014). *El proceso de enseñanza-aprendizaje formativo en la Educación Técnica Profesional*. *Didáctica de la Educación Técnica Profesional*. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", p. 33. (En soporte digital).
13. Borrero Springer, R. Y., y Gamboa Graus, M. E. (2016). *La dirección de la gestión didáctica en la disciplina principal integradora de las carreras Pedagógicas*. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. 7 (5), p. 15.
14. Brito Sierra, Y. (2005). *Modelo didáctico para la explotación docente-investigativa-productiva del área básica experimental de los institutos politécnicos agropecuarios, en Santiago de Cuba* (Tesis de doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García", Santiago de Cuba.
15. Corbo Rodríguez, M. C., Cantillo Vento, M., y Pérez Arencibia, J. E. (2010). *Diseño de tareas investigativas integradoras como vía de evaluación de la asignatura metodología de la investigación, para el tercer año de la carrera de licenciatura en Cultura Física*. Podium, Órgano divulgativo de GDeportes TM. Ciencia e innovación tecnológica en el deporte. Número 12, p. 6. ISSN: 1996 – 2452. RNPS: 2148
16. Del Sol, Martínez J. L., Hernández Ramírez, Y., y Arteaga Valdés, E. (2014). *Un recurso didáctico para la integración de conocimientos en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Exactas: las tareas integradoras*. *UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD*, 6 (4). 39- 47.
17. Delfino Ferreira, A., Pérez Ganfong, C., y Suceta Zulueta, L. (2015). *El modelo didáctico como constructo teórico para las relaciones interdisciplinarias en la educación técnica y profesional*. *Didasc@lia: D&E. Publicación cooperada entre CEDUT*, 5 (2). Las Tunas y CEdEG-Granma.
18. Enamorado Arias, J. (2009). *Metodología para elaborar tareas docentes en función de los niveles de desempeño cognitivo en la especialidad Agronomía*. (Tesis de maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Blas Roca Calderío". Granma.

19. Ezpeleta, J. (2004). La gestión pedagógica de la escuela frente a las nuevas tendencias de la política educativa en América Latina. Disponible en Internet: <http://www.reduc.cl/reasinf/42.pdf>. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
20. Lazo, R. M., Calderón Mora, M., Ledesma Santo, G. (2015). La preparación del docente en la dirección del proceso enseñanza aprendizaje de la tarea integradora. YAYABOCIENCIA 2015. III Conferencia Científica Internacional de la UNISS. ISBN: 978-959-312-102-6.
21. León, G. M. (2003). *Modelo Teórico para la Integración Escuela Politécnica-Mundo Laboral en la formación de profesionales de nivel medio*. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Politécnico "Enrique José Varona". La Habana.
22. Mena Lorenzo, J. A. (2013). Metodologías para el funcionamiento de la empresa como parte del proceso de Educación Técnica y Profesional compartida. Experiencias. "Congreso Internacional Pedagogía 2013". La Habana.
23. Mendoza Durruthy, U. R. (2012). *Sistema de tareas integradoras para el desarrollo de la habilidad profesional aplicar labores y operaciones en diferentes contextos productivos en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Agropecuaria* (Tesis de maestría). Universidad de Oriente Centro de estudios de Educación Superior Manuel Fajardo. Santiago de Cuba.
24. Meriño Santiesteban, Y. (2010). *Metodología para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de la especialidad agronomía a través de tareas docentes*. (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Agropecuario "Arsenio Carbonell Vázquez". Granma.
25. Pérez Durán M. De J. (2014). *La formación profesional del Técnico Medio en Agronomía en el contexto laboral*. (Tesis de doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín.
26. Sosa Oliva, Y. (2012). *Modelo didáctico de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas profesionales - básicas del Técnico Medio en Agronomía*. (Tesis de doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Blas Roca Calderío". Manzanillo. Granma.
27. Téllez Lazo, L. (2005). *Modelo didáctico del proyecto como forma de organización de la práctica preprofesional del Técnico Medio en Electricidad*. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Pedagógico "José De la Luz y Caballero". Las Tunas.