



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**



**Programa de Estudios.
ZOOTECNIA DE OVINOS Y CAPRINOS**

Elaboro

M. en C. Arturo Víctor Gómez González

M. en CP. Arturo García Álvarez

Dr. Jorge Osorio Ávalos

**Fecha de
aprobación**

Abril 2017
H. Consejo Académico

Abril 2017
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	28/01/2025
aprobación:	H. Consejo Académico	H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	4
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	5
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	5
VII. Acervo bibliográfico	8
VIII. Mapa curricular	9



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 del programa de estudios

Conforme al artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales menciona que el Programa de Estudios es un documento de carácter oficial que estructura y detalla los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios, y que son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales que señala el perfil de egreso.

El objetivo general 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.

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 de carne, lana, leche y pieles de ovinos y caprinos.
- 1.4 Principales países importadores de carne, lana, leche y pieles de ovinos y caprinos.
- 1.5 Inventario nacional de ovinos y caprinos.
- 1.6 Principales estados productores de productos ovinos y caprinos.
- 1.7 Consumo per cápita de carne de ovino y caprino (contexto nacional e internacional).
- 1.8 Sistemas de producción de ovinos y caprinos en México y el mundo.

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 a su función zootécnica.

Contenidos:

- 2.1 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 estabulada de las ovejas y cabras.
- 2.5 Alimentación estabulada de carneros y moruecos.
- 2.6 Alimentación del cordero y el cabrito del nacimiento al destete.
- 2.7 Alimentación de ovinos y caprinos en engorda.

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 Pruebas de comportamiento, EPD'S y BLUPS.
- 3.10 Selección en reproductores: análisis de pedigrí, registros productivos y evaluación física.



3.11 Tipos de cruzamientos usados para el incremento de la producción de carne en la industria ovina y caprina.

3.12 Biotecnologías reproductivas (sincronización del estro, inseminación artificial, transferencia de embriones).

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 a su objetivo de producción.

Contenidos:

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

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

Unidad 6. Manejo administrativo de rebaño

Objetivo: Diseñar proyectos productivos de ovinos y caprinos de acuerdo a 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.



VII. 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>



UAEM

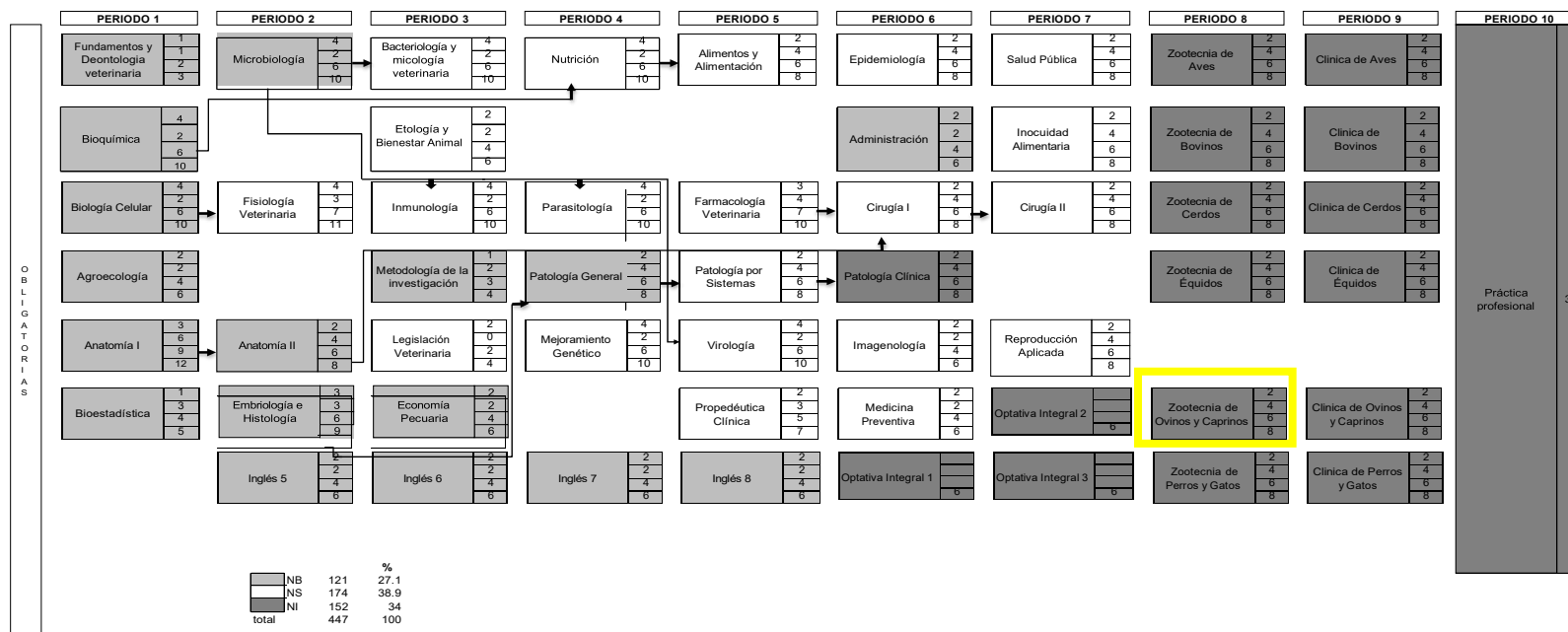
Universidad Autónoma
del Estado de México

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



VIII. 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

14 Líneas de seriación →

	Obligatorio Núcleo Básico
	Obligatorio Núcleo Sustantivo
	Obligatorio Núcleo Integral
	Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico cursar y acreditar	39
17 UA	82
	121

Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	57
21 UA	60
	117

Núcleo Integral cursar y acreditar	26
13 UA + 1 Práctica Profesional	52
	78
	134

Núcleo Integral acreditar 3 UA	18
--------------------------------	----

Total del Núcleo Básico 17 UA para cubrir 121 créditos
--

Total del Núcleo Sustantivo 21 UA para cubrir 174 créditos
--

Total del Núcleo Integral 16 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 152 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	51 UA + 1 Actividad Académica
UA Optativas	3
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 ZOOTECHNIA 2015

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10										
					<table><tr><td rowspan="4">Mercadotecnia</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Mercadotecnia	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Desarrollo Empresarial</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Desarrollo Empresarial	2	2	4	6			
Mercadotecnia	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
Desarrollo Empresarial	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Diseño Experimental</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Diseño Experimental	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Seminario de Trabajo Escrito</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Seminario de Trabajo Escrito	2	2	4	6			
Diseño Experimental	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
Seminario de Trabajo Escrito	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Toxicología</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Toxicología	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Desarrollo Rural Sustentable</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Desarrollo Rural Sustentable	2	2	4	6			
Toxicología	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
Desarrollo Rural Sustentable	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Industrialización de Productos de Origen Animal</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Industrialización de Productos de Origen Animal	1	4	5	6	<table><tr><td rowspan="4">Cunicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Cunicultura	2	2	4	6			
Industrialización de Productos de Origen Animal	1																		
	4																		
	5																		
	6																		
Cunicultura	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Biotecnología*</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Biotecnología*	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Apicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Apicultura	2	2	4	6			
Biotecnología*	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
Apicultura	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
					<table><tr><td rowspan="4">Manejo de Fauna Silvestre</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Manejo de Fauna Silvestre	2	2	4	6	<table><tr><td rowspan="4">Medicina en Fauna Silvestre</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Medicina en Fauna Silvestre	2	2	4	6			
Manejo de Fauna Silvestre	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
Medicina en Fauna Silvestre	2																		
	2																		
	4																		
	6																		
						<table><tr><td rowspan="4">Piscicultura</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Piscicultura	2	2	4	6								
Piscicultura	2																		
	2																		
	4																		
	6																		

*UA para impartirse en Inglés