



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**



**Guía Pedagógica
Zootecnia de ovinos y caprinos**

Elaboro

M. en C. Arturo Víctor García González

M. en CP. Arturo García Álvarez

Dr. Jorge Osorio Ávalos

Fecha de aprobación	<u>Abril 2017</u>	<u>Abril 2017</u>
	H. Consejo Académico	H. Consejo de Gobierno



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



ULTIMA REVISIÓN

Revisores: M. C.P. Arturo García Álvarez

Dr. Jorge Osorio Ávalos

M. en C. Arturo Víctor Gómez González

Fecha de 28/01/2025
aprobación: H. Consejo Académico

28/01/2025
H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	19
VIII. Mapa curricular	20



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

**Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia**

Licenciatura

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Unidad de aprendizaje

Zootecnia de ovinos y caprinos

Clave

Carga académica

2

4

6

8

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

☐

Curso taller

☒

Seminario

☐

Taller

☐

Laboratorio

☐

Práctica profesional

☐

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

☐

No escolarizada. Sistema virtual

☐

Escolarizada. Sistema flexible

☒

No escolarizada. Sistema a distancia

☐

No escolarizada. Sistema abierto

☐

Mixta (especificar)

Formación común

☐
☐
☐
☐
☐
☐

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía pedagógica

Conforme lo indica el *Artículo 87* del Reglamento de Estudios Profesionales, “la guía pedagógica es un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos.

El diseño de esta guía pedagógica responde al Modelo Educativo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en el sentido de ofrecer un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que brinde a los estudiantes la posibilidad de desarrollar sus capacidades de acuerdo al plan de estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

El enfoque y los principios pedagógicos que guían proceso de enseñanza aprendizaje de esta UA, tienen como referente la corriente constructivista del aprendizaje y la enseñanza, según la cual el aprendizaje es un proceso constructivo interno que realiza la persona que aprende a partir de su actividad interna y externa y, por intermediación de un facilitador que propicia diversas situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizajes significativos contextualizando el conocimiento.

Por tanto la selección de métodos, estrategias y recursos de enseñanza aprendizaje está enfocada a cumplir los siguientes principios:

- El uso de estrategias motivacionales para influir positivamente en la disposición de aprendizaje de los estudiantes.
- La activación de los conocimientos previos de los estudiantes a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender.
- Proponer diversas actividades de aprendizaje que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido.
- Facilitar la búsqueda de significados y la interpretación mediada de los contenidos de aprendizaje mediante la organización de actividades colaborativas.
- Favorecer la contextualización de los contenidos de aprendizaje mediante la realización de actividades prácticas, investigativas y creativas.

Para atender, lograr y el alcanzar los objetivos planteados en la U.A. de Zootecnia de ovinos y caprinos, las técnicas didácticas y estratégicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje que se fundamentan sobre: el encuadre, la evaluación diagnóstica y de autoevaluación, la exposición por el profesor y el alumno, desarrollo de mapas cognitivos, preguntas dirigidas, realización de investigación, análisis de casos, solución de problemas, actividades integradoras y reportes escritos, empleando los recursos para la enseñanza como es el salón de clase, posta zootécnica, CeMeGO, así como de recursos materiales como el bibliográfico, diapositivas, proyector, pintarrón, marcadores, rotafolios artículos científicos (impresos y/o electrónicos) el uso de la red de internet y paquetes computacionales (Word y excel), así como de paquetes estadísticos.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Producción animal
Carácter de la UA:	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

- Establecer el diagnóstico, tratamiento clínico-quirúrgico y prevención de enfermedades en forma sistémica en poblaciones animales y en unidades de producción en armonía con el ambiente.
- Diseñar, gestionar y evaluar programas de prevención, control, erradicación y vigilancia de enfermedades zoonóticas y de las transmitidas por alimentos (ETAs) que afectan a poblaciones animales y humanas.
- Crear y aplicar sistemas de alimentación eficientes, sostenibles e inocuos para los animales, que garanticen la eficiencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Formular y aplicar programas y estrategias de manejo para el incremento de la eficiencia reproductiva de los animales.
- Diseñar y aplicar métodos de selección para el mejoramiento genético de los animales.
- Analizar y aplicar la normatividad oficial vigente en la producción pecuaria y aprovechamiento de animales de vida silvestre, para contribuir a la preservación y conservación del ambiente.
- Participar en la formulación y aplicación de leyes y normas que promuevan y garanticen el bienestar de los animales de compañía, productivos y de fauna silvestre cautiva.
- Promover proyectos productivos y de servicios veterinarios como fuente de autoempleo profesional.
- Integrar y dirigir grupos multi e interdisciplinarios en el establecimiento y administración de las empresas e instituciones del sector agropecuario.
- Diseñar proyectos de investigación y resolución de problemáticas pecuarias.

Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de las funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.



Comprenderá aprendizajes sobre métodos y técnicas especializadas, y capacidades para desarrollar la autonomía profesional y el desempeño aceptable en el campo laboral.

Podrá contemplar áreas de formación con énfasis en ámbitos de intervención profesional o de iniciación en el proceso de investigación, con una práctica profesional supervisada en espacios laborales.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar los fundamentos científicos y conocimientos técnicos para diseñar, desarrollar y evaluar las estrategias aprovechando los recursos existentes en las unidades de producción dentro de un marco sostenible y de bienestar animal.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Diseñar y aplicar programas y estrategias de manejo zootécnico para el incremento de la eficiencia productiva de los ovinos y caprinos al hacer uso de los recursos existentes en las unidades de acuerdo a los objetivos de producción, dentro de un marco legal y normativo, así como sostenible y de bienestar animal, al aplicar los principios básicos de la administración para la optimización de los recursos.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad 1. Introducción a la zootecnia de ovinos y caprinos.
Objetivo: Identificar la situación actual de la ovinocultura y caprinocultura en un entorno internacional, nacional y regional a través de la consulta de las diferentes fuentes de información para identificar a los países líderes en la producción de carne, lana, leche y pieles reconociendo la importancia de las especies ovina y caprina en un entorno global.
Contenidos: 1.1 Definición de zootecnia de ovinos y caprinos. 1.2 Principales países líderes en la producción de ovinos y caprinos. 1.3 Principales países exportadores e importadores de carne, lana, leche y pieles de ovinos y caprinos. 1.4 Inventario nacional de ovinos y caprinos. 1.5 Principales estados productores de productos ovinos y caprinos. 1.6 Consumo <i>per cápita</i> de carne de ovino y caprino (contexto nacional e internacional). 1.7 Sistemas de producción de ovinos y caprinos en México y el mundo.
Métodos, estrategias y recursos educativos
Métodos de enseñanza: • Encuadre



- Diálogos simultáneos
- Método simbólico o verbabilístico
- Técnica expositiva
- Técnica demostrativa
- Videoforo
- Método analítico

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas
- Mapas conceptuales y cognitivos
- Discusión en pequeños grupos

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Proyector
- Video
- Papelería (diversos)

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Activar la atención Videoforo: El docente presenta un video relacionado con las especies ovina y caprina para captar la atención creando interés de la U.A., ejemplo: video de las ovejas luz en Nueva Zelanda. A1. Los estudiantes observarán el vídeo y seleccionarán la información significativa, ejemplo: observar el instinto gregario. Motivar el interés por la temática. Diálogos simultáneos: El docente organiza equipos de 4 o 5 integrantes para que los estudiantes compartan sus observaciones y expresen sus comentarios.	Unidad 1. Tema 1.1 Exposición: El docente introduce al tema y explica los conceptos de zootecnia de ovinos y caprinos. Tema 1.2 Exposición: El docente a través de diapositivas muestra a los estudiantes la ubicación geográfica de los países líderes en la producción de ovinos y caprinos. Tema 1.3. Exposición: El docente a través de diapositivas con el uso de tablas, muestra a los estudiantes los principales países exportadores e importadores de carne, lana, leche y pieles de ovinos y caprinos.	A7. Mapa cognitivo y exposición: En equipo de 4 o 5 integrantes, los estudiantes elaborarán un mapa cognitivo para integrar y caracterizar los diferentes sistemas de producción en ovinos y caprinos en México de acuerdo con sus productos comerciales.



A2. Los estudiantes participan y aportan al grupo sus comentarios sobre el vídeo presentado. Evaluación diagnóstica: El docente aplicará un cuestionario para explorar conocimientos previos. A3. Los alumnos resolverán un cuestionario diagnóstico de conocimientos previos requeridos en el curso. Presentación del curso. Encuadre: El docente presenta los objetivos, contenidos, acervo bibliográfico, forma de trabajo y criterios de evaluación de la unidad de aprendizaje. A4. Los estudiantes revisan el programa y expresan sus dudas e inquietudes. Explorar expectativas e intereses a través de preguntas directas: El docente explora en los estudiantes las expectativas, habilidades y experiencias previas con las especies ovina y caprina.	Tema 1.4 A5. Actividad integradora. En equipo con 4 o 5 integrantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar los países líderes en la producción de ovinos y caprinos resaltando: principales países exportadores e importadores. Tema 1.5 Exposición: El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes los estados de la república con mayor importancia en la producción de ovinos y caprinos de acuerdo con su producto comercial. Tema 1.6 Exposición: El docente a través de diapositivas y por su importancia, dará a conocer a los estudiantes el consumo per cápita de la carne nacional y los referentes internacionales más importantes. A6. Actividad integradora. En equipo con 4 o 5 integrantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar los estados productores de ovinos y caprinos de acuerdo con sus productos comerciales. Tema 1.7 Exposición: El docente mostrará a través de diapositivas los diferentes	
--	--	--



	sistemas de producción y de acuerdo con el producto comercial de los ovinos y caprinos en México y el mundo.	
(1.5 Hrs.)	(3.5 Hrs.)	(1 Hr.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Salón de clase. Biblioteca de área.		Programa de estudios, video, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, impresos de mapas y cuestionario.

Unidad 2. Manejo alimenticio y nutricional

Objetivo: Diseñar estrategias de alimentación de los ovinos y caprinos en las diferentes etapas productivas a través de los recursos forrajeros y alimenticios, para hacer más eficiente la producción de acuerdo con su función zootécnica.

Contenidos:

- 2.1 Etología de la alimentación y hábitos nutricionales en ovinos y caprinos.
- 2.2 Requerimientos nutricionales de los ovinos y caprinos en sus diferentes etapas productivas.
- 2.3 Alimentación en pastoreo de ovinos y caprinos.
- 2.4 Alimentación de las ovejas y cabras.
- 2.5 Alimentación de carneros y del macho caprino moruecos.
- 2.6 Alimentación del cordero y el cabrito del nacimiento al destete.
- 2.7 Alimentación de ovinos y caprinos en engorda.

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos de enseñanza:

- Método simbólico o verbabilístico
- Técnica expositiva
- Técnica demostrativa
- Interrogatorio
- Método analítico

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas
- Prácticas

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Proyector



- Software especializado

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Introducción al tema de manejo alimenticio del rebaño. Se abordará la etología alimenticia, los requerimientos nutricionales de ovinos y caprinos en las diferentes etapas productivas. Así como los sistemas de producción de acuerdo a la alimentación. A8. Técnica demostrativa. Se activará la atención de los alumnos mediante la observación de la conducta alimenticia y la forma de calcular la condición corporal, la ganancia diaria de peso y conversión alimenticia.	Técnica expositiva. El docente explicará la conducta alimenticia de ovinos y caprinos. Interrogatorio sobre los requerimientos alimenticios por atapa de producción, integrando un criterio sobre las necesidades alimenticias y nutricionales. A9. el estudiante realizala práctica 1. Técnica demostrativa. El docente realizará la práctica demostrativa para la utilización de software para la elaboración de dietas o la utilización de métodos manuales. Prácticas 2, 3 y 4. A10. Los estudiantes realizarán la práctica individual para la elaboración de dietas y su evaluación. Prácticas 2 y 3.	A11. Presentación de reporte de práctica 1. El estudiante realizará un reporte escrito de las prácticas 1, 2 y 3. A12. Presentación del reporte de práctica 2. El estudiante realizará un reporte escrito de la práctica 4, engorda de cordero y su exposición. El docente aplica la evaluación biológica de una dieta, para reforzar el conocimiento. A13. Resolver el examen de reforzamiento de conocimientos. Elaboración de un resumen: Para integrar los conceptos y la relación de la estacionalidad con el logro de la pubertad y el empadre, así como los criterios y las biotecnologías empleadas para el mejoramiento genético de los ovinos.
(3 Hrs.)	(6 Hrs.)	(6 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Aula de clase y posta zootecnia	Libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora.	

Unidad 3. Manejo reproductivo y mejora genética.



Objetivo: Implementar técnicas y estrategias reproductivas y de mejora genética a través del desempeño reproductivo, la selección y evaluación (valor genético) de los animales para incrementar el desempeño productivo de los ovinos y caprinos.

Contenidos:

- 3.1 Estacionalidad de la reproducción en ovinos y caprinos.
- 3.2 Pubertad y factores que la afectan.
- 3.3 Ciclo estrual en ovejas y cabras.
- 3.4 Técnicas de detección de estros.
- 3.5 Empadre.
- 3.6 Parto y lactancia.
- 3.7 Criterios y objetivos de selección en la mejora genética en ovinos y caprinos.
- 3.8 Diferencial, índice y respuesta de selección de caracteres productivos en ovinos y caprinos.
- 3.9 Selección en reproductores: análisis de pedigrí, registros productivos y evaluación morfológica.
- 3.10 Pruebas de comportamiento, EPD'S y BLUPS.
- 3.11 Tipos de cruzamientos usados para el incremento de la producción de carne en la industria ovina y caprina.
- 3.12 Biotecnologías reproductivas (preservación de semen, sincronización del estro, inseminación artificial, transferencia de embriones).

Métodos de enseñanza:

- Encuadre
- Método simbólico o verbabilístico
- Técnica expositiva
- Lluvia de ideas
- Técnicas demostrativo
- Discusión en pequeños grupos
- Método analítico

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas
- Mapas conceptuales y cognitivos
- Resumen

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Proyector
- Registros productivos y genealógicos
- Unidades de producción ovina y caprina
- Video

Actividades de enseñanza y de aprendizaje



Inicio	Desarrollo	Cierre
Encuadre: El docente indica la importancia de conocer el comportamiento estacional de la reproducción de los ovinos y caprinos, así como la pubertad, ciclo estrual y empadre. Lluvia de ideas: sobre los temas de las unidades de aprendizaje antecedentes que le servirán para el mejor aprendizaje de esta unidad temática.	Temas 3.1-3.6 Técnica expositiva: Mediante técnica expositiva explicar la estacionalidad de la reproducción de los ovinos y caprinos. A14. Los alumnos elaboraran un mapa cognitivo en el que establezcan cuales son los factores que determinan el comportamiento reproductivo estacional de estos animales. Técnica demostrativa: Mediante la proyección de un video relacionado con el comportamiento de ovejas y cabras durante el parto. A15. Elaborar un resumen: Sobre el comportamiento de una hembra en el proceso de parto destacando lo más importante de un parto eutócico. Temas 3.7-3.12 Técnica expositiva: Mediante técnica expositiva explicar la importancia de las diferentes técnicas y modelos matemáticos para lograr el mejoramiento genético (selección y cruzamientos) de los ovinos y caprinos. A16. Los alumnos realizan un análisis numérico de	Elaboración de un resumen: Para integrar los conceptos y la relación de la estacionalidad con el logro de la pubertad y el empadre, así como los criterios y las biotecnologías empleadas para el mejoramiento genético de los ovinos.



	datos de un rebaño utilizando metodologías como pruebas de comportamiento, DEP'S y BLUP, cruzamientos simples y de dos niveles en los ovinos y caprinos.	
(2 Hrs.)	(22 Hrs.)	(3 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula de clase y posta zootecnia		Libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora.

Unidad 4. Manejo general del rebaño

Objetivo: Establecer un programa de manejo general de los animales en sus diferentes etapas productivas y función zootécnica a través de la estandarización de las principales prácticas de manejo para mejorar el rendimiento productivo de los animales de acuerdo con su objetivo de producción.

Contenidos:

- 4.1 Esquila y trasquila.
- 4.2 Métodos de identificación.
- 4.3 Descole.
- 4.4 Desbotone.

Métodos de aprendizaje

- 1. Método simbólico
- 2. Método analítico
- 3. Método lógico 4.
- Técnica demostrativa
- 5. Técnica expositiva
- 6. Lluvia de ideas
- 7. Encuadre

Estrategias de enseñanza-aprendizaje:

Preguntas dirigidas
Dinámica grupal
Resumen

Recursos educativos:

Pintarrón
Marcador
Cañón



Diapositivas Laptop		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
Encuadre: El docente menciona la importancia y factibilidad de aplicar los métodos de identificación, la esquila y descole en los rebaños de ovinos y caprinos con el propósito de mejorar su estado sanitario y de bienestar animal. Lluvia de ideas: sobre los temas de las unidades de aprendizaje antecedentes que le servirán para el mejor aprendizaje de esta unidad temática.	Temas 4.1-4.4 A17. Técnica expositiva: Los alumnos exponen los diferentes temas destacando la importancia de los métodos de identificación, la esquila, el descole y el desbotone sobre el bienestar de los ovinos y caprinos. Preguntas intercaladas: El docente interviene mediante preguntas, para resaltar la información, corregirla y complementarla, manteniendo la atención de los alumnos. Técnica demostrativa: Mediante la proyección de videos relacionados con las técnicas de esquila para implementarlas en los rebaños de ovinos y caprinos. A18. Elaborar un resumen: sobre las diferentes técnicas de esquila, descole, desbotone aplicables a los ovinos y caprinos	Dinámica grupal: Para reforzamiento del conocimiento en relación a las diferentes esquilas, descole, desbotone aplicables a los ovinos y caprinos
(3 Hrs.)	(9 Hrs.)	(3 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Aula de clase y posta zootecnia	Libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora	



Unidad 5. Manejo sanitario del rebaño

Objetivo: Elaborar un programa de manejo sanitario integral de los rebaños ovinos y caprinos a través de la identificación de los problemas de salud que afectan a las unidades de producción, para formular estrategias de prevención de las principales enfermedades.

Contenidos:

- 5.1 Calendario de vacunación.
- 5.2 Calendario de desparasitación.
- 5.3 Calendario de manejo general.
- 5.4 Control de ectoparásitos.
- 5.5 Bioseguridad.
- 5.6 Limpieza y desinfección de instalaciones.

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos de enseñanza:

- Método simbólico o verbabilístico
- Técnica expositiva
- Interrogatorio
- Método analítico

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas
- Resumen

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Proyector

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Explorar expectativas e intereses a través de preguntas directas: El docente explora en los estudiantes las expectativas, habilidades y experiencias previas con respecto a la planeación y elaboración de un calendario de manejo sanitario en las especies ovina y caprina.	Exposición: El docente introduce al tema y explica la importancia de elaborar un calendario de actividades sanitarias. Exposición: El docente a discute con los estudiantes las NOM aplicables a la bioseguridad, limpieza y desinfección de las instalaciones en México y los países con los cuales	Dinámica grupal: Para el reforzamiento del conocimiento con relación a las propuestas de manejo sanitario Elaboración de un resumen: Para integrar los conceptos relacionados a la sanidad del rebaño.



A19. Los estudiantes comentan sus experiencias.	se tienen tratados de libre comercio.	
	A20. Actividad integradora. En equipo con 4 o 5 integrantes los estudiantes realizarán una propuesta de manejo sanitario.	
(3 Hrs.)	(3 Hrs.)	(3 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Salón de clase Unidad ovina de la posta zootecnia Centro de Mejoramiento Genético Ovino		Libros, revistas especializadas, TIC's.

Unidad 6. Manejo administrativo del rebaño

Objetivo: Diseñar proyectos productivos de ovinos y caprinos de acuerdo con su función zootécnica y controlar el proceso administrativo de los rebaños, a través de la información integral generada en los rebaños considerando los diferentes sistemas de producción para evaluar el desempeño productivo.

Contenidos:

- 6.1 Capacidad instalada (instalaciones para los ovinos y caprinos).
- 6.2 Control administrativo de los rebaños de ovinos y caprinos.
- 6.3 Desarrollo del rebaño.
- 6.4 Costos de producción en corderos para abasto.
- 6.5 Comercialización de los principales productos ovinos.

Métodos de enseñanza:

- Encuadre
- Método simbólico o verbabilístico
- Técnica expositiva
- Técnicas demostrativas
- Método analítico

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas
- Investigación
- Discusión en pequeños grupos
- Equipos colaborativos

Recursos educativos:



- Diapositivas
- Proyector
- CPU (hoja de cálculo de Excel)
- Registros productivos y reproductivos
- Unidades de producción ovina y caprina

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
Tema 6.1 Exposición: El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará a los estudiantes las diferentes instalaciones (áreas y superficies requeridas en las diferentes etapas productivas), así como de los equipos utilizados en las explotaciones con base a los diferentes sistemas de producción y a los objetivos de producción en ovinos y caprinos. A21. En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las instalaciones y/o áreas que debe comprender una unidad de producción (U.P) de acuerdo con los sistemas de producción y los objetivos de producción en ambas especies. A22. Considerando las áreas y superficies requeridas en las diferentes etapas productivas de una explotación de ovinos de carne, los estudiantes	Tema 6.2 Exposición: El docente introduce al tema explicando los elementos que conforman al proceso administrativo dirigido a una empresa ovina y caprina de acuerdo con sus objetivos productivos. Exposición: El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes diferentes registros utilizados en el control del rebaño considerando los objetivos productivos en ambas especies. Tema 6.3 Exposición y demostrativa: El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas muestra a los estudiantes el formato base de desarrollo de rebaño utilizado para realizar proyectos haciendo énfasis de los apartados que integran la información productiva. Se desarrollará un caso en una hoja de Excel (pre-rellenado con el formato) con el uso de los parámetros reproductivos de acuerdo a la raza y	Tema 6.5 A25. Actividad integradora. Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de la comercialización de los principales productos generados por los ovinos (leche, carne, pieles y abono) con un enfoque de cadena agroalimentaria, valor agregado, canales de mercado, etc.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración, 2015



obtendrán	la	capacidad	especie.	
-----------	----	-----------	----------	--



instalada del área de ovinos de la postazootecnia u otra U.P, considerando los factores: raza y objetivo de producción.	Tema 6.4 A23. Investigación. Asesorados por el docente, los estudiantes investigarán los costos de los diferentes insumos en casas comerciales (alimento, material, equipo, implementos, etc) utilizados en rebaños ovinos de pie de cría considerando los factores: raza y sistema de producción. A24. Actividad integradora. De forma colaborativa Docente-estudiantes, se calculará el costo de producción de corderos para abasto y obteniendo la relación beneficio costo integrando los resultados obtenidos del desarrollo de rebaño.	
(9 Hrs.)	(12 Hrs.)	(3 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Salón de clase. Biblioteca de área. Posta Zootécnica (u otra U.P.). Centro de Mejoramiento Genético Ovino (CeMeGO).		Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU (programa Excel).



I. Acervo bibliográfico

Básico:

1. Abecia, M.A. y M.F. Forcada. 2010. Manejo reproductivo en ganado ovino. Servet, Zaragoza, España, 2010.
2. Eales, A., Small, J. and C. Macaldowie. 2004. Practical lambing and lamb care. Third edition. Morderum. Blackwell Publishing.
3. Fraser, A y S. Jhon. 1989. Ganado Ovino. Ed. MUNDIPRENSA. 6ª. ed. España.
4. Haresign, W. 1989. Producción Ovina. AGT EDITORES, S.A. México.
5. Arbiza, A.S.I. 1986. Producción de Caprinos. AGT Editore S.A. México.

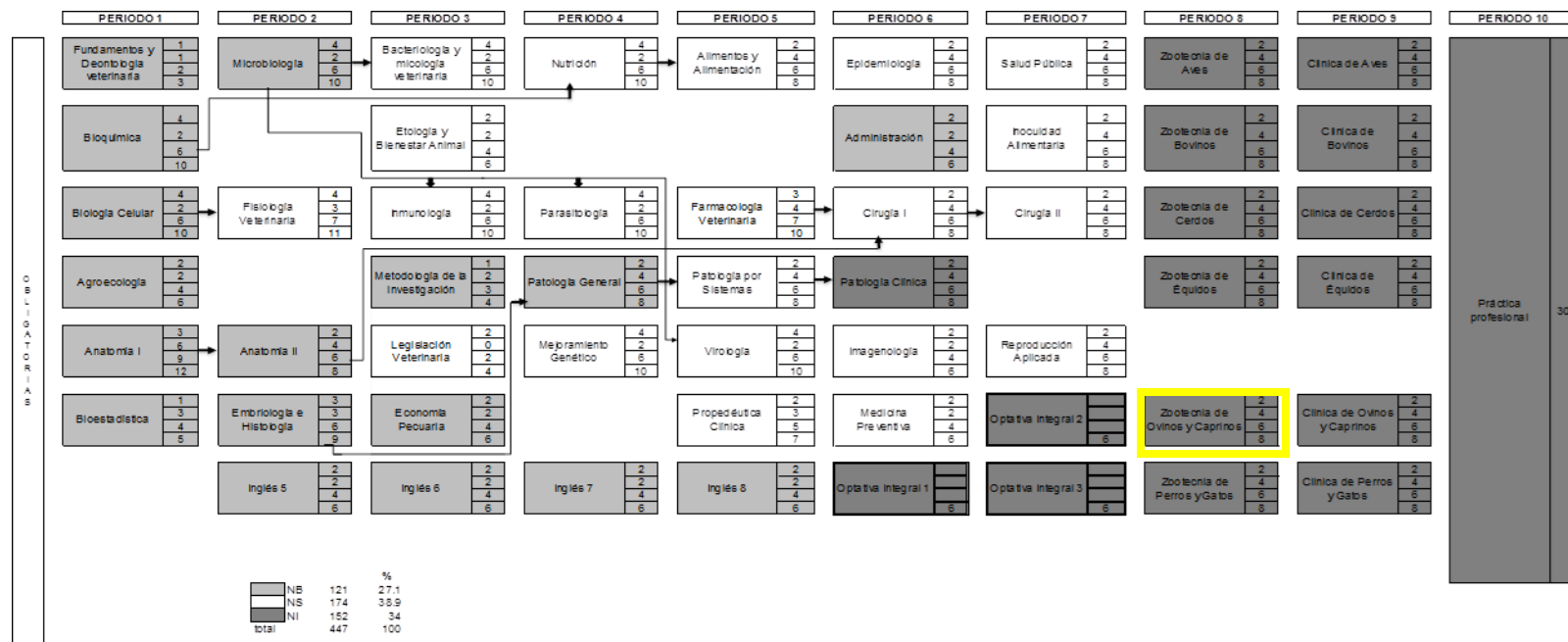
Complementaria:

1. Arbiza, A.S.I. y J. De Lucas. 1996. Producción de Carne Ovina. Editores Mexicanos Unidos, S.A. México.
2. Arbiza, A.S.I. y J. De Lucas. 1997. Lana, producción y características. Universidad Autónoma del Estado de México. México, 1997.
3. Argimiro, D.A. 1997. Reproducción y sistemas de explotación del ganado ovino. Editorial Mundi-Prensa, Madrid, España. 1997.
4. Buxadé C.C. 1997. Ovinos de leche, aspectos claves. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España.
5. Cantú C. B. J. 2008, Zootecnia de Ganado Caprino, ED Trillas.
6. Delgadillo S.J.A. 2005, Inseminación Artificial en Caprinos, ED Trillas.
7. Freer, M and H. Dove. 2002. Sheep nutrition. Edited by M. Freer and H. Dove. CSIRO Plant Industry Canberra, Australian. CABI Publishing.
8. Gómez G. A. Pinos R. J.M. Aguirre R. J.R. 1997, Manual de Producción Caprina.
9. Gutiérrez, C.J.M., Martínez, M.G. y C. Ortiz. 2000. Producción de Carne de Ovino en Praderas de Humedad Residual en la Zona Templada de México. SAGAR-INIFAP.
10. Minola, J y J. Goyenechea. 1989. Praderas & Lanares, Producción ovina de alto nivel. Editorial Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay.
11. Ramírez L. R. G. 2008, Nutrición de Caprinos en Pastoreo, ED. Trillas Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
12. Shimada, M.A. 2003. Nutrición animal. Ed. Trillas.
13. Tecnologías en apoyo a la Caprinocultura Vol. 1, 2013 Comité Nacional Sistema Producto Caprino, SAGARPA.
14. https://fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/manuales_2013/Manual%20de%20Practicas%20de%20Medicina%20y%20Zootecnia%20Ovina%20I.pdf
15. Referencia virtual: https://fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/manuales_2013/Manual%20de%20Practicas%20de%20Profundizacion%20en%20Reproduccion%20Animal%20Ovinos%20y%20Caprinos.pdf
16. Referencia virtual: https://asica.jalisco.gob.mx/ASICA/archivos/material-de-consulta/Buenas_Pr%C3%A1cticas_Pecuarias_en_Ovinos-2024-04-25-13-24-22.pdf
17. Journal of Animal Science.
18. Livestock Production Science.
19. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias. Disponible: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=2656>
20. Small Ruminant Research.
21. Veterinaria México. Disponible: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=423>
22. <https://www.inia.cl/wp-content/uploads/ManualesdeProduccion/05%20Manual%20Caprinos.pdf>



VII. Mapa curricular

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia 2015



HT 15 HP 16 TH 31 CR 46	HT 15 HP 14 TH 29 CR 44	HT 17 HP 12 TH 29 CR 46	HT 16 HP 12 TH 28 CR 44	HT 15 HP 19 TH 34 CR 49	HT 12+ HP 18+ TH 30+ CR 48	HT 8+ HP 16+ TH 24+ CR 44	HT 12 HP 24 TH 36 CR 48	HT 12 HP 24 TH 36 CR 48	HT - HP - TH - CR 30
SIMBOLOGÍA									
Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas CR: Créditos	Núcleo Básico cursar y acreditar 17 UA	39 43 82 121	Total del Núcleo Básico 17 UA para cubrir 121 créditos	TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS				
14 Líneas de selección →		Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 21 UA	57 60 117 174	Total del Núcleo Sustantivo 21 UA para cubrir 174 créditos	UA Obligatorias	51 UA + 1 Actividad Académica			
		Núcleo Integral cursar y acreditar 13 UA + 1 Práctica Profesional	25 52 75 134	Total del Núcleo Integral 13 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 152 créditos	UA Optativas	3			
		Núcleo Integral a acreditar 3 UA	* * * 18		UA a Acreditar	54 UA + 1 Actividad Académica			
					Créditos	447			



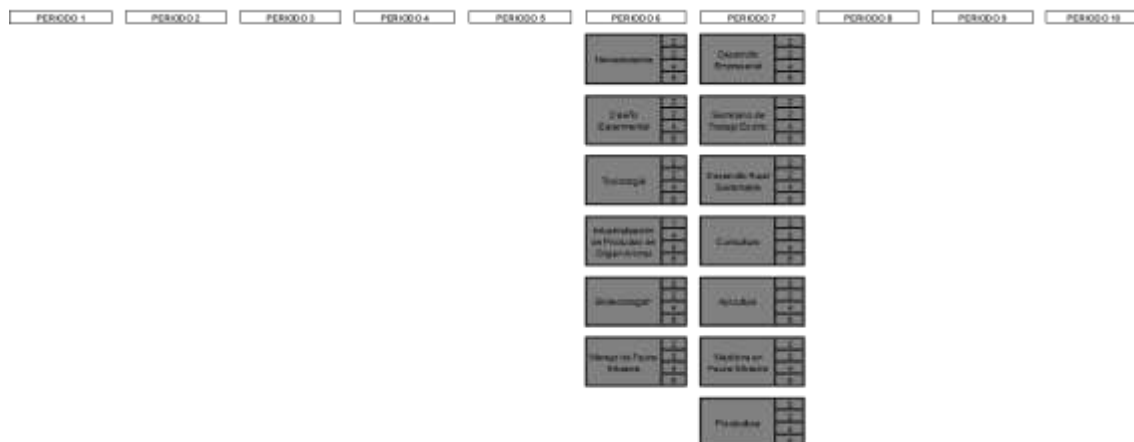
UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA 2015



*UA para imprimir en hoja