

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



**Guía pedagógica:**

**Clínica de Équidos**

Elaboró: Dr. Alberto Barbabosa Pliego Fecha: 14/Sept/2016  
MVZ Cert. José Manuel Ramírez Uribe  
M en C José Pablo Medina Navarro

Fecha de  
aprobación

H. Consejo Académico  
27/04/17

H. Consejo de Gobierno  
27/04/17



## 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

**Clínica de Équidos**

Clave

**L43754**

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

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. Clínica de Equidos, 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, Hospital Veterinario de Grandes Especies, Hípico Univesritario, 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

<b>Núcleo de formación:</b>	Integral
<b>Área Curricular:</b>	Medicina y Salud 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 Equidos que afectan a otras 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, deportivos y de trabajo.
- 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:

Desarrollará en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.



**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.**

Examinar e integrar los conocimientos, habilidades y destrezas recomendadas para resolver de manera apropiada los problemas de salud en los équidos, que preserven o restituyan el estado de salud individual o colectiva y de bienestar animal a través de las disciplinas médicas con apego a la normatividad en materia de salud, ambiente y sustentabilidad

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

<b>Unidad 1. Introducción a la clínica veterinaria en équidos</b>
<b>Objetivo: Considerar los diferentes campos de actividades en la clínica de équidos.</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilar el panorama actual de la clínica en équidos.</li> <li>• Considerar los diferentes enfermedades de acuerdo a las distintas actividades zootécnicas.</li> </ul>
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>
<p><b>Métodos de enseñanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> <li>• Diálogos simultáneos</li> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Técnica demostrativa</li> <li>• Videoforo</li> <li>• Método analítico</li> </ul> <p><b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Mapas conceptuales y cognitivos</li> <li>• Discusión en pequeños grupos</li> </ul> <p><b>Recursos educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• Video</li> <li>• Papelería (diversos)</li> </ul>



Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Activar la atención</b>  <b>Videoforo:</b> El docente presenta un video relacionado con el panorama actual de la clinica de equidos en Mexico.  <b>A1.</b> Los estudiantes observarán el vídeo y seleccionarán la información significativa, ejemplo: reconocer el mejor campo de acción en donde ejercer según sus aptitudes.  <b>Motivar el interés por la temática.</b>  <b>Diálogos simultáneos:</b> El docente organiza equipos de 4 o 5 integrantes para que los estudiantes compartan sus observaciones y expresen sus comentarios.  <b>A2.</b> Los estudiantes participan y aportan al grupo sus comentarios sobre el vídeo presentado.  <b>Evaluación diagnóstica:</b> El docente aplicará un cuestionario para explorar conocimientos previos.  <b>A3.</b> Los alumnos resolverán un cuestionario diagnóstico de conocimientos previos requeridos en el curso.  <b>Presentación del curso.</b>  <b>Encuadre:</b> El docente presenta los objetivos, contenidos, acervo bibliográfico, forma de</p>	<p><b>Unidad 1.</b>  <b>Tema 1.1</b>  <b>Exposición:</b> El docente introduce al tema y explica los conceptos de panorama actual de la clínica de equidos.  <b>Tema 1.2</b>  <b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas muestra a los estudiantes los diferentes enfermedades de acuerdo a las distintas actividades zootecnicas.  <b>A5. Actividad integradora.</b> En equipo con 4 o 5 integrantes para que los estudiantes compartan sus observaciones y expresen sus comentarios.  <b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes los diferentes panoramas de la clinica actual en equidos.  <b>A6. Actividad integradora.</b> En equipo con 4 o 5 integrantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las diferentes enfermedades de acuerdo a las distintas actividades zootecnicas.  <b>Exposición:</b> El docente mostrará a través de diapositivas las diferentes imágenes que describen el</p>	<p><b>A7. Mapa cognitivo y exposición:</b> En equipo de 4 o 5 integrantes, los estudiantes elaborarán un mapa cognitivo para integrar y caracterizar las diferentes enfermedades de acuerdo a las distintas actividades zootécnicas.</p>



trabajo y criterios de evaluación de la unidad de aprendizaje. <b>A4.</b> Los estudiantes revisan el programa y expresan sus dudas e inquietudes.  <b>Explorar expectativas e intereses a través de preguntas directas:</b> El docente explora en los estudiantes las expectativas, habilidades y experiencias previas con las especies equidas.	panorama de la clinica de equidos.	
<b>(1.5 Hrs.)</b>	<b>(3.5 Hrs.)</b>	<b>(1 Hr.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Salón de clase. Biblioteca de área.	Programa de estudios, video, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, impresos de mapas y cuestionario.	

<b>Unidad 2. Aparato digestivo</b>
<b>Objetivo: Seleccionar los diferentes tipos de tratamientos acordes a los padecimientos en los équidos.</b>
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la anatomía digestiva en los équidos.</li> <li>• Clasificar los diferentes padecimientos en los équidos.</li> <li>• Considerar el tratamiento pertinente.</li> </ul>
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>
<b>Métodos de enseñanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Técnica demostrativa</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Método analítico</li> </ul> <b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Practicas</li> </ul>





<b>Recursos educativos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• Software especializado</li> </ul>		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p>Introducción al tema de manejo alimenticio del equido.</p> <p>Se abordara la etología alimenticia, los requerimientos nutricionales de los équidos en las diferentes funciones zootécnicas.</p> <p><b>A8. Técnica demostrativa.</b> Se activará la atención de los alumnos mediante la observación de la conducta alimenticia, identificación de la anatomía digestiva y diferentes padecimientos.</p>	<p><b>Técnica expositiva.</b> El docente explicará la anatomía digestiva de equidos, de los diferentes padecimientos en los équidos y tratamientos pertinentes.</p> <p><b>Interrogatorio</b> sobre los identificación de la anatomía digestiva.</p> <p><b>A9. el estudiante realiza la práctica 1.</b></p> <p><b>Técnica demostrativa.</b> El docente realizará la práctica demostrativa para la utilización de software para la observación tridimensional del aparato digestivo.</p> <p><b>A10.</b> Los estudiantes realizarán la práctica individual para la identificación de padecimientos digestivos.</p>	<p><b>A11.</b> El estudiante realizará un reporte escrito de la prácticas de identificación anatomica digestiva .</p> <p><b>A12.</b> Presentación del reporte de práctica. El estudiante realizará un reporte escrito de la práctica de clasificación de diferentes padecimientos en los equinos.</p> <p>El docente aplica la evaluación de la clasificación de los padecimientos.</p> <p><b>A13.</b> Resolver el examen de reforzamiento de conocimientos.</p> <p><b>Elaboración de un resumen:</b> Para integrar los conceptos y la relación entre la anatomía digestiva, los padecimientos y opciones de tratamientos.</p>
<b>(3 Hrs.)</b>	<b>(6 Hrs.)</b>	<b>(6 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clase y Hospital Veterinario de Grandes Especies.	Libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora.	
<b>Unidad 3. Aparato musculo esquelético</b>		
<b>Objetivo: Proponer los métodos diagnósticos, así como su tratamiento de las</b>		



**afecciones del aparato musculo esquelético en los équidos.**

**Contenidos:**

- Distinguir las diferentes enfermedades musculo esqueléticas en los équidos.
- Seleccionar los tratamientos para los diferentes padecimientos en las distintas funciones zootécnicas.

**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
- Video

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Encuadre:</b> El docente indica la importancia de distinguir las diferentes enfermedades musculo esqueléticas en los équidos.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> sobre los temas de las unidades de aprendizaje antecedentes que le servirán para el mejor aprendizaje de esta unidad temática.</p>	<p><b>Temas 3.1-3.6</b></p> <p><b>Técnica expositiva:</b> Mediante técnica expositiva seleccionar los tratamientos para los diferentes padecimientos en las distintas funciones zootécnicas.</p> <p><b>A14.</b> Los alumnos elaboraran un mapa cognitivo en el que establezcan cuales son los factores que determinan los tratamientos para los diferentes padecimientos</p>	<p><b>Elaboración de un resumen:</b></p> <p>Para integrar los conceptos y la relación de las particularidades de aparato locomotor, diagnostico y opciones de tratamiento.</p>



	<p>en las distintas funciones zootécnicas.</p> <p><b>Técnica demostrativa:</b> Mediante la proyección de un video relacionado con la evaluación de aparato locomotor en cuanto al grado y tipo de cojera en el equido.</p> <p><b>A15. Elaborar un resumen:</b> Sobre los tipos de cojera y los diferentes padecimientos en las distintas funciones zootécnicas.</p> <p><b>Temas 3.7-3.12</b> <b>Técnica expositiva:</b> Mediante técnica expositiva explicar la importancia de las diferentes técnicas diagnosticas propias de aparato locomotor.</p> <p><b>A16.</b> Los alumnos realizan un análisis de factibilidad y opciones de las tecnicas diagnosticas para patologías de aparato locomotor.</p>	
<b>(2 Hrs.)</b>	<b>(2 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clase e Hípico Universitario.	Caballos, equipo de manejo, libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora.	

**Unidad 4. Aparato respiratorio**



**Objetivo: Reconocer y tratar las enfermedades respiratorias en los équidos**

**Contenidos:**

- Distinguir y utilizar los métodos diagnósticos alternativos en las diferentes enfermedades respiratorias en los équidos.
- Seleccionar los tratamientos para los diferentes padecimientos respiratorios.

**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
<p><b>Encuadre:</b> El docente menciona la importancia y factibilidad de distinguir y utilizar los métodos diagnósticos alternativos en las diferentes enfermedades respiratorias en los équidos.</p> <p><b>Lluvia de ideas:</b> sobre los temas de las unidades de aprendizaje antecedentes que le servirán para el mejor aprendizaje de esta</p>	<p><b>Temas 4.1-4.4</b></p> <p><b>A17. Técnica expositiva:</b> Los alumnos exponen los diferentes temas destacando la importancia de los métodos diagnósticos alternativos en las diferentes enfermedades respiratorias en los équidos.</p> <p><b>Preguntas intercaladas:</b> El docente interviene</p>	<p><b>Dinámica grupal:</b> Para reforzamiento del conocimiento en relación a para los diferentes técnicas diagnosticas y padecimientos respiratorios.</p>



unidad temática.	<p>mediante preguntas, para resaltar la información, corregirla y complementarla, manteniendo la atención de los alumnos.</p> <p><b>Técnica demostrativa:</b> Mediante la proyección de videos relacionados con las técnicas diagnósticas alternativas en las diferentes enfermedades respiratorias en los équidos.</p> <p><b>A18.</b> Elaborar un <b>resumen:</b> sobre las diferentes tratamientos para los diferentes padecimientos respiratorios.</p>	
<b>(3 Hrs.)</b>	<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Aula de clase y Hospital Veterinario de Grandes Especies.	Caballo con enfermedad respiratoria o revisión de historiales médicos con enfermedad respiratoria. Libros, revistas especializadas, internet, videos, laptop, computadora	

<b>Unidad 5. Órganos de los sentidos</b>
<b>Objetivo: Describir los pares craneales de los sentidos en los équidos.</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar los órganos de los sentidos a través de las diferentes pruebas para la identificación de patologías en los équidos.</li> <li>• Considerar las diferentes patologías del sistema nervioso en los équidos.</li> <li>• Reconocer las anomalías del aparato óculo motor.</li> </ul>
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>
<p><b>Métodos de enseñanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Método analítico</li> </ul> <p><b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Resumen</li> </ul> <p><b>Recursos educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> </ul>		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Explorar expectativas e intereses a través de preguntas directas:</b> El docente explora en los estudiantes las expectativas, habilidades y experiencias previas con respecto a los órganos de los sentidos a través de las diferentes pruebas para la identificación de patologías en los équidos.</p> <p><b>A19.</b> Los estudiantes comentan sus experiencias.</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema y explica la importancia de conocer los órganos de los sentidos a través de las diferentes pruebas para la identificación de patologías en los équidos.</p> <p><b>Exposición:</b> El docente discute considerar las diferentes patologías del sistema nervioso en los équidos y reconocer las anomalías del aparato óculo motor.</p> <p><b>A20. Actividad integradora.</b> En equipo con 4 o 5 integrantes los estudiantes realizarán una propuesta examen clínico dirigido a las diferentes patologías de los órganos de los sentidos.</p>	<p><b>Dinámica grupal:</b> Para el reforzamiento del conocimiento en relación a las patologías del sistema nervioso de los équidos.</p> <p><b>Elaboración de un resumen:</b> Para integrar los conceptos relacionados a las patologías del sistema nervioso de los équidos.</p>
<b>(3 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	



Aula de clase y Hospital Veterinario de Grandes Especies.	Libros, revistas especializadas, TIC's.
---	---

<b>Unidad 6. Aparato reproductor en los équidos</b>		
<b>Objetivo: Conocer las causas de infertilidad y esterilidad en los équidos.</b>		
<b>Contenidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características patológicas del aparato reproductor en el équido.</li> <li>• Reconocer la reabsorción embrionaria y la muerte fetal en los équidos.</li> <li>• Reconocer los procedimientos y padecimientos de la perinatología en los équidos. (Examen físico y enfermedades del neonato).</li> </ul>		
<b>Métodos de enseñanza:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Técnicas demostrativas</li> <li>• Método analítico</li> </ul>		
<b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Investigación</li> <li>• Discusión en pequeños grupos</li> <li>• Equipos colaborativos</li> </ul>		
<b>Recursos educativos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• CPU</li> </ul>		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará a los estudiantes las características patológicas del aparato reproductor en el équido.</p> <p><b>A21.</b> En equipo con 4 o 5</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer los procedimientos y padecimientos de la perinatología en los équidos. (Examen físico y enfermedades del neonato).</p>	<p><b>Tema 6.5</b></p> <p><b>A25. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de la reabsorción embrionaria y la muerte fetal en los équidos.</p>



<p>estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las características patológicas del aparato reproductor en el équido.</p> <p><b>A22.</b> Los estudiantes reconocerán la reabsorción embrionaria y la muerte fetal en los équidos.</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes la reabsorción embrionaria y la muerte fetal en los équidos.</p> <p><b>Tema 6.3</b> <b>Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer los procedimientos y padecimientos de la perinatología en los équidos. (Examen físico y enfermedades del neonato).</p> <p><b>Tema 6.4</b> <b>A23. Investigación.</b> Asesorados por el docente, los estudiantes investigarán las características patológicas del aparato reproductor en el équido.</p> <p><b>A24. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del neonato y se hará revisión de las enfermedades del neonato.</p>	
<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
<p>Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.</p>	<p>Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.</p>	





<b>Unidad 7. Aparato cardiovascular y hemolinfático en los équidos</b>		
<b>Objetivo: Describir las patologías cardíacas y linfáticas en los équidos.</b>		
<b>Contenidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir las afecciones cardíacas en los équidos (auscultación, electrocardiograma, ultrasonografía).</li> <li>• Considerar las diferentes afecciones hemolinfáticas en los équidos.</li> <li>• Elegir los tratamientos correspondientes.</li> </ul>		
<b>Métodos de enseñanza:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Técnicas demostrativas</li> <li>• Método analítico</li> </ul>		
<b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Investigación</li> <li>• Discusión en pequeños grupos</li> <li>• Equipos colaborativos</li> </ul>		
<b>Recursos educativos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• CPU</li> </ul>		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará a los estudiantes a distinguir las afecciones cardíacas en los équidos (auscultación, electrocardiograma, ultrasonografía).</p> <p><b>A26.</b> En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer los procedimientos y padecimientos de la las afecciones cardíacas en los équidos (auscultación, electrocardiograma, ultrasonografía).</p> <p><b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes</p>	<p><b>Tema 7.1, 7.2 y 7.3</b></p> <p><b>A28. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de las afecciones cardíacas en los équidos (auscultación, electrocardiograma, ultrasonografía).</p>



<p>propósito de identificar las diferentes afecciones hemolinfáticas en los équidos.</p>	<p>las consideraciones de las diferentes afecciones hemolinfáticas en los équidos.</p> <p><b>Tema 7.2</b> <b>Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer y elegir los tratamientos correspondientes.</p> <p><b>A27. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del paciente y se hará revisión de las diferentes afecciones hemolinfáticas en los équidos.</p>	
--	---	--

<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
-----------------	------------------	-----------------

<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>	
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>
<p>Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.</p>	<p>Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.</p>

<b>Unidad 8. Aparato urinario en los équidos.</b>
<b>Objetivo: Distinguir las diferentes afecciones urinarias en los équidos.</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer las patologías asociadas a afecciones renales en los équidos.</li> <li>• Considerar otros métodos de diagnóstico de laboratorio para la identificación problemas renales en los équidos.</li> <li>• Seleccionar el tratamiento de las enfermedades asociadas a las afecciones renales.</li> </ul>
<p><b>Métodos de enseñanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> </ul>



- 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

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará al estudiante a reconocer las patologías asociadas a afecciones renales en los équidos.</p> <p><b>A29.</b> En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar los métodos de diagnóstico de laboratorio para la identificación problemas renales en los équidos.</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer y seleccionar el tratamiento de las enfermedades asociadas a las afecciones renales.</p> <p><b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes las consideraciones de las diferentes patologías asociadas a afecciones renales en los équidos.</p> <p><b>Tema 8.2</b> <b>Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer y elegir los tratamientos correspondientes.</p>	<p><b>Tema 8.1, 8.2 y 8.3</b> <b>A31. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de las afecciones asociadas a padecimientos renales en los équidos.</p>



	<b>A30. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del paciente.	
<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.		Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.

<b>Unidad 9. Aparato tegumentario en los équidos.</b>
<b>Objetivo: Reconocer las patologías del aparato tegumentario en los équidos</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las patologías causadas por parásitos, bacterias, hongos, virus, heridas y alergias del aparato tegumentario en los équidos.</li> <li>• Seleccionar los tratamientos en las afecciones del aparato tegumentario en los équidos.</li> </ul>
<p><b>Métodos de enseñanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> <li>• Método simbólico o verbabilístico</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Técnicas demostrativas</li> <li>• Método analítico</li> </ul> <p><b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas</li> <li>• Investigación</li> <li>• Discusión en pequeños grupos</li> <li>• Equipos colaborativos</li> </ul> <p><b>Recursos educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU</li> </ul>		
<b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<p><b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará al estudiante como identificar las patologías causadas por parásitos, bacterias, hongos, virus, heridas y alergias del aparato tegumentario en los équidos.</p> <p><b>A32.</b> En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las patologías causadas por parásitos, bacterias, hongos, virus, heridas y alergias del aparato tegumentario en los équidos.</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer y seleccionar el tratamiento en las afecciones del aparato tegumentario en los équidos.</p> <p><b>Tema 9</b></p> <p><b>Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer y elegir los tratamientos correspondientes.</p> <p><b>A33. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del paciente y se hará revisión de las diferentes regiones del sistema tegumentario que incluye piel y faneras.</p>	<p><b>Tema 9.1 y 9.2</b></p> <p><b>A34. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de las afecciones asociadas a aparato tegumentario en los équidos.</p>
<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.	Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.	



Hípico Universitario

**Unidad 10. Sistema nervioso.**

**Objetivo: Distinguir y elegir tratamiento de las afecciones que afectan el sistema nervioso en los équidos.**

**Contenidos:**

- Evaluar las afecciones de medula espinal en los équidos.
- Diferenciar los diferentes tipos de enfermedades de cerebro y nervios periféricos que afectan a los équidos.
- Seleccionar los tratamientos de las patologías del sistema nervioso en los équidos.

**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

**Actividades de enseñanza y de aprendizaje**

Inicio	Desarrollo	Cierre
<b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará a los estudiantes a distinguir las afecciones de la medula espinal en los équidos.	<b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer los procedimientos y padecimientos de las patologías del sistema nervioso en los équidos.	<b>Tema 10.1, 10.2 y 10.3 A37. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de los diferentes tipos de



<p><b>A35.</b> En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las diferentes tipos de enfermedades de cerebro y nervios periféricos que afectan a los équidos.</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes las consideraciones de las diferentes afecciones de medula espinal en los équidos.</p> <p><b>Tema 10.2</b></p> <p><b>Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer y elegir los tratamientos correspondientes.</p> <p><b>A36. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del paciente y se hará revisión de las diferentes afecciones del sistema nervioso en los équidos.</p>	<p>enfermedades de cerebro y nervios periféricos que afectan a los équidos.</p>
<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
<p>Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.</p>		<p>Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.</p>

<b>Unidad 11. Sistema endocrino en los équidos.</b>
<b>Objetivo: Reconocer las patologías del sistema endocrino en los équidos.</b>
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar los métodos complementarios en las afecciones del sistema</li> </ul>



<p>endocrino en los équidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las enfermedades endocrinas en los équidos. (Síndromes de Cushing, metabólico).</li> </ul>		
<p><b>Métodos de enseñanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encuadre</li> <li>Método simbólico o verbabilístico</li> <li>Técnica expositiva</li> <li>Técnicas demostrativas</li> <li>Método analítico</li> </ul> <p><b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preguntas</li> <li>Investigación</li> <li>Discusión en pequeños grupos</li> <li>Equipos colaborativos</li> </ul> <p><b>Recursos educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diapositivas</li> <li>Proyector</li> <li>CPU</li> </ul>		
<p><b>Actividades de enseñanza y de aprendizaje</b></p>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p><b>Exposición:</b> El docente a través de la presentación de diapositivas con imágenes mostrará a los estudiantes a distinguir las afecciones del sistema endocrino de los équidos.</p> <p><b>A38.</b> En equipo con 4 o 5 estudiantes realizarán un mapa conceptual con el propósito de identificar las diferentes enfermedades endocrinas en los équidos. (Síndromes de Cushing y Síndrome metabólico equino).</p>	<p><b>Exposición:</b> El docente introduce al tema explicando los elementos a reconocer los procedimientos y padecimientos de las patologías del sistema endocrino en los équidos.</p> <p><b>Exposición:</b> El docente a través de diapositivas mostrará a los estudiantes las consideraciones de las diferentes afecciones del sistema endocrino de los équidos.</p>	<p><b>Tema 11.1 y 11.2</b></p> <p><b>A40. Actividad integradora.</b> Con la asesoría del docente, los estudiantes en equipos colaborativos desarrollarán y expondrán el tema de la identificación de las enfermedades endocrinas en los équidos. (Síndromes de Cushing y síndrome metabólico).</p>





	<p><b>Tema 10.2 Exposición y demostrativa:</b> El docente a través de diapositivas y con el uso de tablas, muestra a los estudiantes a reconocer y elegir los tratamientos correspondientes.</p> <p><b>A39. Actividad integradora.</b> De forma colaborativa Docente-estudiantes, practicarán haciendo examen físico del paciente y se hará revisión de las diferentes afecciones del sistema endocrino en los équidos.</p>	
<b>(9 Hrs.)</b>	<b>(12 Hrs.)</b>	<b>(3 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>		<b>Recursos</b>
Salón de clase. Biblioteca de área. Hospital Veterinario de Grandes Especies.		Programa de estudio, bibliografía básica, proyector, diapositivas, pantalla, pintarrón, rotafolios, marcadores, calculadora, CPU.

## VII. Acervo bibliográfico.

### Básico:

**Farmacología aplicada en equinos** [editada por] Héctor Sumano López, Ignacio Lizarraga Madrigal, Paula Cárdenas González 1a ed. México : UNAM, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Medicina y Zootecnia para Equinos, c1998. ISBN:9709198408 Clasificación C SF951 F37 1998l.asificación LC

**Principles of Veterinary Pathology** / Russel a. Runnels, William s. Monlux y Andrew w. Monlux. Ames, Iowa : Iowa State University Press, 1954 No. referencias 89 Clasificación LC SF769 R84 1954

**Storey's guide to feeding horses : lifelong nutrition, feed storage, feeding tips, pasture management** / Melyni Worth. North Adams, MA : Storey Pub.,



**c2003. No. referencias 3 Caballos --Alimentación y alimentos. Caballos --  
Nutrición.**

**ISBN: 1580174965 Clasificación LC SF285.5 .W67 2003**

**Veterinary medicine : A textbook of the Diseases of catle, sheep, pigs, goats  
and horses / O. M. Radostits...[et al.] 9a ed. Philadelphia : W. B. Saunders,  
2000 No. referencias 161 Medicina veterinaria**

**ISBN: 0702026042 Clasificación: SF745 .B6 2000.**

**E.U.A. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. SUBCOMMITTEE ON HORSE  
NUTRITIONNUTRIENT REQUIREMENTS OF HORSES / SUBCOMMITTEE ON  
HORSE NUTRITION. WASHINGTON, D.C. : NATIONAL ACADEMY PRESS,  
C1989 No. referencias 49 CABALLOS -- ALIMENTACION Y ALIMENTOS**

**ISBN: 0-309-03989-4 Clasificación LC: SF285.5 N37.**

**BIOMECHANICS OF LAMENESS IN HORSES / JAMES R. ROONEYROONEY,  
JAMES R. CABALLOS -- ENFERMEDADES. BALTIMORE: THE WAVERLY,  
1969**

**ISBN: Clasificación LC: SF959 C6 R65**

**LAMENESS IN HORSES / O.R. ADAMS ADAMS, ORA ROBER FILADELFIA:  
LEA & FEBIGER, 1974 CABALLOS -- ENFERMEDADES ISBN: 0-8121-0474-9  
Clasificación LC: SF959 L25 A3 1974**

**Adams and Stashak's lameness in horses / Gary M. Baxter. 6a ed Chichester,  
West Sussex; Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2011. ISBN: 978081381597  
Clasificación:SF959.L25 A3**

**HORSES IN HEALTH AND DISEASE / JAMES L. NAVIAUX No. referencias 2  
FILADELFIA : LEA & FEBIGER, 1985 CABALLOS -- ENFERMEDADES**

**ISBN: 0-8121-0935-X Clasificación: SF285.3 N38 1985**

## **ACERVO BIBLIOGRFICO**

### **Complementario:**

**Patología infecciosa de los caballos. Ed. F. Colegios de mvz., venezuela,  
1971**

**Colahan, t.p: equine medicine and surgery, american veterinary publications,  
usa. 1991**

**Esmingher, j. A. Zootecnia equina, ed. Interamericana, méxico. 1980.**

**Stashak, s.t.: lameness in horses, 4° edición, lea & febiger, usa. 1987.**

**Robinson, e.n.: current terapy in equine medicine. Ediciones 1,2,3,4, ed.  
Saunders company, usa. 1983, 1987, 1992, 1997.**



**Jones, w. G: enfermedades ortopedicas de los equinos. Ed. Hemisferio sur, argentina 1992.**

**Proceedings of the 42° annual convention of the american asociation of equine practitioners, denver colorado, usa. 1996.**

**Equine podiatry. Floyd e. A. (2007). Ed. Saunders.**

**Farmacología clínica en equinos. Héctor Sumano López 2001**

**Adams: Claudicaciones en el caballo 5ta Ed. Ted. S. Stashak. Intermedica, 2004**

**Reproductive biology of the mare. Basic and applied aspects. O. J. Ginther. 1979 Wisconsin. USA.**

**Adams, o.r.a.: lameness in horse. 2° ed. Lea and febiger, usa.1966**

**A.a.e.p., proceding of american association of equine practioners. Usa.1964-1975.**

**Belschner, h.g.: horse diseades. Ed. Angus and roberston, usa. 1965**

**Brayans, j.t.; gerber, h.: equine infectious diseases. Ed. Karger. Usa 1973**

**Catcott, e.j.; snithcirs, j. F. Equine medicine and surgery, ed. American veterinary publications. Usa. 1972**

**Catcott, e.j.; snithcirs, j. F. Equine practice, ed. American veterinary publications. Usa. 1972**

**Frausto moleres, r: el caballo, ed. Manual vet. México, 1956**

**Garcia, a.c.: patología veterinaria. Ed. Biosca. España,1942**

**Gilperez, g.l. : patología de las cojeras de los animales domésticos. Ed. Labor. España, 1961**

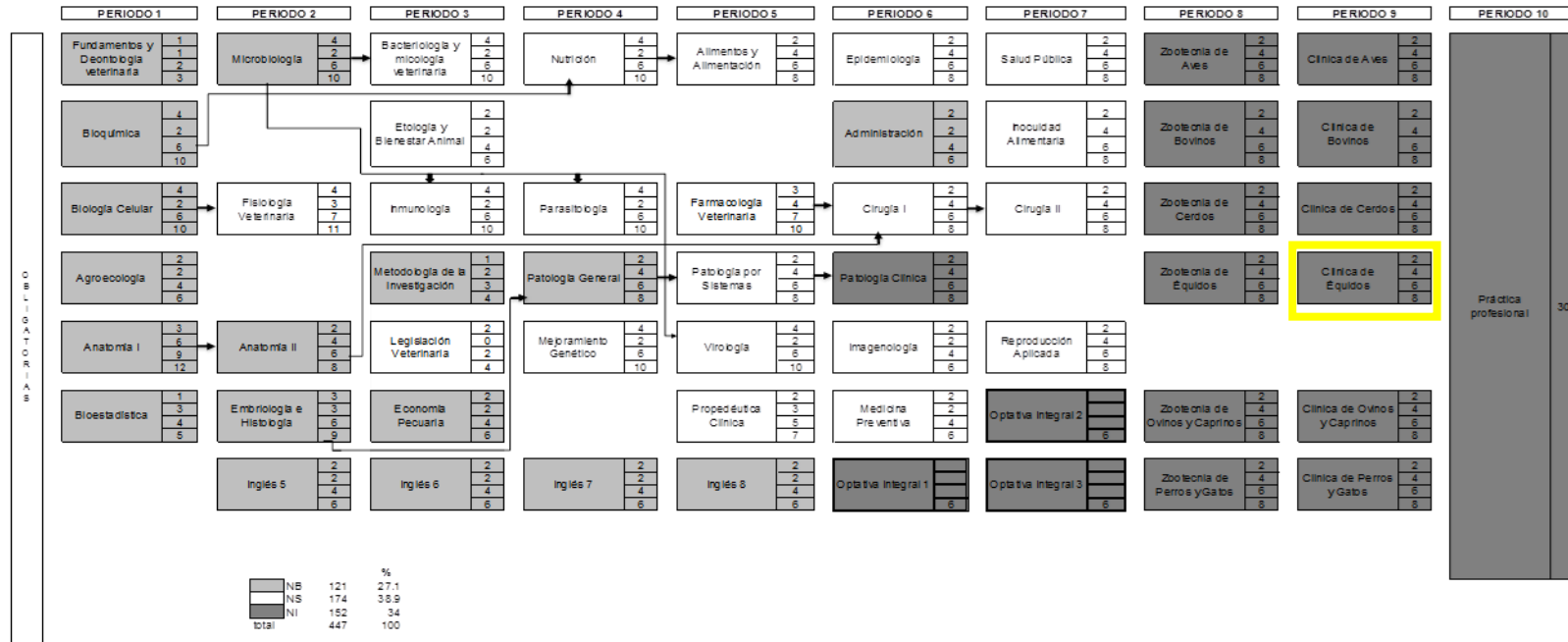
**Horace, h. M.; veterinary notes for horse owners. Ed. Arco publs, usa, 1973**

**Lung, w. Horsechoeing. Ed. Arco publs. Usa. 1966.VIII. Mapa curricular**



### VIII. Mapa curricular

## Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia 2015



SIMBOLOGIA		PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS		TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
HT	15	Núcleo Básico	39	UA Obligatorias	51 UA + 1 Actividad Académica
HP	16	Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	43	UA Optativas	3
TH	31	Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	82	UA a Acreditarse	54 UA + 1 Actividad Académica
CR	46	Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	121	Creditos	447
		Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	57		
		Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	117		
		Núcleo Sustantivo cursar y acreditar	174		
		Núcleo Integral cursar y acreditar	25		
		Núcleo Integral cursar y acreditar	52		
		Núcleo Integral cursar y acreditar	76		
		Núcleo Integral cursar y acreditar	134		
		Núcleo Integral acreditar 3 UA	-		
		Núcleo Integral acreditar 3 UA	-		
		Núcleo Integral acreditar 3 UA	-		
		Núcleo Integral acreditar 3 UA	18		



**MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA 2015**

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

\*UA para impartirse en Inglés