

**UNIVERSIDAD DE ARTEMISA**  
**"JULIO DÍAZ GONZÁLEZ"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES**  
**PLAN DE ESTUDIO E**

**CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BIOLÓGICA**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA**

**Fundamentos de Agropecuaria**

Currículo Propio

3er Año de 4 años, I período

Curso Regular Diurno

Total de horas clases: 48; ---según las formas organizativas y las  
tipologías de clases

Autora: M.Sc Marlene Reyes Rodríguez

Ajustado por: M.Sc Quirenia González González

Reajustado por: M.Sc. Luis Daniel Alonso Gómez

**Artemisa, 2024**

## **FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La asignatura Fundamentos de Agropecuaria tiene como objetivo fundamental vincular a los estudiantes con el desarrollo agropecuario de nuestro país.

En estos momentos de crisis global, y en que, como dijera nuestro Expresidente de los Consejos de Estado y de Ministros, General de Ejército Raúl Castro Ruz, "...la producción de alimentos,...constituye un asunto de seguridad nacional,..."; deben formarse maestros y profesores que conozcan en qué condiciones se producen los alimentos que son consumidos por nuestro pueblo.

Se debe valorar cómo en nuestro país, independientemente de las limitaciones económicas, no se ha renunciado a la aplicación de la ciencia y la técnica para un desarrollo sostenible.

Es necesario que los estudiantes puedan explicar, a sus futuros alumnos, la necesidad de que participen, de forma consciente, en las actividades agrícolas a los que sean convocados, lo que incluye el conocimiento del por qué una práctica en la agricultura o la ganadería debe realizarse del modo que se orienta por el técnico que labora con ellos en el campo.

Todo esto hará posible la formación de una mentalidad de productores y no solo de consumidores, en que se retome el principio estudio-trabajo, la vinculación de la teoría con la práctica, y se contribuya a la formación de una cultura general integral de las futuras generaciones.

Esta asignatura responde a las exigencias del encargo social que deben cumplir los profesionales de la educación, considerando siempre el perfeccionamiento de su labor futura.

La selección de los contenidos de la asignatura se efectuó partiendo del desarrollo de las distintas ramas de la producción agropecuaria en nuestro país y teniendo en cuenta los contenidos que se trabajan en los programas de Biología de la educación general media básica con los que tendrán que trabajar estos estudiantes cuando ejerzan como profesores; también los prepara en el manejo de la bibliografía especializada y la utilización de la prensa como otra vía de adquisición de conocimientos.

En el sistema de contenidos de la asignatura se integran e interrelacionan conocimientos y habilidades adquiridos cuando cursaron las asignaturas "Estudio de móneras, protistas y hongos", "Biología de las plantas" y "Biología de los animales".

## **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

- Demostrar una concepción científica del mundo, mediante el estudio de un sistema de conceptos agropecuarios que se apoya en los fundamentos de la teoría marxista leninista, como base conceptual y metodológica.
- Valorar la belleza que encierra el trabajo creador del hombre y las hazañas laborales que, a lo largo de la historia, han desarrollado los estudiosos que desarrollan su ciencia en el campo de la agropecuaria, aportando grandes beneficios a la humanidad.
- Valorar la necesidad de conservar y proteger el medio ambiente, considerando la utilización racional que, en nuestro país, se hace de los compuestos químicos que se aplican a los suelos, cultivos y ganados, para evitar que se conviertan en agentes contaminantes que afecten la vida de todos los seres vivos, incluyendo al hombre.
- Contribuir a la formación y la educación politécnica, mediante el desarrollo de actividades que les permitan vincular los conocimientos de la disciplina con la vida productiva que a diario se realiza en los campos cubanos, y la importancia que esta tiene para la alimentación del pueblo.
- Perfeccionar el uso de la lengua materna, en general, y en aspectos básicos del lenguaje agropecuario, en particular, cuando desarrollen diferentes actividades docentes en las que utilicen el lenguaje oral y el escrito, con el rigor científico que estos poseen.
- Demostrar educación patriótica y socialista, destacando la labor desplegada por nuestro Gobierno Revolucionario, por el mejoramiento de la vida y el desarrollo de nuestros campos, y la actividad agropecuaria, donde el hombre ha estado en el centro de la atención.
- Demostrar dominio de habilidades profesionales y motivación hacia la profesión, diseñando actividades que se relacionen con las que debe realizar como profesional, una vez graduado, entre las que se deben incluir las visitas dirigidas y la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones y otros medios de enseñanza en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Valorar problemas relacionados con la vida económica y social del país, sobre la base de la interpretación de hechos y fenómenos que se producen en la naturaleza y la sociedad, empleando los conocimientos adquiridos sobre la actividad agropecuaria.

## **VALORES**

- Responsabilidad ante sus deberes.
- Mantener una conducta que se corresponda con la ética de la profesión.

## PLAN TEMÁTICO

Tema	F. Org	Tipos de clase				Total de H/C
		C	S	CP	T	
Tema 1. Labores y mecanización agropecuaria.	Clase	10	6	2		18
Tema 2. Cultivos de interés económico.	Clase	10	4	2		16
Tema 3. Producción pecuaria.	Clase	6	4	2		12
Evaluación						2
<b>Total</b>		26	14	6		48

### OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR TEMAS

#### Tema 1. Labores y mecanización agropecuaria

##### Objetivos:

- Identificar los factores que intervienen en la formación de los suelos.
- Caracterizar el suelo, teniendo en cuenta su perfil, sus propiedades y su conservación.
- Identificar las diferentes labores agrícolas que se realizan en la explotación de un cultivo de interés económico.

**Contenidos:** Presentación de la asignatura. Breve reseña histórica de la agricultura y la ganadería. El desarrollo agropecuario en Cuba hasta nuestros días. Definición de suelo. Procesos y factores que intervienen en su formación. Perfil de suelo. Composición. Propiedades del suelo. Importancia de estas propiedades para el desarrollo de la vida de los organismos terrestres y las plantas cultivadas. Erosión de los suelos. Medidas de conservación. Labores agrícolas. Definición. Clasificación. Labores de preparación de suelos. Características. Máquinas e implementos que se emplean. Importancia de estas labores. Labores de siembra y plantación. Vías de propagación de plantas. Clasificación (semilleros y viveros), características. Máquinas e implementos empleados en esta labor. Importancia de estas labores. Labores de cultivo o culturales. Clasificación. Labores principales: riego, fertilización y control fitosanitario. Labores culturales especiales. Características. Máquinas e implementos que se utilizan. Importancia de estas labores. Labores de cosecha. Tipos de frutos. Métodos de cosecha.

#### Tema 2. Cultivos de interés económico

##### Objetivos:

- Caracterizar la explotación de los cultivos de interés económico para nuestro país.
- Reproducir los fundamentos teóricos-prácticos necesarios para establecer un huerto escolar.
- Diferenciar la agricultura urbana, suburbana y rural.
- Fundamentar, mediante ejemplos, las agresiones recibidas del imperialismo a nuestros cultivos de interés económico.

**Contenidos:** Cultivos varios: Viandas, frutales, granos, hortalizas y condimentos. Labores agrícolas. Importancia. Agricultura urbana, suburbana y rural. Su importancia. El huerto escolar. Labores agrícolas que en él se ejecutan. Agresiones del imperialismo contra cultivos de interés económico.

### **Tema 3. Producción pecuaria**

#### **Objetivos:**

- Caracterizar la explotación de los ganados de interés económico para nuestro país.
- Fundamentar, mediante ejemplos, las agresiones recibidas del imperialismo a nuestros ganados de interés económico.

**Contenidos:** Explotación del ganado vacuno. Propósitos productivos. Razas más importantes. Principales cruzamientos. Manejo (crianza, alimentación y reproducción). Importancia. Explotación del ganado porcino. Propósitos productivos. Razas más importantes. Principales cruzamientos. Manejo (crianza, alimentación y reproducción). Importancia. Explotación del ganado avícola. Propósitos productivos. Razas más importantes. Principales cruzamientos. Manejo (crianza, alimentación y reproducción). Importancia. Agresiones del imperialismo contra nuestros ganados de interés económico.

### **INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA SU ORGANIZACIÓN**

En la implementación del programa deben tenerse en cuenta los conocimientos vivenciales que deben tener los estudiantes por haber realizado, en algún momento de su vida, actividades agrícolas o pecuarias, lo que servirá como punto de partida para explicar los contenidos que en él se proponen.

**El tema 1** se inicia destacando la importancia de la actividad agropecuaria en el desarrollo humano y como se ha comportado este en Cuba, antes y después del triunfo de la Revolución hasta nuestros días. Al estudiar la actualidad debe mencionarse los siete programas que en estos momentos implementa el Ministerio de la agricultura, para propiciar el desarrollo agropecuario de nuestro país.

Cuando se aborde el suelo, debe hacerse referencia a los procesos y los factores que intervienen en su formación, su perfil, la erosión y la conservación de estos.

En el caso de las labores y la mecanización agrícola, si bien se deben mencionar todas, la atención se centrará en las labores culturales especiales, pues son estas las que mayormente se ejecutan cuando se desarrollan actividades agrícolas voluntarias o como parte de la vinculación estudio-trabajo, en las escuelas al campo y escuelas en el campo.

**El Tema 2** donde se estudian los cultivos de interés económico la atención debe centrarse en los cultivos varios; teniendo como elemento esencial que en estos momentos son de interés económico aquellos cultivos que posibilitan la alimentación del pueblo y sustituyen importaciones.

Los cultivos varios incluyen: viandas, hortalizas y condimentos, granos y frutales.

Dentro de las **viandas**, son de interés: boniato, calabaza, malanga (Colocasia y Xanthosoma), plátano, papa, yuca, chayote y ñame.

En el grupo de las **hortalizas y los condimentos**; se consideran de interés: ají, pimiento, habichuela, quimbombó, berenjena, tomate, pepino, zanahoria, lechuga, rábano y acelga; y entre los segundos: perejil, cebolla, orégano, ajo, pimienta, pimentón, cebollino, romero, comino, albahaca; y los condimentos dulces: anís, canela y vainilla.

En el caso de los **granos** son explotados: arroz, frijol, garbanzo, maíz, soya y sorgo.

Dentro de los **frutales** son de interés: guayaba, fruta bomba, mango, piña, aguacate, coco, plátano fruta y melón.

De todos ellos se debe determinar cuáles serán objeto de estudio. Se orienta, además, insistir en los cultivos que se estudien, aquellas labores agrícolas que puedan realizar los estudiantes en huertos y/o parcelas, para poder fundamentar el por qué se llevan a cabo, la importancia que tiene la tarea que realizan y cómo esta contribuye al aumento de los rendimientos, para así satisfacer las necesidades alimentarias del hombre.

Resulta necesario explicar aspectos relacionados con la agricultura urbana, suburbana y rural, según corresponda, considerando la importancia de estas para satisfacer las necesidades alimentarias de nuestra población y el ahorro de recursos relacionados con la conservación y la transportación.

Se indica, además, enseñar a los estudiantes todo lo relacionado con el diseño, la organización, el establecimiento y el mantenimiento de un huerto escolar, conocimiento que le resultará necesario durante el ejercicio de su profesión.

Se sugiere un seminario en este tema que debe realizarse mediante el debate y la discusión de las noticias que aparecen en la prensa y otros medios de difusión masiva sobre el acontecer agrícola de nuestro país.

En relación con la producción pecuaria que se estudia en el **tema 3**, deben estudiarse los ganados que se proponen, por la importancia de estos para la alimentación de nuestro país y la sustitución de importaciones.

Sería conveniente realizar un seminario sobre la reproducción en los ganados de interés económico para cerrar el tema.

Las actividades prácticas deben efectuarse donde los estudiantes puedan observar lo estudiado en la teoría y, cuando las posibilidades lo permitan, tengan la posibilidad de ejecutar algún tipo de actividad agrícola o pecuaria; de ser posible en huertos y parcelas donde se desarrolle la agricultura urbana y suburbana, además se recomienda la visita al recinto ferial Expocuba, donde se muestra lo más avanzado sobre el desarrollo agropecuario de nuestro país. Debe hacerse referencia a las agresiones que ha sufrido nuestro país por parte del imperialismo en los cultivos y ganados de interés económico, en los años de revolución, contenido este que constituirá el tema de un trabajo extraclases que se sugiere.

Es importante, al impartir las clases y los contenidos lo exijan, establecer los vínculos con las asignaturas precedentes, para entender mejor los que aquí se explican, y con los que se imparten en los programas de la educación general media básica, con el fin de que estén preparados para el desarrollo de su profesión.

Durante el desarrollo del programa, la noticia diaria que se divulga por los medios de difusión masiva debe constituir la fuente principal de que se informen profesores y estudiantes; estas deben ser utilizadas para el desarrollo de las clases, pues siempre será la fuente de información más actualizada.

Se orienta la realización de una prueba parcial de los temas 1, 2 y 3 para comprobar cómo se ha desarrollado el aprendizaje de los estudiantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Reyes Rodríguez, Marlene y otros: Fundamentos de Agropecuaria. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2004.

### **Complementaria o de consulta**

- Álvarez Zayas, Alberto y otros: Botánica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1981.
- Armas, Roberto: Fisiología Vegetal. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana, 1988.

- Bernal, N. y otros: Variedades de la caña de azúcar: Uso y manejo. Instituto Nacional de Investigación de la Caña de Azúcar (INICA). La Habana, 1977.
- Bonani Espín, Graciela y otros: Botánica Sistemática de Plantas Superiores. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1987.
- Colectivo de autores: Plantas medicinales. Universidad para Todos. Casa Editora Abril. La Habana, s/a.
- \_\_\_\_\_: Introducción al conocimiento del medio ambiente. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, s/a.
- \_\_\_\_\_: Uso sostenible de los suelos. Partes 1 y 2. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2010.
- \_\_\_\_\_: Diversidad biológica. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, s/a.
- \_\_\_\_\_: Fundamentos de la ciencia moderna. Curso Universidad para Todos. Juventud Rebelde. La Habana, s/a.
- \_\_\_\_\_: Áreas protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, s/a.
- \_\_\_\_\_: Hacia una conciencia energética. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2004.
- \_\_\_\_\_: Derecho y medio ambiente. Partes 1 y 2. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2006.
- \_\_\_\_\_: Bosques de Cuba. Partes 1 y 2. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2007.
- \_\_\_\_\_: Cambio climático. Partes 1 y 2. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2008.
- \_\_\_\_\_: Energía y cambio climático. Partes 1 y 2. Curso Universidad para Todos. Editorial Academia. La Habana, 2010.
- Ferro Bernal, Froilán y Vivian Bauzá Aguiar: Introducción a la Agrometeorología. Curso facultativo de Biología. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1982.
- González de Armas, Cecilio y otros: Los huertos escolares y las parcelas productivas. Manual práctico para el maestro. Editorial de Libros para la Educación. La Habana, 1981.
- González Suárez, Sergio: Botánica I. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana, 1986.
- Miedes Díaz, Esther y otros: Botánica 2. Sexto grado. Libro de texto. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, s/a.

- Ministerio de Educación: El huerto escolar. Manual práctico para el maestro. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1972.
- \_\_\_\_\_: Biología Aplicada. Décimo grado. Editorial de Libros para la Educación, La Habana, 1975.
- Silvestre Oramas, Margarita y Rosa María Angulo Díaz Canel: Botánica 1. Quinto grado. Libro de texto. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, s/a.
- Strasburger, E.: Tratado de Botánica Editorial. Pueblo y Educación. La Habana, 1974.
- Valentín Arbona, Martha del Carmen: Botánica Sistemática I. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana, 1989