Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

Caracterización histórica de la integración de contenidos en la especialidad Zootecnia Veterinaria

Historical characterization of the integration of contents in the specialty of Veterinary Zootechnics

Beatriz Acuña Calaña[1] (bacunacalana@gmail.com) (https://orcid.org/0000-0003-1453-6677)

Yamilka Sosa Oliva[2] (ysosao@udg.co.cu) (https://orcid.org/0000-0003-4683-7024)

Dayamis Riverón Cabrera[3] (driveronc@udg.co.cu) (https://orcid.org/0000-0002-4479-2527)

Resumen

Los cambios frecuentes que se suscitan conducen a un análisis continuo que permite la comprensión de los procesos y fenómenos que acontecen a nuestro alrededor, ello implica una renovación constante del pensamiento y, por consiguiente, evidencia la necesidad de un cambio en la forma de desarrollar los contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta situación se manifiesta en la especialidad Zootecnia Veterinaria de la Educación Técnica y Profesional cuyo estudio revela la existencia de limitaciones en la apropiación de saberes integrados, por tal razón, se realiza una indagación minuciosa de proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos de igual naturaleza. Se utilizan los métodos histórico-lógico, análisis y síntesis, entrevistas, encuestas y análisis documental de cuya aplicación se determina que, en su evolución histórica se produce el tránsito desde una excesiva especialización profesional con una estructuración disciplinar y predominio de las actividades prácticas, a la introducción de asignaturas con carácter integrador.

Palabras clave: contenidos zootécnicos, integración de contenidos, proceso de enseñanza-aprendizaje, apropiación.

Abstract

The frequent changes that arise lead to a continuous analysis that allows the understanding of the processes and phenomena that occur around us, which implies a constant renewal of thought and, therefore, evidences the need for a change in the way

1 Doctora en Ciencias Pedagógicas. Máster en Ciencias de la Educación, mención Educación Técnica y Profesional. Asistente. Ingeniera Pecuaria. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Granma. Cuba.
2 Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Licenciada en Agronomía. Facultad Educación Básica. Universidad de Granma. Cuba.
3 Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Licenciada en Economía. Facultad Educación Básica. Universidad de Granma. Cuba.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

of developing the contents in the teaching-learning process. This situation is manifested in the Veterinary Zootechnics specialty of the Technical and Professional Education whose study reveals the existence of limitations in the appropriation of integrated knowledge, for this reason, a thorough investigation of the teaching-learning process of the zootechnical subjects and the integration of contents of the same nature is carried out. The historical-logical methods, analysis and synthesis, interviews, surveys and documentary analysis are used, from whose application it is determined that, in its historical evolution, there is a transition from an excessive professional specialization with a disciplinary structuring and predominance of practical activities, to the introduction of subjects with an integrating character.

Key words: zootechnical contents, integration of contents, teaching-learning process, appropriation.

Introducción

Acercamiento a la enseñanza de contenidos zootécnicos en la especialidad Zootecnia Veterinaria

El proceso de enseñanza-aprendizaje se considera como la capacidad cognoscitiva de los estudiantes que, bajo la orientación del profesor, tiene como finalidad alcanzar el dominio de conocimientos científicos, el desarrollo de habilidades y la articulación de los saberes propios con las diferentes perspectivas científicas del mundo. Dentro de este proceso existe una diversidad de problemáticas que no han podido ser resueltas y que apremian soluciones.

Es a partir de la complejidad de los sujetos u objetos que intervienen en este proceso que se puede reorganizar desde un enfoque sistémico, transdisciplinar y crítico, con la finalidad de poner en práctica una enseñanza y aprendizaje que no limite el conocimiento y enseñe a convivir en un ambiente de concordia, dadas las conexiones que existen entre cada una de las partes del universo. De manera que, se trata de enseñar con una visión ecológica haciendo notar la necesidad de transformar no solo el objeto de aprendizaje, sino a los actores de este proceso en medio de su actividad.

El subsistema de la Educación Técnica y Profesional tiene entre sus lineamientos, el perfeccionamiento continuo, específicamente en la enseñanza práctica en todas sus formas. Se destacan investigadores como: Abreu (2022); Cortijo (2021); Mena y Mena (2020), que estudian y perfeccionan su didáctica, analizan sus leyes y principios para la formación y desempeño acertado de los estudiantes en correspondencia con el modelo de la escuela politécnica y de las situaciones cambiantes del mundo actual.

En la especialidad Zootecnia Veterinaria de la Educación Técnica y Profesional se estudian los fundamentos teóricos de la Zootecnia y la Veterinaria como ciencias aplicadas, pero la cantidad de conocimientos que enfrenta el estudiante es muy

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

abarcadora lo que puede conducir a conflictos cognitivos, puesto que es limitada la capacidad de abordar un determinado problema desde diferentes perspectivas. En ese sentido, se precisa lograr aprendizajes de manera integrada y se elimine la parcelación de saberes en correspondencia con la complejidad de la enseñanza.

Es evidente la necesidad de replantear la forma de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje en consideración a la complejidad del mundo actual. Como respuesta a esta demanda, se distinguen las investigaciones y aportes de autores cubanos, entre ellos: Sosa, Riverón y Bueno (2022); Pavón y Odio (2021); Hernández (2020, 2021); Acuña (2018, 2021). Ellos han elaborado propuestas para perfeccionar este proceso de la especialidad Zootecnia Veterinaria y la integración de contenidos.

También, se realizan transformaciones en la enseñanza, se implementan documentos normativos y se realizan indicaciones metodológicas para el desarrollo de determinados contenidos, pero todavía no es suficiente. En este sentido, se precisan nuevas formas para lograr una integración que tenga en su centro la morfofisiología animal, el ambiente y los procesos zootécnicos como parte del proceso de producción agropecuaria.

De manera general, el análisis epistemológico realizado evidencia que, en las propuestas realizadas ha sido insuficientemente argumentado desde una perspectiva didáctico-metodológica, el tratamiento al contenido zootécnico con carácter totalizador, en tanto ha prevalecido la fragmentación al abordar la relación entre el comportamiento productivo y reproductivo de los animales de interés económico y el medio en que se desarrollan.

Se propone como objetivo: caracterizar la evolución histórica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos, para comprender su comportamiento hasta la actualidad y las condiciones que han entorpecido estos procesos.

Desarrollo

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica tiene lugar bajo las condiciones específicas de la escuela politécnica-entidad laboral, lo que la distingue de otros procesos educativos. Por su naturaleza epistémica, tiene sus bases teóricas en el proceso pedagógico de la Educación Técnica y Profesional, en tanto, sus contenidos están orientados a la formación de conocimientos, habilidades y valores profesionales desde la solución de problemas específicos y generales de la profesión.

De ellos se derivan las labores que ejecuta, el conocimiento de elementos de la especialidad y las valoraciones realizadas, como parte de una totalidad compleja interconectada con varias mediaciones, sin cuya relación su objeto resulta abstracto. De esta manera la actividad práctica cumple la función de núcleo estructurador y se

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

enriquece mediante las relaciones que se establecen durante la ejecución de tareas y ocupaciones profesionales en interacción con los procesos de la producción agropecuaria.

En esa misma línea emerge el contenido zootécnico, este se relaciona con los procesos productivos agropecuarios y posibilita la ejecución de una variedad de funciones laborales en diferentes puestos de trabajo. Acuña (2018) lo define como: “Una categoría didáctica que tiene en cuenta las regularidades ambientales y morfofisiológicas que modelan el comportamiento productivo de los animales de interés económico, a partir de las relaciones dialécticas entre los conocimientos, habilidades y valores profesionales que resultan de su estudio” (p. 54).

Sobre la base de estos argumentos, la misma autora considera la integración de contenidos zootécnicos como:

> El proceso mediante el cual, el estudiante de la especialidad, los profesores y los especialistas de la entidad laboral, en su interacción dentro del sistema de producción, utilizan procedimientos didácticos y tecnológicos, que favorecen el establecimiento de nexos entre los conocimientos, habilidades y valores profesionales para preservar la salud animal (objeto de trabajo) a partir de niveles de integración de acuerdo a las exigencias y rigor del trabajo que desempeñan en diferentes contextos. (Acuña y otros, 2021, p. 4)

Evolución histórica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos

Adentrarse en el estudio del comportamiento histórico del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos, en la especialidad Zootecnia Veterinaria en Cuba, supone particularizar criterios para determinar las principales tendencias que han caracterizado este proceso de forma fidedigna. El análisis es producto de la indagación minuciosa y detallada de diversas fuentes, así como entrevistas a informantes claves; con el objetivo de adquirir la información elemental y acertada para esta investigación.

A partir de la reforma de la educación, que se lleva a cabo en la década del 60 del pasado siglo, surge la Educación Técnica y Profesional y se introducen modificaciones que transforman el contenido, la forma y la concepción de la enseñanza. En consecuencia, se utiliza como criterio de periodización: las transformaciones en esta educación y su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica.

Se evalúa el periodo de 1975 hasta el 2017. En este transcurso se declaran como hitos fundamentales: la apertura de las especialidades Veterinaria de Campo y Zootecnia, el surgimiento de la asignatura principal integradora Trabajo en la Producción y la

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

ampliación del perfil ocupacional. Estos hechos marcan cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos; y permiten la denominación de tres etapas:

La primera desde 1975 a 1990, en ella predomina la especialización de los contenidos zootécnicos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la segunda desde 1991 a 2005 donde se aprecia la génesis de la integración del contenido y la tercera desde el 2006 a 2017 en la que se produce la consolidación de la integración del contenido.

El análisis del comportamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las signaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos se realiza sobre la base de la valoración de los indicadores: vínculo teoría-práctica, estructuración del contenido, utilización de métodos y procedimientos en las asignaturas de base zootécnica y el contenido de las Prácticas Preprofesionales.

El Ministerio de Educación (Mined) responde a la necesidad de potenciar esta formación con la creación en 1975 del IPA “Carmelo Noa Gil” en la actual provincia Granma, con el objeto social de formar técnicos de nivel medio en las especialidades Veterinaria de Campo y Zootecnia. Dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje se incluyen asignaturas de base zootécnica comunes a ambas especialidades como: Biología, Anatomofisiología, Artes Manuales Pecuarias y Zootecnia General que se mantienen durante toda la etapa, mientras que en Zootecnia se añaden otras de base zootécnica como: Nutrición Animal, Bovinocultura, Porcinocultura, Avicultura y Ovinos, Caprinos, Equinos y Conejos.

De manera general se produce un reforzamiento del número de horas dedicado a las clases prácticas que permite una mayor interacción del estudiante con la realidad de las entidades laborales, el desarrollo de habilidades profesionales y una aproximación al actuar del profesional. Sin embargo, en ocasiones las actividades prácticas no se desarrollan en función de la teoría recibida, sino que conducen a la reproducción mecánica de las labores en los puestos de trabajo, que favorecen poco el establecimiento de relaciones con los procesos zootécnicos esenciales de la especialidad, recibidos en las clases teóricas.

Con la llegada del Período Especial en tiempo de paz, en la década del 90 pierden protagonismo las actividades prácticas, aunque se mantienen las Prácticas Preprofesionales como asignatura conclusiva del plan de estudio. En este momento prevalecen las clases teóricas, en asignaturas de base zootécnica donde son pocas atendidas las potencialidades que estas ofrecen para el trabajo con los problemas inherentes al proceso de producción agropecuaria.

El contenido de las asignaturas de base zootécnica se estructura**,** a partir de un gran número de unidades que sobrecargan los programas, sin que se establezcan nexos

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

entre los elementos del conocimiento. En ellas se analizan las particularidades de su objeto de estudio, para arribar a las características generales al final de cada una. El sistema de conocimientos constituye la categoría rectora y se refiere a las tareas del perfil ocupacional, que ofrecen posibilidades para la enseñanza y aprendizaje de hechos, fenómenos y procesos relacionados con la Zootecnia como ciencia.

Se imparte de manera aislada el comportamiento, características y funciones de los órganos de los animales de interés económico y las leyes y principios que rigen su sistema de producción. Estos contenidos solo se sistematizan alrededor de la formación de conceptos sin establecer relaciones entre ellos, de manera que el estudiante pueda advertir en cada situación su comportamiento y repercusión dentro de cada proceso zootécnico.

También es pobre la articulación entre el sistema de conocimientos, habilidades y valores profesionales respecto a los procesos y procedimientos tecnológicos que se desarrollan en las entidades laborales. Es escasa la correspondencia en la precisión de los objetivos respecto al contenido a impartir en clases y no siempre se aprovechan sus potencialidades formativas.

Al mismo tiempo, el tratamiento a los valores profesionales se lleva a cabo de forma empírica, pues son inexistentes las indicaciones para trabajarlos como parte del contenido y no se declaran explícitamente en los programas de las asignaturas. Esta tarea se lleva a cabo a partir de la interpretación de los profesores y provoca una dispersión marcada en las representaciones y actitudes a desarrollar por el estudiante. Se carece de la necesaria utilización del enfoque totalizador y se distancia la combinación entre lo instructivo y lo formativo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En general, se aprecia una estructuración del contenido sobre la base de una concepción disciplinar, que tiende a la fragmentación de las bases que lo conforman. En consecuencia, no es suficientemente sistematizada la relación entre las manifestaciones del potencial productivo y reproductivo de los animales de interés económico en su interacción con los elementos climáticos, edáficos, fisiográficos, biótico y humano.

Por otra parte, los métodos y procedimientos que se utilizan privilegian la enseñanza tradicional y el aprendizaje reproductivo, estos se orientan fundamentalmente a la actividad cognoscitiva, con predominio del aspecto externo del proceso, sin atender la sistematicidad que requiere la preparación del estudiante de estas especialidades. Tampoco se aprecia la implementación de métodos y procedimientos de carácter tecnológico, que favorecen el desarrollo de habilidades profesionales asociados a los procesos zootécnicos.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

Prevalece la utilización de los procedimientos análisis y síntesis, explicación y descripción que responden al enfoque deductivo, sin aprovechar las potencialidades que brinda el contenido para vincularlo con los procesos de la producción agropecuaria. El no aprovechar las potencialidades del método zootécnico de análisis y sus procedimientos, limita la comprensión de la esencia de los fenómenos, procesos y limitaciones sobre la adaptación y comportamiento productivo y reproductivo de los animales de interés económico.

Las Prácticas Preprofesionales se conciben como asignatura conclusiva del plan de estudio y se llevan a cabo en entidades laborales agropecuarias. Ellas se ejecutan mediante un plan de rotación que permite al estudiante desplegar los conocimientos, habilidades y valores profesionales adquiridos para enfrentar los problemas que se manifiestan en los puestos de trabajo por donde rotan, sin embargo, no se intenciona a la integración de contenidos recibidos.

Se establece el asesoramiento al estudiante por los especialistas (tutor de las prácticas) de las Empresas Agropecuarias. Realizan actividades que se limitan al tratamiento de aspectos instructivos, con función económico productiva y no docente formativa, sin que se establezcan relaciones que den cuenta de los procesos que se llevan a cabo para la producción animal y se dificulta la sistematización, integración y generalización de contenidos que reciben en el resto de las asignaturas incluidas las de base zootécnica.

En esta etapa se reconocen a las actividades prácticas como la vía a través de la cual se concreta el vínculo teoría-práctica, aunque no siempre relacionan el contenido con los procesos zootécnicos. Por otra parte, el contenido de las asignaturas de base zootécnica tiende a fragmentar las bases que lo conforman y no siempre es sistematizada la relación animal-ambiente.

Los métodos y procedimientos que se utilizan ponderan el aprendizaje reproductivo, orientado fundamentalmente a la preparación académica y no siempre vinculan el contenido con la profesión. Mientras que, las Prácticas Preprofesionales poseen función económico-productiva y no docente formativa.

El derrumbe del campo socialista afecta considerablemente la economía cubana, las limitaciones materiales y de insumos en los Institutos Politécnicos Agropecuarios y las condiciones de las entidades laborales producto al período especial obstaculizan el desarrollo de actividades prácticas. En 1991 se introduce la asignatura Trabajo que responde a todas las bases de la producción agropecuaria, ella constituye la forma fundamental de organización, planificación y el principal espacio para fortalecer el vínculo estudio-trabajo y docencia-producción (teoría-práctica).

Esta asignatura posibilita desarrollar capacidades laborales con base a las tecnologías específicas de la especialidad que permitan integrar conocimientos teóricos y prácticos

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

en el desarrollo de habilidades profesionales que tributan a varias asignaturas. Se conciben proyectos de explotación o tareas integradoras, que enfrentan al estudiante con el ejercicio de su profesión con un grado de complejidad ascendente, más adelante se designa como Disciplina Principal Integradora y se denomina Trabajo en la Producción y Trabajo en la Producción Agropecuaria, no obstante, la realidad se aleja de la intención.

La especialidad Zootecnia entra en fase de liquidación y se incrementa el número de asignaturas de base zootécnica en la especialidad Veterinaria, este cambio permite estar en línea con las tendencias internacionales para desarrollar la Medicina Preventiva, a través del manejo zootécnico, correcta alimentación, mejora genética y la aplicación de medidas zoohigiénicas para preservar la salud colectiva de los rebaños. Los programas de estas asignaturas sobrecargan el sistema de conocimientos lo que dificulta la selección de los esenciales.

Las habilidades profesionales se esbozan como parte de los objetivos específicos de las asignaturas con limitaciones en su formación y desarrollo con carácter sistémico a partir de su operacionalización. Este trabajo se realiza de manera espontánea y se mantienen al margen de la lógica de los procesos zootécnicos, al no establecerse vínculos entre lo que el estudiante debe saber y lo que debe saber hacer.

Se desarrollan aspectos técnicos básicos comunes a las asignaturas de base zootécnica que permiten al estudiante valorar la importancia de la aplicación de la genética, el mejoramiento de la salud y la biotecnología, la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y preservación del medio ambiente, que accede al vínculo con aspectos relacionados con esta base. De forma general no se particulariza en los procesos específicos de la zootecnia que les permita actuar con conciencia de productores.

Si bien la asignatura Trabajo en la Producción Agropecuaria se implementa como integradora del plan de estudios, la relación entre lo que el estudiante aprende en el aula y las actividades desplegadas en la práctica todavía no está a la altura de esta intención. Se considera insuficiente el trabajo metodológico que permita a los profesores encauzar su trabajo, en función de que el estudiante pueda ejecutar y solucionar problemas profesionales.

Se sugiere la utilización de métodos para la ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje que facilitan el protagonismo del estudiante, con énfasis en el aspecto externo e interno del método y se orienta a los profesores la consulta de los libros de Didáctica. También se recomienda la consulta de los métodos problémicos, de los que se hace una explicación de su clasificación y sus categorías.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

De igual forma, los procedimientos se han perfeccionado paulatinamente con la introducción de orientaciones metodológicas para llevarlos a cabo que alude a las operaciones lógicas del pensamiento (deductivo e inductivo). Con su implementación el estudiante analiza casos generales y particulares, resuelve problemas a partir de nuevas situaciones reales o simuladas. No obstante, todavía se precisa sistematizar métodos carácter tecnológico, particulares para la Didáctica de la Educación Técnica y Profesional.

En esta etapa la Educación Técnica y Profesional sufre las mayores afectaciones materiales y humanas del período revolucionario, la base material de estudio especializada en las escuelas politécnicas está deteriorada y carecen de insumos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con la calidad mínima indispensable. Con la elaboración del Modelo de la Escuela Politécnica Cubana, Patiño, Hernández y León (1996), se fortalece la relación escuela politécnica con la entidad laboral; esta última como espacio que permite desarrollar el vínculo teoría-práctica.

En la ejecución de las Prácticas Preprofesionales se pondera la ubicación y control de asistencia del estudiante y las actividades de organización del puesto de trabajo u observación de la ejecución del obrero. Estas actividades no siempre se corresponden con las cualidades que caracterizan su modo de actuación profesional y limita la función docente-formativa de estas prácticas, así como el establecimiento de relaciones entre los contenidos recibidos y situaciones reales de los puestos de trabajo mediante una lógica en la que puedan explicar desde las ciencias, los procesos que enfrentan de acuerdo a las tecnologías existentes.

Esta etapa se caracteriza por la implentación de la asignatura Trabajo en la Producción Agropecuaria como el principal espacio para fortalecer el vínculo teoría-práctica, aunque todavía manifiesta limitaciones para integrar el contenido. El contenido de las asignaturas de base zootécnica, aunque tiene en cuenta su relación con la profesión, no particulariza en los procesos específicos de la zootecnia.

A pesar de la orientación del trabajo con procedimientos que aluden a los procesos lógicos del pensamiento, se precisa sistematizar la utilización de métodos y procedimientos tecnológicos. Mientras que, las Prácticas Preprofesionales solo tiene en cuenta elementos formales de organización y control a las actividades, sin tener en cuenta la función docente-formativa.

En la primera década del 2000 las condiciones de la economía nacional suscitan modificaciones en la estructura de las especialidades, para dar respuesta a las necesidades de fuerza de trabajo calificada de nivel medio superior en las entidades laborales. En consecuencia, se perfeccionan los planes de estudios con una calificación de Bachiller Técnico en Zootecnia Veterinaria.

Beatriz Acuña Calaña
Yamilka Sosa Oliva
Dayamis Riverón Cabrera

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

El vínculo teoría-práctica de las asignaturas de base zootécnica se afecta al aumentar las horas clases en las asignaturas de formación general y disminuir en las de formación técnica. Esta situación, provoca que se pondere la preparación general en detrimento de la formación profesional, razón que influye en la baja calidad de la formación profesional del técnico medio en la especialidad.

Se introduce la asignatura Base de la Producción Agropecuaria, que explica la interrelación entre los niveles de organización de la materia, así como entre los procesos y fenómenos que en ellos ocurren en interacción con el medio ambiente, cuyo sistema de conocimientos posee 168 horas y solo 61 se dedican a la práctica. Las habilidades prácticas se deben consolidar en las asignaturas de carácter práctico.

En este orden figuran: Trabajo en la Producción Agropecuaria como rectora, Producción y Conservación de Alimentos para uso animal que interrelaciona los elementos del contenido concernientes a los derivados de las producciones agrícolas y pecuarias, pero recarga la base agronómica de la producción agropecuaria y limita un tanto la zootécnica. Por su parte, la asignatura Actividades Manuales Agropecuarias (antes Artes Manuales Pecuarias), a pesar de su carácter práctico aumenta las horas dedicadas a la teoría y ello conduce a limitaciones para sistematizar y desarrollar habilidades profesionales.

En calidad de asignatura rectora, Trabajo en la Producción Agropecuaria combina la relación teoría-práctica consolidada en las Áreas Básicas Experimentales, donde existe la base material de estudio especializada, ella de conjunto con Práctica Laboral y Tarea Integradora (como asignatura), tributan al contenido de todas las bases de la producción agropecuaria en cada año académico en su vínculo con los componentes instructivo, laboral e investigativo.

Se reconoce el surgimiento de las Aulas Anexas a las entidades laborales como otra vía para compensar los vacíos que deja la reducción de las horas dedicadas a la práctica y establecer relaciones entre las asignaturas de base zootécnica. Si bien existe una concepción formativa en su implementación, resultan carentes en relación con la preparación pedagógica de los especialistas para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, falta sincronización respecto al tratamiento de los contenidos teóricos en una u otra asignatura, esto limita la sistematización e integración que realiza el estudiante durante la ejecución de los procesos y procedimientos tecnológicos para cada proceso zootécnico.

La estructuración del contenido de las asignaturas de base zootécnica está relacionada con un sistema de conocimientos que atiende elementos relacionados con elementos climáticos y la adaptación de las especies y razas de animales; la utilización racional de los recursos naturales en condiciones de sostenibilidad. También se estudian las características, estructura y función de los órganos y sistemas de órganos para la

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

realización de las funciones vegetativas, que en su relación con el ambiente constituyen componentes esenciales de la Zootecnia como ciencia aplicada.

Las asignaturas Avicultura, Zootecnia de Monogástricos y de Rumiantes tienen como objeto de estudio los sistemas de producción de esas especies, como un intento de integrarlos a partir de sus semejanzas, pues en ellas se agrupan animales de interés económico que poseen el mismo tipo de sistema digestivo. No obstante, cada una de ellas poseen adaptaciones anatomofisiológicas propias y las tecnologías que se emplean para su explotación son diferentes; de manera que al estar unidas se reducen las horas para el estudio de cada una y se limita su sistematización, integración y generalización.

El tratamiento al contenido de las asignaturas de base zootécnica se favorece con la implementación de los resultados de investigaciones como parte de tesis de maestría y doctorado de Acuña (2018); Collazo (2016) y Hernández (2015), ellas aportan sugerencias al profesor para desarrollar el sistema de conocimientos relacionados con la producción animal, la estructura funcional de algunas habilidades profesionales y para la formación de valores. Ya que, los programas están sobrecargados de elementos relacionados con el suelo, su manejo y conservación a través de prácticas sostenibles; la producción y conservación de pastos y forrajes y otros cultivos.

El plan de estudios normado por Mined (RM 109/2009), proyecta el objetivo específico de Aplicar integralmente los conocimientos, capacidades y habilidades profesionales de la especialidad, asociado al nivel de asimilación de los contenidos que deben alcanzar los estudiantes. Sin embargo, los sistemas de conocimientos de las asignaturas de base zootécnica tienen como objetivo caracterizar, apreciándose incoherencias entre las aspiraciones del modelo del profesional y las orientaciones que se le dan a los profesores para lograrlo que, unido al insuficiente número de horas dedicadas a las actividades prácticas, limitan el establecimiento de relaciones que permitan ejecutar como habilidad rectora.

Constituye un paso de avance que los programas de asignaturas proponen las habilidades y valores profesionales para cada año de estudio e indicaciones metodológicas para desarrollarlos, sin embargo, se parcializan a un determinado sistema de conocimientos y limita su desarrollo de forma integrada por proceso zootécnico. Por otra parte, se excluye el problema profesional que resuelven (excepto Trabajo en la Producción Agropecuaria y Zootecnia de Monogástricos), cuestión que limita el aprendizaje por problemas en condiciones reales y la adquisición de modos de actuación integrados, durante la aplicación de procedimientos tecnológicos que requiere cada proceso zootécnico con criterio de sostenibilidad.

Se introduce el trabajo con los ejes transversales como parte del componente ético, actitudes y modos de actuación que debe exhibir el técnico medio. Al mismo tiempo las

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

relaciones intermateria constituyen un reclamo en la Educación Técnica y Profesional, estas carecen de sistematicidad por la poca preparación de los profesores.

Se emplean métodos problémicos con la tendencia a incrementar el protagonismo de los estudiantes, aunque de manera limitada y predomina la enseñanza tradicional, que privilegia el aprendizaje reproductivo. Se utilizan procedimientos inductivos y deductivos, pero todavía muy lejos de identificar conceptos generalizadores. Lo anterior muestra que los profesores no están suficientemente preparados para implementar esta práctica, que es una exigencia del modelo educativo de la Educación Técnica y Profesional.

Por otra parte, existe la Tarea Integradora como asignatura en los tres primeros años de la especialidad y cuenta con orientaciones para llevarla a cabo. Aunque las acciones desde el trabajo metodológico son limitadas a la planificación y ejecución dentro de las asignaturas, en las que no siempre se atiende su concepción desde una visión integradora. Mientras que, las que se planifican se encaminan a evaluar los resultados del aprendizaje y no como un medio para integrar lo que se enseña y lo que se aprende.

Con la modificación del Reglamento de Enseñanza Práctica Mined (RM 254/13), se exige mayor integralidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así las Prácticas Preprofesionales se conciben con la atención del profesor y un tutor (especialista) de la entidad laboral. Las guías de entrenamiento se elaboran por el colectivo de profesores e incluye temáticas con limitaciones para ser desplegadas en la escuela politécnica, las que el estudiante debe desarrollar en su transcurso.

No obstante, hasta el momento estas guías se confeccionan de forma general, con poca atención a las individualidades, las características de los puestos de trabajo. También carecen de orientaciones acerca del algoritmo de trabajo, las operaciones para cada proceso tecnológico, las habilidades profesionales que debe apropiarse el estudiante y los modos de actuación que se aspira a alcanzar a partir de su realización, tampoco advierten al especialista para controlar su ejecución.

En esta etapa surgen las Aulas Anexas a las entidades laborales y la asignatura Tarea Integradora para consolidar el vínculo teoría-práctica, aunque se reduce el número de horas dedicadas a esta última. El contenido de las asignaturas de base zootécnica se estructura en un sistema de conocimientos y habilidades profesionales que considera a la producción animal, aunque resulta insuficiente la atención a la relación animal ambiente al enfatizarse en la base agronómica.

También, se utilizan procedimientos inductivos y deductivos, pero todavía muy lejos de identificar conceptos generalizadores. Y las guías de entrenamiento para las Prácticas Preprofesionales se estructuran por temáticas, con escasas orientaciones que permita

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

al estudiante integrar el contenido y al especialista de la entidad laboral controlar la ejecución de su trabajo.

Las características en cada etapa dan fe del comportamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica y la integración de contenidos zootécnicos, que se manifiestan en las tendencias:

1. Incremento progresivo de la vinculación teoría-práctica a partir del desarrollo de actividades prácticas, la introducción de asignaturas zootécnicas, hasta el surgimiento de las Aulas Anexas y la Tarea Integradora.

2. Prevalece una estructuración del contenido de las asignaturas de base zootécnicas que no permite profundizar en los procesos zootécnicos a partir de la relación animal-ambiente.

3. Predominio de métodos y procedimientos orientados fundamentalmente a la preparación académica sin establecer el vínculo con el contenido de la profesión y su integración.

4. Tránsito gradual en el contenido de las Prácticas Preprofesionales con énfasis en una función económico-productiva, hacia una visión formativa que se intenciona hacia la integración de los procesos zootécnicos.

Conclusiones

La caracterización de la evolución histórica del proceso de enseñanza-aprendizaje y la integración de contenidos permite revelar que: el recorrido del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de base zootécnica desde una excesiva especialización profesional con una estructuración disciplinar y predominio de las actividades prácticas, hasta la introducción de asignaturas con carácter integrador. Todavía son limitadas las orientaciones para la integración de contenidos zootécnicos a partir de los procesos de igual nombre que ocurren en la producción agropecuaria.

Referencias bibliográficas

Abreu, R. (2022). La pedagogía profesional en la formación del ingeniero como educador. *RP,* 9(3). https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=S2308-30422021000300420

Acuña, B. (2018). *La integración de contenidos zootécnicos en la especialidad Zootecnia Veterinaria*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Granma].

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

Acuña, B., Sosa, Y. y Arceo, E. (2021). La Integración de contenidos zootécnicos en tiempos de Covid 19. *Primer Coloquio Iberoamericano de Educación Rural*. 7mo Congreso Internacional de CESPE. http://youtu.be/jpp4SibWEPE

Collazo, V. (2016). *La integración de contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática para la formación profesional del Técnico Medio en la especialidad Zootecnia-Veterinaria*. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Editorial Universitaria**.**

Cortijo, R. (2021). Aprendizaje basado en problemas: educación para la vida. *Revista Sarance*, (27) 83-90. https://revistasarance.ioaotavalo.com.ec/index.ph

Hernández, E. (2015). *Modelo didáctico para la formación y desarrollo de las habilidades profesionales básicas de la especialidad Zootecnia-Veterinaria en la ETP*. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Editorial Universitaria.

Hernández, E. (2021). *Estrategia metodológica para potenciar el protagonismo estudiantil en las prácticas preprofesionales del Instituto Politécnico Villena-Revolución*. https://scholar.google.com/citations?view_op=view-citation&hl=es&user=IM5s6F4AAAAJ:ULOm3_A8WrAC

Hernández, E. y otros (2020). La Educación Técnica y profesional en Cuba: un modelo pedagógico de formación profesional desde la integración escuela empresa. *Revista ITEES. Edición especial*, *4*(4). https://revistaseidec.com/index.php/ITEES/article/view/241/177

Mena, J. A. y Mena, J. (2020). *La educación superior cubana desde un enfoque de formación profesional compartida universidad-institución productiva*. La Habana. Cuba. Editorial Universitaria. https://books.google.com.cu/books?id=zzX8DwAAQBAJ&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Ministerio de Educación (2009). *Resolución Ministerial 109/09*. Planes de Estudios para la Educación Técnica Profesional. La Habana.

Ministerio de Educación (2013). *Resolución Ministerial 254/2013*. Reglamento de Enseñanza Práctica para la Educación Técnica y Profesional. La Habana.

Odio, C. (2010). *Alternativa metodológica para el desarrollo de las habilidades profesionales para la producción de alimentos en la formación del Técnico Medio en Zootecnia-Veterinaria*. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP “Héctor Alfredo Pineda”. La Habana].

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 17 Número: Especial 1 Año: 2025
Recepción: 06/06/2023 Aprobado: 07/12/2024 Artículo de revisión

Patiño, M. Hernández, A. y León, O (1996). *Modelo de Escuela Politécnica Cubana: una realidad*. Pueblo y Educación.

Pavón, J. y Odio, C. (2021). Estrategia didáctica para la especialidad Zootecnia Veterinaria, a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. *Revista Luz*, *20*(1), 29-39. https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1079

Sosa, Y., Riverón, D. y Bueno, Y. (2022). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de formación profesional específica y la formación de la competencia procesamiento de la información: un diagnóstico necesario en la especialidad Contabilidad*. https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3268

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.