

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



**Guía de evaluación del aprendizaje:**

**Zootecnia de Ovinos y Caprinos**

Elaboró: M. en C. Arturo Víctor Gómez González  
M. en C.P. Arturo García Álvarez  
Dr. en B.C.A. Jorge Osorio Avalos Fecha: 24/06/2016

Fecha de aprobación H. Consejo Académico  
03/04/17 H. Consejo de Gobierno  
03/04/17



## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación	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	14
VIII. Mapa curricular	15



**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**

**6**

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

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**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Formación equivalente**

**Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

Artículo 89. La guía de evaluación del aprendizaje será el documento normativo que contenga los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos.

La guía de evaluación del aprendizaje de la UA. Administración es un documento normativo que servirá de apoyo para la evaluación y acreditación de los estudios, como referente para los alumnos personal académico y, se inicia a partir de la elaboración del programa de la U. A, de la guía pedagógica y demás documentos normativos que conforman la legislación universitaria y plan de estudios vigente.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con las competencias requeridas en el perfil de egreso.

En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por cada estudiante, a través de la valoración de los distintos productos de aprendizaje o evidencias que determine como necesarias a lo largo del proceso formativo en la unidad de aprendizaje correspondiente.

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Identificar, discriminar, comprender y caracterizar las causas de las dificultades de aprendizaje del alumno.
- Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la identificación de desviaciones y dificultades.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.
- Realizar ajustes a los objetivos de aprendizaje desde el inicio a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.

La evaluación será continua, a lo largo de toda la unidad de aprendizaje y será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa. Se realizará mediante la realización y entrega de trabajos parciales, de tipo independiente y colaborativo, que resultan evidencias derivadas de las actividades de aprendizaje planeadas en la Guía Pedagógica, así como mediante exámenes.



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

<b>Núcleo de formación:</b>	Integral
<b>Área Curricular:</b>	Producción Animal
<b>Carácter de la UA:</b>	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.**

<b>Unidad 1. Introducción a la zootecnia de ovinos y caprinos.</b>
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Contenidos:</b></p> <p>1.1 Definición de zootecnia de ovinos y caprinos.</p> <p>1.2 Principales países líderes en la producción de ovinos y caprinos.</p> <p>1.3 Principales países exportadores e importadores de carne, lana, leche y pieles de ovinos y caprinos.</p>



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

**Evaluación del aprendizaje**

<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
A1. Cuestionario de autoevaluación. Aplicar un cuestionario o preguntas abiertas para explorar los conocimientos previos.	A2. Autoevaluación.	A3. Cuestionario.
A6. Integrar en grupos y con la guía del docente los estados productores de ovinos y caprinos de acuerdo a su objetivo de producción.	A6. Mapa conceptual.	A6. Rúbrica.
A7. Los estudiantes integrarán y caracterizarán los diferentes sistemas de producción en ovinos y caprinos en México de acuerdo a su objetivo de producción.	A7. Mapa cognitivo.	A7. Lista de cotejo.

**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 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.

**Evaluación del aprendizaje**

<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
A11. Los estudiantes realizarán práctica individual para la elaboración de dietas y su evaluación.	A11. Reporte escrito.	A11. Lista de cotejo.
A12. Los estudiantes utilizarán el software de elaboración de dietas para ovinos y su evaluación.	A12. Reporte escrito.	A12. Lista de cotejo.

**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).

**Evaluación del aprendizaje**

Actividad	Evidencia	Instrumento
A13. Los estudiantes establecerán los factores que determinan el comportamiento reproductivo estacional.	A13. Mapa cognitivo.	A13. Lista de cotejo.
A14. Los estudiantes integraran los conceptos y la relación de la estacionalidad con el logro de la pubertad y el empadre.	A14. Resumen.	A14. Lista de cotejo.
A15. Los alumnos identificarán el comportamiento de una hembra en el proceso de parto.	A15. Resumen.	A15. Lista de cotejo.
A16. Los estudiantes realizan un análisis de datos de un rebaño interpretando las pruebas de comportamiento, DEP´S, BLUP´S y cruzamientos (grado de heterosis).	A16. Informe.	A15. Rúbrica.

**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.

**Evaluación del aprendizaje**

<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
A17. Exposición de temas por los alumnos destacando la importancia de los métodos de identificación, la esquila, el descole y el desbotone.	A17. Reporte de investigación.	A17. Lista de cotejo y rúbrica.
A18. Elaborar un resumen: sobre los métodos de identificación y la importancia del SIINIGA, en la trazabilidad.	A18. Resumen.	A18. Lista de cotejo.

**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.

**Evaluación del aprendizaje**

<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
A20. En equipo, los estudiantes realizarán y expondrán una	A20. Informe.	A20. Rúbrica.



propuesta de manejo sanitario en ovinos y caprinos.		
---	--	--

<b>Unidad 6. Manejo administrativo del rebaño</b>		
<b>Objetivo:</b> 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.		
<b>Contenidos:</b> 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.		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
A21. En equipo expondrán el tema de las instalaciones y/o áreas y equipo que debe comprender una unidad de producción, así como su capacidad instalada considerando la raza y objetivo de producción. A22. En equipo investigarán los costos de insumos, utilizados en los rebaños. A23. Los estudiantes analizarán y calcularán los costos de producción de corderos para abasto, obteniendo la relación	A21. Reporte de investigación.  A22. Reporte de investigación.  A23. Análisis y solución de problemas.	A21. Lista de cotejo.  A22. Lista de cotejo.  A23. Rúbrica.



<p>costo beneficio integrando los resultados obtenidos del desarrollo de rebaño. A24. En equipo expondrán la problemática de la comercialización de los principales productos generados por los ovinos.</p>	<p>A24. Reporte de investigación</p>	<p>A24. Lista de cotejo y rúbrica.</p>
---	--------------------------------------	--

**Primera evaluación parcial**

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Unidad 1. Autoevaluación Mapa conceptual Mapa cognitivo	Cuestionario. Rúbrica Lista de cotejo.	5% 5% 5%
Unidad 2. Reporte escrito. Resumen.	Lista de cotejo. Lista de cotejo.	10% 5%
Unidad 3. Mapa cognitivo. Resumen. Resumen. Informe.	Lista de cotejo. Lista de cotejo. Lista de cotejo. Rúbrica.	10% 5% 5% 15%
Examen escrito (1°)		35%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**Segunda evaluación parcial**

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Unidad 4. Reporte de investigación. Resumen.	Lista de cotejo y rúbrica. Lista de cotejo.	5% 5%



Unidad 5. Informe.	Rúbrica	10%
Unidad 6. Reporte de investigación.	Lista de cotejo.	10%
Reporte de investigación.	Lista de cotejo.	10%
Análisis y solución de problemas.	Rúbrica.	10%
Reporte de investigación.	Lista de cotejo y rúbrica.	10%
Examen escrito (2°)	Examen	40%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

#### Evaluación ordinaria final

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Dominio del conocimiento integral teórico-práctico.	Examen escrito.	<b>50%</b>

#### Evaluación extraordinaria

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Dominio del conocimiento integral teórico-práctico.	Examen escrito.	<b>100%</b>

#### Evaluación a título de suficiencia

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Dominio del conocimiento integral teórico-práctico.	Examen escrito.	<b>100%</b>



## VII. Acervo bibliográfico

### Básico:

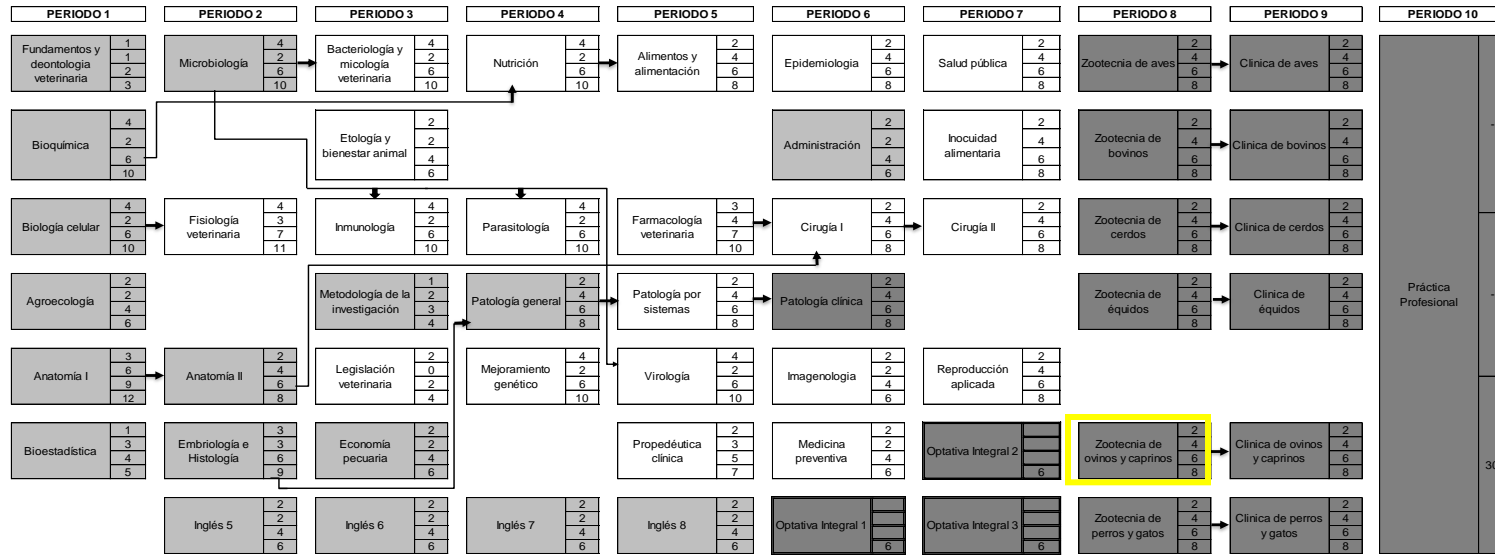
1. Abecia, M.A. y M.F. Forcada. 2010. Manejo reproductivo en ganado ovino. Servet, Zaragoza, España, 2010.
2. Arbiza, A.S.I. y J. De Lucas. 1996. Producción de Carne Ovina. Editores Mexicanos Unidos, S.A. México.
3. Arbiza, A.S.I. y J. De Lucas. 1997. Lana, producción y características. Universidad Autónoma del Estado de México. México, 1997.
4. Argimiro, D.A. 1997. Reproducción y sistemas de explotación del ganado ovino. Editorial Mundi-Prensa, Madrid, España. 1997.
5. Buxadé C.C. 1997. Ovinos de leche, aspectos claves. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España.
6. Eales, A., Small, J. and C. Macaldowie. 2004. Practical lambing and lamb care. Third edition. Moberg. Blackwell Publishing.
7. Freer, M and H. Dove. 2002. Sheep nutrition. Edited by M. Freer and H. Dove. CSIRO Plant Industry Canberra, Australian. CABI Publishing.
8. Fraser, A y S. Jhon. 1989. Ganado Ovino. Ed. MUNDIPRENSA. 6ª. ed. España.
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. Haresign, W. 1989. Producción Ovina. AGT EDITORES, S.A. México.
11. Minola, J y J. Goyenechea. 1989. Praderas & Lanares, Producción ovina de alto nivel. Editorial Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay.
12. Shimada, M.A. 2003. Nutrición animal. Ed. Trillas.

### LITERATURA COMPLEMENTARIA (Revistas Científicas):

1. Veterinaria México. Disponible: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=423>
2. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias. Disponible: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=2656>
3. Small Ruminant Research.
4. Journal of Animal Science.
5. Livestock Production Science.



**VII. Mapa curricular**



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

\* Carga horaria  
 20 Líneas de señalación →

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

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo Básico cursar y acreditar 17 UA	39	43	82	121
Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 21 UA	57	60	117	174
Núcleo Integral cursar y acreditar 13 UA + 1 Práctica Profesional	26	52	78	134
Núcleo Integral acreditar 3 UA	-	-	-	18

**TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Total del Núcleo Básico 17 UA para cubrir 121 créditos	
Total del Núcleo Sustantivo 21 UA para cubrir 174 créditos	
Total del Núcleo Integral 13 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 152 créditos	
UA Obligatorias	51 UA + 1 Actividad Académica
UA Optativas	3
UA a Acreditar	54 UA + 1 Actividad Académica
Créditos	447