

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



**Guía Pedagógica:  
CLINICA DE CERDOS**

Elaboró: DRA. MARÍA ANTONIA MARIEZCURRENA  
BERASAIN Fecha: 13-Junio-16  
M EN DAES. RENÉ AYALA OCAMPO

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 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	17
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 **CLINICA DE CERDOS** Clave

Carga académica      
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

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 al artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales menciona que la Guía Pedagógica es un documento de carácter oficial que presenta la estructura general y contenidos de la Unidad de Aprendizaje ofrece un esquema general de la formación acompañada del calendario programado para el desarrollo de cada actividad.

La Guía es un instrumento diseñado para que el estudiante pueda organizar y planificar su propia evolución e integrarla con otras actividades que posiblemente desarrolla en el plano laboral o personal y se acompañan de las reflexiones e informaciones que permiten al estudiante situar los contenidos en su práctica profesional, las explicaciones detalladas sobre las actividades que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos de aprendizaje y un acopio de informaciones relacionadas y fuentes que permiten al estudiante ampliar y complementar cada contenido en función con sus intereses y particularidades.

Dentro de las competencias requeridas será diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades de las poblaciones de cerdos. Diseñar y aplicar programas estratégicos para hacer eficientes las unidades de producción. Contar con conocimientos y herramientas suficientes para diseñar, gestionar y evaluar programas de control y prevención de enfermedades zoonóticas transmitidas de los animales a los humanos. Utilizará los preceptos y herramientas disponibles del bienestar animal en la producción animal.

En el ámbito educativo contribuirá a la formación profesional en las ciencias veterinarias con sentido ético y humanista.

En el ámbito social, participará en el cuidado de la salud y el bienestar de las poblaciones animales.

En el ámbito de intervención profesional. Podrá intervenir en el ámbito federal, estatal y municipal, en el sector probado en empresas o de forma independiente, en el sector social en asociaciones, gremios y colegios profesionales.

## 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 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:**

Integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas a través de las disciplinas médicas, clínicas y terapéuticas de la medicina veterinaria, para resolver de manera apropiada los problemas de salud que afectan la condición fisiológica y el bienestar animal.

### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

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

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

<b>Unidad 1.</b> Comprensión de las bases para la clínica de cerdos
<b>Objetivo:</b> Identificar los conceptos fundamentales de la clínica de cerdos y su aplicación en la prevención de las enfermedades a través de la revisión y discusión de artículos científicos para comprender el estado salud-enfermedad en la especie porcina.
<b>Contenidos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Definiciones relacionadas a la salud y enfermedad <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 Concepto de salud</li> <li>1.1.2 Concepto de enfermedad</li> <li>1.1.3 Constantes fisiológicas</li> </ul> </li> <li>1.2 Técnicas de exploración clínica <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1 Necropsia</li> </ul> </li> <li>1.3 Métodos de preservación y envío de muestras al laboratorio de diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 Toma de muestras <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1.1 Animales vivos</li> <li>1.3.1.2 Animales muertos</li> </ul> </li> <li>1.3.2 Tamaño de muestras</li> <li>1.3.3 Información que debe contener una muestra</li> <li>1.3.4 Conservadores</li> <li>1.3.5 Envío de muestras al laboratorio</li> </ul> </li> </ul>
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>
<b>Métodos de enseñanza:</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método verbalístico</li> <li>• Método Intuitivo</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Técnica expositiva</li> <li>• Método Activo</li> </ul> <p><b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición</li> <li>• Practica (CIESA)</li> <li>• Actividades de integración</li> </ul> <p><b>Recursos educativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• Video</li> </ul>		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>1. <b>Lluvia de ideas:</b> el profesor iniciará los temas con lluvia de ideas con los alumnos para identificar a partir de qué nivel de la temática se encuentran los alumnos. (1.1)</p>	<p>2. <b>Exposición:</b> el profesor expondrá de manera detallada los temas de la unidad para la comprensión del alumno. (1.2 a 1.3.5)</p> <p>3. <b>Práctica:</b> Se realizará una práctica en el laboratorio del CIESA para cubrir los rubros anotados</p>	<p>4. <b>Actividades de integración:</b> realizar análisis de casos con base en los elementos básicos de que se tuvo en las diferentes actividades. (1.1 a 1.3.5)</p> <p>5. <b>Cuestionarios:</b> solicitar que los alumnos realicen un cuestionario con los diferentes conceptos vistos en clase.</p>
(2 Hrs.)	(2 Hrs.)	(4 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, así como el	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC y papelería Así mismo serán utilizados cadáveres de la especie porcina y reactivos para análisis de laboratorio y herramientas para necropsias	



laboratorio del CIESA  
y la biblioteca del  
campus universitario.

**Unidad 2.** Identificación y análisis los factores de bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas.

**Objetivo:** Identificar los factores de la bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas, así como aplicar los conceptos de la dinámica de poblaciones, a través de las exposiciones en clase y práctica en un modelo real (posta zootécnica), para su aplicación en la industria porcina.

**Contenidos:**

- 2.1 Programa de bioseguridad
- 2.2 Supervisión zoosanitaria
- 2.3 Medidas sanitarias con base en la normatividad del HACCP y las necesidades del productor.
- 2.4 Medicina de poblaciones
  - 2.4.1 Status sanitario regional
  - 2.4.2 Status sanitario estatal
  - 2.4.3 Status sanitario nacional

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

**Métodos de enseñanza:**

- Método Simbólico
- Técnica expositiva
- Método Activo

**Estrategias de enseñanza aprendizaje:**

- Exposición
- Simulación
- Resumen
- Actividad integradora
- Practica (Posta Zootecnica)

**Recursos educativos:**

- Diapositivas
- Proyector
- Rotafolios





Inicio	Desarrollo	Cierre
6. <b>Exposición:</b> el profesor expondrá de manera detallada los temas de la unidad para la comprensión del alumno. (2.1 al 2.4.3)	7. <b>Simulación:</b> el profesor pondrá casos hipotéticos de las medidas sanitarias con base en la normatividad del HACCP y las necesidades del productor. (2.3)	8. <b>Resumen:</b> Los alumnos elaborarán un resumen relacionado a la medicina de poblaciones (status sanitario regional, estatal y nacional) (2.4) 9. <b>Actividad integradora:</b> Los alumnos presentarán en clase ante el pleno los resultados del resumen realizado. 10. <b>Practica:</b> Los alumnos realizaran prácticas de la Posta Zootécnica para conocer la aplicación de la bioseguridad.
(2 Hrs.)	(2 Hrs.)	(4 Hrs.)
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, así como la biblioteca o centro de cómputo para la investiguen de cada uno de los temas.	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC con conexión a internet y papelería, así como una copia del programa del HACCP	

**Unidad 3.** Comparación y evaluación de las principales afecciones clínicas que afectan al pie de cría porcino.

**Objetivo:** Identifica los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud del pie de cría, a través de elaboración de ensayos, esquemas e interacción con el profesor, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su crecimiento, su desarrollo y por consiguiente en la producción.



<b>Contenidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Leptospirosis</li> <li>3.2 Brucelosis</li> <li>3.3 Parvovirus</li> <li>3.4 PRRS</li> <li>3.5 Erisipela</li> <li>3.6 Síndrome M.M.A.</li> <li>3.7 Úlcera gástrica</li> <li>3.8 Afecciones Locomotoras</li> <li>3.9 Infertilidad</li> </ul>		
<b>Métodos, estrategias y recursos educativos</b>		
<b>Métodos de enseñanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica expositiva</li> </ul> <b>Estrategias de enseñanza aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquema (Resumen)</li> <li>• Cuestionario</li> </ul> <b>Recursos educativos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Proyector</li> <li>• Rotafolios</li> </ul>		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>
<b>11. Exposición:</b> El docente le explicara al alumno diferentes enfermedades que afectan a pie de cría de la especie porcina y analizará los diferentes tratamientos y métodos de prevención de las mismas. (3.1 a 3.9)	<b>12. Esquema:</b> Los alumnos realizarán un esquema de acuerdo a la información aportada por el profesor y en equipo realizarán un resumen del mismo. (3.1 a 3.9)	<b>13. Cuestionario:</b> El profesor aplicará un cuestionario a los alumnos para monitorear el grado de comprensión y análisis de las diferentes enfermedades. (3.1 a 3.9)
<b>(6 Hrs.)</b>	<b>(4 Hrs.)</b>	<b>(10 Hrs.)</b>
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, así como la biblioteca o centro de cómputo para la investiguen de cada uno de los	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC con conexión a internet y papelería.	



temas.	
--------	--

**Unidad 4.** Comparación y evaluación de las principales afecciones clínicas que afectan a los cerdos en etapa de destete e iniciación.

**Objetivo:** Identificar los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud de los lechones en producción, a través de revisión de artículos científicos, redacción de resúmenes y prácticas en explotaciones porcinas, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su crecimiento, su desarrollo y por consiguiente en la producción.

**Contenidos:**

- 4.1 Aujeszky
- 4.2 G.E.T.
- 4.3 Enf, del edema (colibacilosis)
- 4.4 Diarreas mecánicas
- 4.5 Anemias
- 4.6 Hipoglucemia
- 4.7 Rotavirus
- 4.8 Epidermitis exudativa
- 4.9 Traumatismos
- 4.10 Alteraciones genéticas y congénitas.
- 4.11 P.E.D.

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

**Métodos de enseñanza:**

- Técnica expositiva
- Método Intuitivo

**Estrategias de enseñanza aprendizaje:**

- Exposición
- Mapa mental
- Cuadro comparativo
- Practica (Posta Zootécnica)

**Recursos educativos:**

- Diapositivas
- Proyector
- Rotafolios
- Posta zootécnica (animales)



Inicio	Desarrollo	Cierre
14. <b>Exposición:</b> El docente le explicara al alumno diferentes enfermedades que afectan a los lechones en iniciación de la especie porcina y analizará los diferentes tratamientos y métodos de prevención de las mismas. (4.1 a 4.11)	15. <b>Cuadro comparativo:</b> Los alumnos realizarán una exposición en clase de acuerdo a la información donde se documentó y en equipo realizarán un cuadro comparativo del mismo. (4.1 a 4.11)	16. <b>Mapa mental:</b> Los alumnos realizarán un mapa mental de la información aprendida y el profesor aplicará un cuestionario a los alumnos para monitorear el grado de comprensión y análisis de las diferentes enfermedades. (4.1 a 4.11) 17. <b>Practica:</b> Los alumnos realizaran prácticas de la Posta Zootécnica para practicar el cuidado clínico de los cerdos.
(6 Hrs.)	(4 Hrs.)	(10 Hrs.)

**Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)**

Escenarios	Recursos
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, la biblioteca o centro de cómputo para la investiguen de cada uno de los temas y el área de cerdos en la Posta Zootécnica de la FMVZ-UAEM	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC con conexión a internet y papelería, así como overol y botas para la práctica programada.

**Unidad 5.** Comparación y evaluación de las principales afecciones clínicas que afectan a los cerdos en etapa de crecimiento y engorda.

**Objetivo:** Identificar los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud de los cerdos en producción, a través de revisión de artículos científicos, redacción de resúmenes y prácticas en explotaciones porcinas, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su desarrollo y por consiguiente en la producción.

**Contenidos:**

5.1. Fiebre Porcina Clásica (F.P.C.)



- 5.2. Complejo Neumónico
- 5.3. Neumonía enzootia
- 5.4. Rinitis Atrófica y Necrótica
- 5.5. Salmonelosis
- 5.6. Complejo Disentería
- 5.7. Estreptococosis
- 5.8. Micotoxicosis
- 5.9. Ileitis
- 5.10. Circovirus
- 5.11. Corazón de mora
- 5.12. Enfermedades exóticas
  - 5.12.1 Peste Porcina Africana (P.P.A.)
  - 5.12.2 Virus de Séneca

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

**Métodos de enseñanza:**

- Técnica expositiva
- Método Intuitivo

**Estrategias de enseñanza aprendizaje:**

- Exposición
- Mapa mental
- Cuadro comparativo
- Practica (Posta Zootécnica)

**Recursos educativos:**

- Diapositivas
- Proyector
- Rotafolios
- Posta zootécnica (animales)

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>18. <b>Exposición:</b> El docente le explicara al alumno diferentes enfermedades que afectan a los lechones en iniciación de la especie porcina y analizará los diferentes tratamientos y métodos de prevención de las</p>	<p>19. <b>Cuadro comparativo:</b> Los alumnos realizarán una exposición en clase de acuerdo a la información donde se documentó y en equipo realizarán un cuadro comparativo del mismo. (5.1 a 5.12)</p>	<p>20. <b>Mapa mental:</b> Los alumnos realizarán un mapa mental de la información aprendida y el profesor aplicará un cuestionario a los alumnos para monitorear el grado de comprensión y análisis de las diferentes</p>



mismas. (5.1 a 5.12)		enfermedades. (5.1 a 5.12) 21. <b>Practica:</b> Los alumnos realizarán prácticas de la Posta Zootécnica para practicar el cuidado clínico de los cerdos.
<b>(6 Hrs.)</b>	<b>(4 Hrs.)</b>	<b>(10 Hrs.)</b>

**Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)**

<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, la biblioteca o centro de cómputo para la investiguen de cada uno de los temas y el área de cerdos en la Posta Zootécnica de la FMVZ-UAEM	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC con conexión a internet y papelería, así como overol y botas para la práctica programada.

**Unidad 6.** Análisis y evaluación de los conceptos en medicina preventiva y dinámica de poblaciones en la industria porcina.

**Objetivo:** Identificar y analizar los conceptos de medicina preventiva y dinámica de poblaciones, que afectan la salud en los cerdos, a través de videos, presentaciones por parte del profesor y discusión en equipos, con la finalidad de prevenir las afectación en las explotaciones porcinas.

**Contenidos:**

- 6.1 Programas de inmunización
- 6.2 Programas de desparasitación
- 6.3 Campañas oficiales nacionales de Sanidad e Inocuidad
- 6.4 Factores de riesgo de enfermedades en explotaciones porcinas
- 6.5 Sistemas de monitoreo sanitario en granjas porcinas

**Métodos, estrategias y recursos educativos**

**Métodos de enseñanza:**

- Técnica expositiva
- Método Intuitivo

**Estrategias de enseñanza aprendizaje:**



- Exposición
- Mapa mental
- Actividad Integrador
- Practica (Posta Zootécnica)

**Recursos educativos:**

- Diapositivas
- Proyector
- Rotafolios
- Posta zootécnica (animales)

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>22. <b>Exposición:</b> El docente le explicara al alumno diferentes enfermedades que afectan a los lechones en iniciación de la especie porcina y analizará los diferentes tratamientos y métodos de prevención de las mismas. (6.1 a 6.5)</p>	<p>23. <b>Cuadro comparativo:</b> Los alumnos realizarán una exposición en clase de acuerdo a la información donde se documentó y en equipo realizarán un cuadro comparativo del mismo. (6.1 a 6.5)</p>	<p>24. <b>Mapa mental:</b> Los alumnos realizarán un mapa mental de la información aprendida y el profesor aplicará un cuestionario a los alumnos para monitorear el grado de comprensión y análisis de las diferentes enfermedades. (6.1 a 6.5)</p> <p>25. <b>Actividad integradora:</b> Los alumnos presentarán en clase ante el pleno los resultados del resumen realizado. (6.1 a 6.5)</p> <p>26. <b>Practica:</b> Los alumnos realizaran prácticas de la Posta Zootécnica para practicar la medicina preventiva en la producción porcina.</p>
(6 Hrs.)	(4 Hrs.)	(10 Hrs.)
<b>Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Recursos</b>	
Los escenarios para llevar a cabo la presente unidad serán el salón de clases, la biblioteca o centro de cómputo para la	Los recursos necesarios para la presente unidad serán el video proyector, una PC con conexión a internet y papelería, así	



investiguen de cada uno de los temas y el área de cerdos en la Posta Zootécnica de la FMVZ-UAEM	como overol y botas para la práctica programada.
---	--

## **VII. Acervo bibliográfico**

### **Básico:**

– Cinta Prieto;SRRP: Diagnóstico control y erradicación.Cuadernos de campo de ivomec





- Arias, M; Agüero, M; Sánchez, C; Romero, LJ; Canals, A; Gómez-Tejedor, C, and Sánchez Vizcaíno, JM. 2000. Detection of PRRS virus in pig sera and semen with a newly developed PCR method: in vivo, in vitro and field testing. *Mac.Journal of Animal Reproduction*, 6(1), 69-81.
- Barceló, J; Oliva, JE; Martínez, JS; Muñoz, A. (2001). Erradicación múltiple (PRRS, neumonía enzoótica, y *Actinobacillus pleuroneumoniae*) sin despoblación de cerdas reproductoras en una explotación de 1200 cerdas en España. *Anaporc* 1(2), 31- 43.
- Dee SA, and Joo H. Strategies to control PRRS: a summary of field and research experiences. *Vet Microbiol.* 1997;55(1-4):347-353.
- Donadeu, M; Arias, M; Gomez-Tejedor, C; Agüero, M; Romero, L; Christianson, W. y Sánchez-Vizcaíno, J.M. (1999). Using Polymerase chain reaction to obtain PRRSV-free piglets from endemically infected herds. *Swine health and Production*,7 (6), 255-261.
- Wills, RW; Zimmerman, JJ; Yoon, KJ; Swenson, SL; Mc.Ginley, MJ; Hill, HT; and Platt, KB;Christopher-Hennings, J; and Nelson, EA. 1997. Porcine reproductive and respiratory Syndrome virus: A persistent infection. *Vet. Microbiol.* 55, 231-240.
- ÚLTIMOS AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE LA EPIDEMIOLOGÍA DEL PRRS  
JorgeMartínezMartínez, JuanManuelCorpaArenas  
Bernat Peris Palau1.Av. Tecnol. porc. 1 (11) : 4 – 11
- CHUNG W.B., LIN M.W., CHANG W.F., HSU M., YANG P.C. (1997). Persistence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in intensive farrow-to-finish pig herds. *Canadian Journal of Veterinary Research*, 61; 292-298
- DEE S. (2003). Erradicación del PRRS: ¿por qué falla?. *Anaporc*, 235; 20-33.
- DEE S., DEEN J., ROSSOW K., WIESE C., OTAKE S., JOO H.S., PIJOAN C. (2002). Mechanical transmission of porcine reproductive and respiratory syndrome virus throughout a coordinated sequence of events during cold weather. *Canadian Journal of Veterinary Research*, 66;32-239.
- DEE S., DEEN J., ROSSOW K., WEISE C., ELIASON R., OTAKE S., JOO H.S., PIJOAN C. (2003) Mechanical transmission of porcine reproductive and respiratory syndrome virus throughout a coordinated sequence of events during warm weather. *Canadian Journal of Veterinary Research*,67;12-19.
- GOLDBERG T.L., WEIGEL R.M., HAHN E.C., SCHERBA G. (2000). Associations between genetics, farm characteristics and clinical disease in field outbreaks of



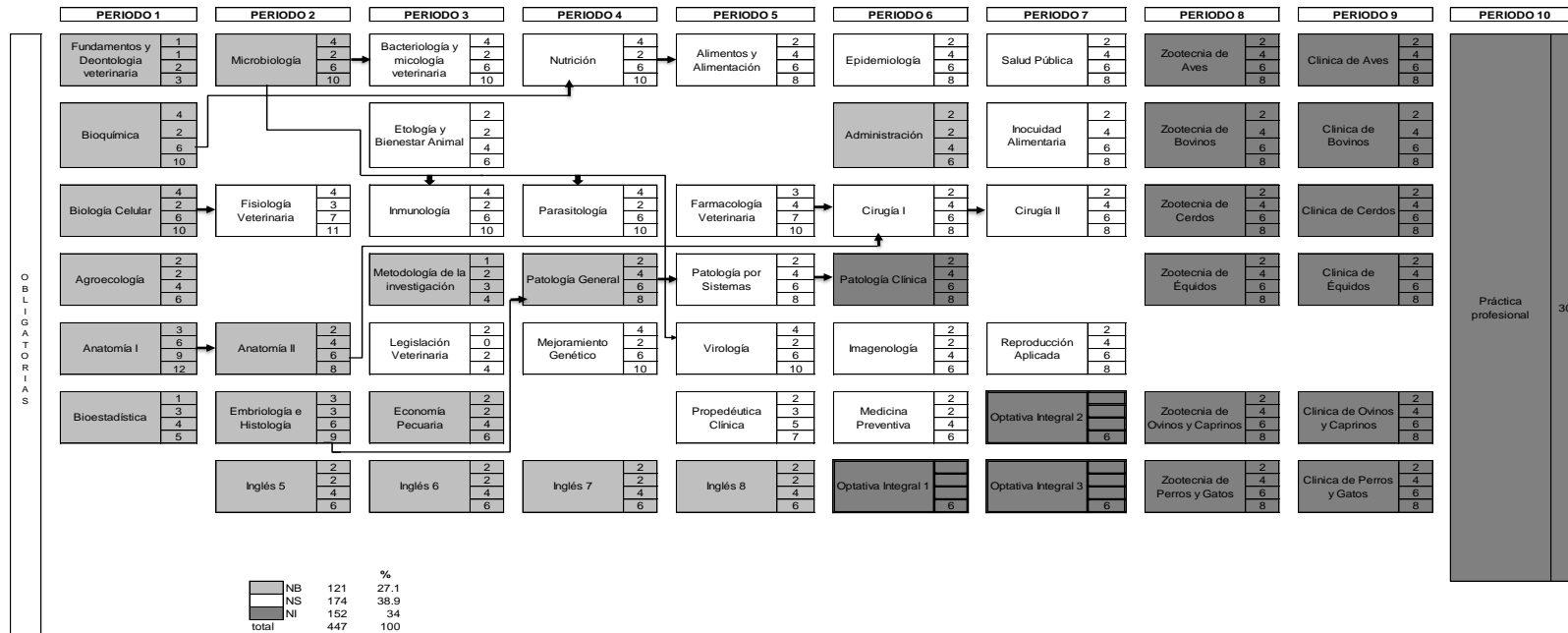
- porcine reproductive and respiratory syndrome virus. Preventive Veterinary Medicine, 43; 293-302
- KRISTENSEN C.S., BOTNER A., TAKAI H., NIELSEN J.P., JORSAL S.E. (2004). Experimental airborne transmission of PRRS virus. Veterinary Microbiology, 99; 197-202.
- LE POITIER M.F., BLANQUEFORT P., MORVAN E., ALBINA E. (1995). Results of a control program for PRRS in the French area "Pays de Loire". Proceedings of the 2nd International Symposium on PRRS, Copenhagen (Denmark), 9-10 August, pp: 34..
- FERNANDO ABEL OSORIO Y OSVALDO JOSE LOPEZ Dinamica de la respuesta inmune frente a PRRS. Suis 2004
- Alberto Quiles Sotillo y Maria Luisa Hevia mendez. manejo y alimentación de la cerda.
- Michael R. Muirhead y thomas JL Alexander. Manejo sanitario y tratamiento de las enfermedades del cerdo.
- FORMULACION DE PIENSOS PARA LECHONES EN ESPAÑA:II. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE PIENS So J. Lizaso NANTA S.A.
- Infección y excreción vírica de PRRS; Jeffrey Zimmerman. Rev SUI 29-2006
- Martelli, P. (2002) Experiences with Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS) Control Programmes in Italy, *The Pig Journal*, 49, 134-154.
- Meredith, M.J. (1995) Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS), PDIC Monography, 81 pp.
- sorio, F. (2003) Cinética de la respuesta inmune frente al PRRSV. *XXXVI Semana Nacional del Ganado Porcino, Lorca (Murcia)*, 77-84.
- Torremorell, M. (2002) Gilt introduction in PRRSV-positive systems. Proc. Allen Lemans Swine Conference, 82-83.
- Foxcroft and Town; "Programación prenatal de la performance postnatal-La causa escondida de la variancia". Gitep 2004 PIC USA Nutrient Specifications. 2003
- English, Smith y Mac Lean; La Cerda. Ed. Manual Moderno. 1985. España
- Den Hartog y Smits,"Estrategias de alimentación y manejo para alcanzar la uniformidad y calidad deseadas en porcino". Fedna. 2005
- Mariano Domingo;Joaquim Segales. Casos de patología porcina.



- Dr Antonio Palomo Yague."Disentería hamorrágica porcina". Rev Avances marz 2006
- Harris, Hampson,Glock. Disentería Porcina.Enfermedades del cerdo 8º edición.
- Philip Vyt."Enfoque práctico para la eliminación de la Disentería porcina en explotaciones de ciclo cerrado. Rev Suis,nov 2007.
- Michael R. Muirhead y thomas JL Alexander.Manejo y Tratamiento de la enfermedad durante el destete,crecimiento y cebo,pag385-388
- A Muñoz,LLagrecá,EMarotta,JEOliva,JBarceló.Modelos de eliminación y control de enfermedades en las explotaciones de ganado porcino.
- BorgeLV,Hansen.Eradication of Brachyspira hyodysenteriae in breeding to finishing unit by combined tiamulin and cleaning/desinfection.16th IPVS Congress.2000
- P.Rubio.Universidad de León."Revisión de las enteropatías porcinas"Jornadas Anaporc 2000.
- Circovirus porcino frente a síndrome de desmedro. Joaquin Segalés. Rev Suis Septiembre2004
- El papel del veterinario en la gestión de enfermedades emergentes. Francois Cardinal. Rev Suis abril-2007
- Epidemiología de la circovirus porcino. S. López Soria, Llorente Grau Roma, Joaquin Segalés.Rev Suis Julio 2008
- Diagnóstico de infecciones producidas por circovirus Tipo 2.Maria Arias y Luis Romero.
- Enfermedades clínicas relacionadas con el PCV-2, Prevención y control. Yhon C Harding DVM,Patrick G Halbur DVM
- Enfermedades clínicas relacionadas con el PCV-2, Prevención y control. Yhon C Harding DVM,Patrick G Halbur DVM.



### VIII. 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

14 Líneas de seriación →

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

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS			
Núcleo Básico cursar y acreditar 17 UA	39 43 82 121	Total del Núcleo Básico 17 UA para cubrir 121 créditos	
Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 21 UA	57 60 117 174	Total del Núcleo Sustantivo 21 UA para cubrir 174 créditos	
Núcleo Integral cursar y acreditar 13 UA + 1 Práctica Profesional	26 52 78 134	Total del Núcleo Integral 16 UA + 1 Práctica Profesional para cubrir 152 créditos	Núcleo Integral acreditar 3 UA - - 18

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



**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 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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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