



**I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO: PATOLOGÍA POR SISTEMAS**

<b>ORGANISMO ACADÉMICO:</b> Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia								
<b>Programa Educativo:</b> Medicina Veterinaria y Zootecnia				<b>Área de docencia:</b> Salud Animal				
<b>Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno</b>		<b>Fecha:</b> 17/07/2013		<b>Programa elaborado por:</b> Dr. Valente Velázquez Ordóñez M. en C. José Luis Zamora Espinosa Dr. Roberto Montes de Oca Jiménez MSc. Raúl Fajardo Muñoz			<b>Fecha de elaboración:</b> 13/07/2006  <b>Fecha de revisión:</b> 20-Jun-13 <b>Revisores:</b> Dr. Valente Velázquez Ordóñez M. en C. José Luis Zamora Espinosa	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	
L43734	64 (4)	32 (4)	96 (8)	12	Curso	Obligatoria	Sustantivo	
<b>Prerrequisitos (Conocimientos Previos):</b> Bioquímica, Microbiología, Histología, Bbiología celular, Inmunología, Parasitología, Morfofisiología y Patología general		<b>Unidades de Aprendizaje Antecedente:</b> Patología general			<b>Unidad de Aprendizaje Consecuente</b> Patología clínica Clínica de aves Clínica de bovinos Clínica de cerdos Clínica de équidos Clínica de ovinos y caprinos Clínica de perros y gatos Clínica de fauna silvestre			
<b>Programas educativos en los que se imparte:</b> Medicina Veterinaria y Zootecnia								



## **II. PRESENTACIÓN**

En Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Patología por sistemas tiene un papel preponderante en la integración del perfil profesional del Médico Veterinario Zootecnista en la definición de los niveles de salud – enfermedad en el individuo y en las poblaciones animales, y en la identificación de posibles riesgos de salud pública derivados de las enfermedades animales. La unidad de aprendizaje se orienta a desarrollar la capacidad para identificar las lesiones macroscópicas y microscópicas en los diferentes aparatos y sistemas relacionando las etiologías de los padecimientos de mayor frecuencia e importancia clínica y sanitaria de la población de los animales domésticos. Se consideran los factores predisponentes, desencadenantes y consecuentes del caso de estudio para establecer el diagnóstico integral del caso. Esta Unidad de Aprendizaje permitirá desarrollar las siguientes habilidades y destrezas: manejo de las diferentes técnicas del estudio *posmortem* y toma de muestras para el diagnóstico complementario, los principales hallazgos macroscópicos y microscópicos, diagnóstico presuntivo, interpretación de los resultados e integración del diagnóstico final.

Para el desarrollo de la unidad de aprendizaje el discente deberá contar con los conocimientos de las áreas; básicas y salud animal. Conocimientos requeridos para entender las relaciones funcionales entre; la célula, el desarrollo embrionario y la organización estructural de los tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

La unidad de aprendizaje Patología por Sistemas, se desarrollará con sesiones teóricas y prácticas, mediante la exposición de los temas de estudio por aparatos y sistemas, relacionando: la etiología y sus mecanismos de patogénesis, las alteraciones orgánicas y funcionales. Las actividades prácticas derivan de la interpretación de los casos de estudio *posmortem* en la sala de necropsia, la evaluación de los casos de campo y la integración diagnóstica en los caso de laboratorio. Los cuales serán discutidos mediante seminarios de diagnóstico y en un foro académico de Patología Veterinaria.

Las sesiones prácticas se realizarán a través de grupos de trabajo para efectuar la necropsia, identificando las lesiones, su registro en el protocolo de necropsias y toma de muestras.

Las prácticas correspondientes al análisis de la historia clínica, realización, disección e identificación de lesiones, en estructuras y la emisión del diagnóstico morfológico se proponen desarrollar en la sesión en sala de necropsias. La discusión clínico-patológica de los caso de estudio, se efectuara en el aula.

Los seminarios de patología y foro se organizaran para abordarán temas relacionados en las unidades de aprendizaje relacionados con los aspectos de la salud animal y la salud pública. Los alumnos deberán asistir de manera grupal a un evento de Patología Veterinaria para intercambiar experiencias temáticas del área.



### III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el encuadre del curso</li><li>• Asesorar y conducir las sesiones</li><li>• Resolver dudas que se presenten</li><li>• Evaluar continuamente la unidad de aprendizaje</li><li>• Promover en los estudiantes un alto sentido de responsabilidad y ética para su aprendizaje.</li><li>• Cubrirá el programa y fortalecerá el perfil profesional con los aspectos básicos de la unidad de aprendizaje y las actividades extracurriculares de asesoría.</li><li>• Se comunicarán las fechas de exámenes con 8 días de anticipación.</li><li>• Se entregarán calificaciones a más tardar 5 días hábiles después de presentado el examen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Practicar la apertura hacia el aprendizaje</li><li>• Cumplir con las evaluaciones estipuladas</li><li>• Elaboración y entrega de reportes y trabajos en tiempo y forma.</li><li>• Mantener un comportamiento ético y profesional en las sesiones teórico-prácticas.</li><li>• Para tener derecho a examen ordinario, deberá acreditar el nivel de conocimientos requerido para la unidad de aprendizaje. En su caso tendrá derecho a los exámenes extraordinario y a título de suficiencia.</li><li>• Para asistir a la sala de necropsias es indispensable presentarse con botas de plástico, overol de algodón o algodón polyester, bata, cubreboca, guantes de látex, careta facial, mandil de hule y estuche de disecciones: El material biológico y de muestreo solicitado previamente para la práctica correspondiente. Evitar el maltrato animal. Realizar la eutanasia de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1993, relativa al Sacrificio Humanitario de los Animales Domésticos y Silvestres y su Correspondiente Proyecto de modificación del 22 de enero de 1997 y del 16 de mayo de 1997 respectivamente. Observar las medidas de bioseguridad del área.</li><li>• Cumplir con las tareas especificadas e integrar el portafolio de evaluación.</li></ul>



#### **IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

El discente conocerá, analizará y comprenderá los mecanismos de desarrollo e identificará los cambios morfológicos y funcionales que producen las principales enfermedades que afectan a los animales domésticos en México. Apoyado en los estudios de patología y pruebas de laboratorio para integrar el diagnóstico integral del caso.

#### **V. COMPETENCIAS GENÉRICAS**

- Presentar los temas de estudio
- Analizar y discutir los casos de estudio
- Comparar y diferenciar conceptos
- Asociar los mecanismos de patogénesis relacionados con los cambios morfológicos e histopatológicos en los diferentes aparatos y sistemas
- Destacar las principales alteraciones orgánicas y funcionales derivadas de los diferentes tipos de enfermedades que afectan a los animales.
- Identificar los riesgos potenciales para la salud animal y humana derivados de la presentación de las enfermedades y padecimientos.

#### **VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO**

- Práctica profesional libre
- Asesoría/consultoría
- Docencia
- Investigación
- Centros de diagnóstico

#### **VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE**

- Salón de clase
- Biblioteca
- Sala de cómputo
- Sala de necropsia y laboratorio
- Foros profesionales del área



*Universidad Autónoma del Estado de México*

---

*Secretaría de Docencia*

*Coordinación General de Estudios Superiores*

*Salud Animal*

### **VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA**

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Complejidad creciente
-----------------------

### **IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

I. Cardiorespiratorio y hematopoyético.

II. Digestivo.

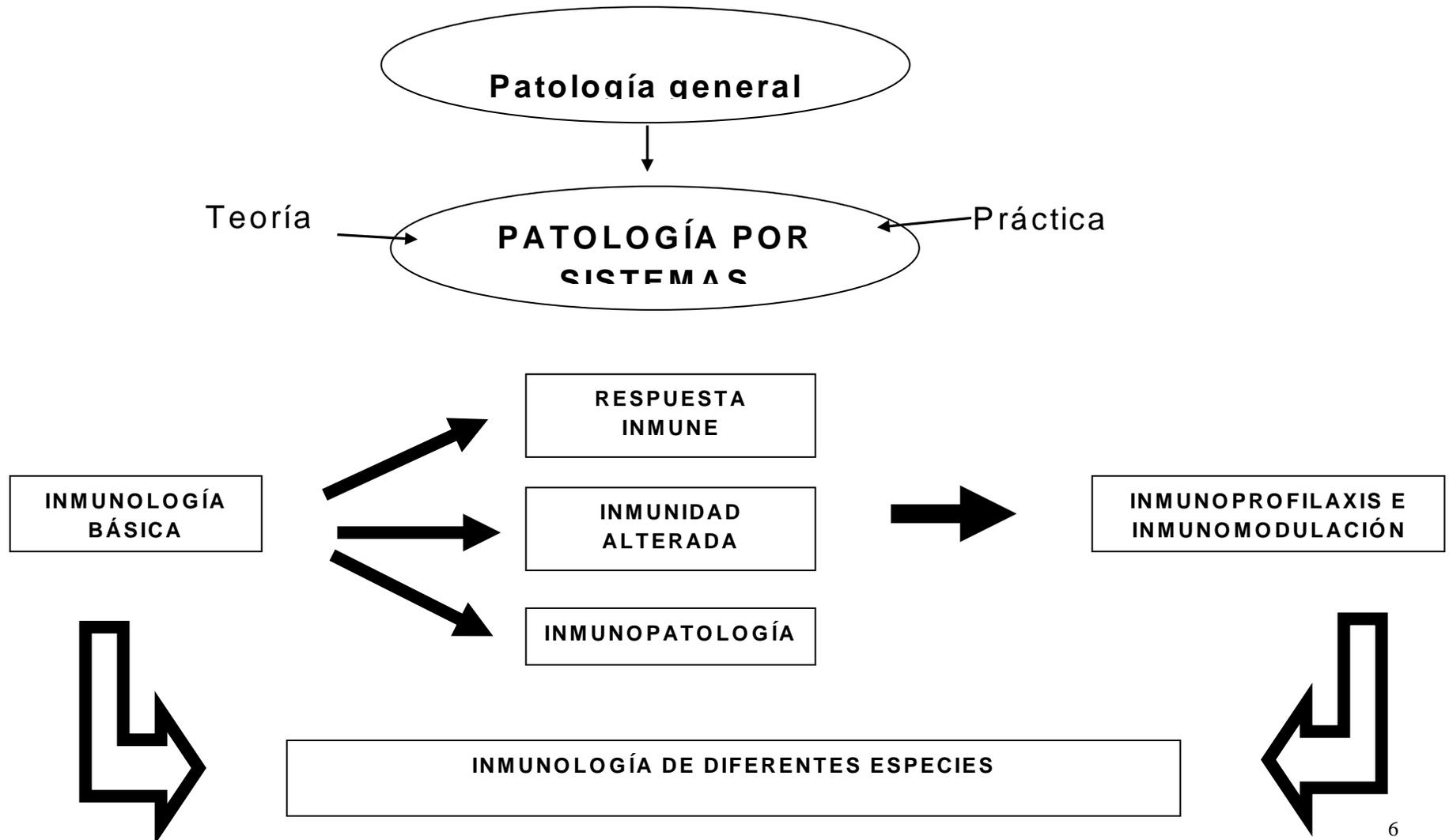
III. Nervioso y órganos sensoriales

IV. Reproductor y urinario

V. Músculo esquelético y tegumentario.



X.- SECUENCIA DIDÁCTICA





UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
El discente conceptuará los mecanismos de patogénesis y los cambios morfológicos y funcionales asociados a las principales patologías del sistema Cardiorespiratorio y hematopoyético	<p>1.Reconocer las alteraciones del desarrollo embrionario del sistema cardiopulmonar</p> <p>2. Identificara las principales patologías del pericardio, epicardio, endocardio y miocardio, vasos sanguíneos y linfáticos. Cavidad nasal y senos, laringe, faringe, bolsas guturales y tráquea, bronquios, pulmones, pleura y cavidad torácica.</p> <p>3. Diferenciar las alteraciones circulatorias, inflamatorias y degenerativas. Las principales neoplasias</p> <p>4. Reconocer los principales agentes; infecciosos y parasitarios que afectan al corazón y los vasos sanguíneos y aparato respiratorio.</p> <p>5. Explicar los mecanismos de patogénesis de la cardiomiopatía e implicaciones en el desarrollo de la insuficiencia cardiaca</p> <p>6. Explicará los mecanismos de patogénesis de las neumonías</p> <p>7. Describir las principales neumonías por especie animal.</p>	<p>Identificar macroscópicamente las características patológicas de las enfermedades mencionadas en el programa.</p> <p>Explicar modelos de patogenia de las principales enfermedades</p>	<p>Fomentar el desarrollo del trabajo en equipo, las habilidades para establecer el diagnóstico clínico patológico presuntivo, el diagnóstico patológico e integral del caso.</p> <p>El aprendizaje independiente y la actitud ética y profesional mediante los trabajos extra clase,- entrega de reportes, trabajo en equipo, interés en la temática, reflexión y análisis de la información, responsabilidad, honestidad, respeto, cumplimiento y crítica constructiva.</p>



<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Para el logro del propósito de esta unidad de competencia, el discente realizará la práctica, discutirá y analizará los casos de estudio, efectuara las lecturas, en equipo o en el grupo se realizarán mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Identificación de cambios morfológicos de los sistemas.	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> Pintarrón Medios audiovisuales Laboratorio de prácticas Sala de necropsias Biblioteca y sala de cómputo	<b>TIEMPO DESTINADO</b>  8 Horas prácticas 14 Horas teóricas
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>
Alteraciones del desarrollo embrionario cardiopulmonar	Lectura/ discusión en grupos	Principales alteraciones del desarrollo embrionario del el sistema cardiopulmonar.
Patología cardiovascular	Reconocimiento de alteraciones	Patologías de corazón y estructuras anexas. Patologías de pulmón, pleura y tórax.
Procesos inflamatorios, circulatorios y degenerativos	Grupos de exposición / discusión de casos	Principales lesiones inflamatorias, circulatorias y degenerativas de cardiopulmonar
Agentes etiológicos que afectan al sistema cardiopulmonar por especie	Reconocer las diferencias entre los agentes etiológicos y las distintas especies animales	Establecer los agentes infecciosos que afectan sistema cardiopulmonar por especie animal
Patogénesis, cardiomiopatía e insuficiencia cardiaca.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas en las cardiomiopatías	Cardiomiopatía e insuficiencia cardiaca
Tipos de neumonías y su clasificación	Reconocimiento de las lesiones macro y micro relacionadas con la clasificación.	Clasificación macroscópica y microscópica de las neumonías
Patología de hematopoyetico y linfoide	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas al hematopoyetico y linfoide	Identificación de principales afecciones del hematopoyético-linfoide



UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
El discente conceptuará los mecanismo de patogénesis y los cambios morfológicos y funcionales asociados a las principales patologías del sistema digestivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer las alteraciones del desarrollo embrionario del sistema digestivo</li> <li>2. Identificar las principales patologías de cavidad bucal, estructuras y dientes, esófago, estómago, hígado y páncreas. Intestino delgado y grueso. Rumen y ciego cavidad abdominal.</li> <li>3. Diferenciar las alteraciones circulatorias, inflamatorias y degenerativas. Las principales neoplasias.</li> <li>4. Reconocer los principales agentes infecciosos y parasitarios y no infecciosos que afectan tubo digestivo e hígado y páncreas.</li> <li>5. Explicar la clasificación de las enteritis, hepatitis y pancreatitis.</li> <li>6. Explicar los mecanismos de patogénesis de la diarrea, hepatitis, síndromes de Ictericia, acidosis ruminal y cólico equino:</li> <li>7. Describir las principales enteritis y hepatitis por especie animal</li> </ol>	<p>Identificar macroscópicamente las características patológicas de las enfermedades mencionadas en el programa.</p> <p>Explicar modelos de patogenia de las principales enfermedades</p>	<p>Fomentar el desarrollo del trabajo en equipo, las habilidades para establecer el diagnóstico clínico patológico presuntivo, el diagnóstico patológico y el diagnóstico integral del caso.</p> <p>El aprendizaje independiente y la actitud ética y profesional mediante los trabajos extra clase, entrega de reportes, trabajo en equipo, interés en la temática, reflexión y análisis de la información, responsabilidad, honestidad, respeto, cumplimiento y crítica constructiva.</p>
<p><b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b></p> <p>Para el logro del propósito de esta unidad de competencia, el discente realizará la práctica, discutirá y analizará los casos de estudio, efectuara las lecturas, en equipo o en el grupo se realizarán mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Identificación de cambios morfológicos por sistemas</p>	<p><b>RECURSOS REQUERIDOS</b></p> <p>Pintarrón Medios audiovisuales Laboratorio de prácticas Sala de necropsias Biblioteca y sala de computo</p>	<p><b>TIEMPO DESTINADO</b></p> <p>14 Horas prácticas 6 Horas teóricas</p>	



CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO / PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Alteraciones del desarrollo embrionario digestivo	Lectura y discusión en grupos	Principales alteraciones del desarrollo embrionario en el sistema digestivo	
Patología digestivo	Reconocimiento de alteraciones	Patologías de cavidad bucal y sus estructuras, esófago, estómago, hígado, intestino delgado y grueso. Cavidad peritoneal.	
Procesos inflamatorios, circulatorios y degenerativos	Grupos de exposición / discusión de casos	Principales lesiones inflamatorias, circulatorias y degenerativas de digestivo	
Agentes etiológicos que afectan digestivo por especie	Reconocer las diferencias entre los agentes y las distintas especies animales	Establecer los agentes infecciosos que afectan sistema digestivo	
Patogénesis hepatitis, diarrea y pancreatitis, cólico y acidosis ruminal.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas a los cuadros clínicos mencionados	Enteritis, hepatitis y pancreatitis	
Tipos de hepatitis, Clasificación de las enteritis y pancreatitis.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas a las afecciones de los órganos digestivos	Clasificación morfológica e histológica de enteritis y hepatitis.	
Patología de rumen ciego y colon	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas	Afecciones del rumen ciego y colon	
UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
El discente conceptuará los mecanismos de patogénesis y los cambios morfológicos y funcionales asociados a las principales patologías del sistema Nervioso y órganos sensoriales.	1. Reconocer alteraciones del desarrollo embrionario del sistema Nervioso y órganos sensoriales. 2. Identificar las principales patologías de meninges, cerebro, cerebelo, sustancia blanca, sustancia gris y médula espinal. 3. Diferenciar las alteraciones	Identificar macroscópicamente las características patológicas de las enfermedades mencionadas en el programa. Explicar modelos de patogenia de las	Fomentar el desarrollo del trabajo en equipo, las habilidades para establecer el diagnóstico clínico patológico presuntivo, el diagnóstico patológico e integral del caso. El aprendizaje independiente y la actitud ética y profesional



**Universidad Autónoma del Estado de México**

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Salud Animal

	<p>circulatorias, inflamatorias y degenerativas. Las principales neoplasias</p> <p>4. Reconocer los principales agentes infecciosos y parasitarios y no infecciosos que afectan el sistema nervioso y órganos sensoriales.</p> <p>5. Reconocer los cambios celulares en sustancia gris y blanca.</p> <p>6. Alteraciones en ojo y oído.</p> <p>7. Agentes infecciosos por especies</p>	principales enfermedades	mediante los trabajos extra clase, entrega de reportes, trabajo en equipo, interés en la temática, reflexión y análisis de la información, responsabilidad, honestidad, respeto, cumplimiento y crítica constructiva.
Para el logro del propósito de esta unidad de competencia, el discente realizará la práctica, discutirá y analizará los casos de estudio, efectuara las lecturas, en equipo o en el grupo se realizarán mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Identificación de cambios morfológicos del sistemas	<p>Los recursos necesarios para lograr el propósito de esta unidad de competencia son:</p> <p>Pintarrón</p> <p>Medios audiovisuales</p> <p>Laboratorio de practicas</p> <p>Sala de necropsias</p> <p>Biblioteca y sala de computo</p>	6 Horas prácticas 12 Horas teóricas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO III</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Alteraciones del desarrollo embrionario del sistema nervioso	Lectura, discusión en grupos.	Principales alteraciones del desarrollo embrionario en el sistema nervioso	
Patología sistema nervioso y sensorial	Reconocimiento de alteraciones	Patologías del sistema nervioso y sensorial en sus diferentes estructuras	
Procesos inflamatorios, circulatorios y degenerativos	Grupos de exposición / discusión de casos	Principales lesiones inflamatorias, circulatorias y degenerativas del tejido nervioso	
Agentes etiológicos que afectan al sistema y los sentidos referidos	Reconocer las diferencias entre los agentes y las distintas especies animales	Establecer los agentes infecciosos que afectan sistema nervioso y órganos sensoriales	
Patogénesis de; meningitis, encefalitis, mielitis y leucomalacia encefalomalacia y neuritis.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas alas patologías del sistema nervioso central y periférico.	Identificar las patologías relevantes asociadas a la encefalitis, edema cerebral y las presentes en órganos sensoriales de la visión y audición.	



Tipos de encefalitis y su clasificación	Reconocimiento de las lesiones asociadas en la clasificación	Clasificación morfológica e histológica de las encefalitis, meningo encefalitis, encefalomalacia, encefalopatía y neuropatías.	
Patología de ojo y oído	Reconocimiento de las lesiones del ojo y oído	Reconocer las principales afecciones de las estructuras del ojo y oído.	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA IV</b>	<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>		
	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes/ Valores</b>
El discente conceptuará los mecanismos de patogénesis y los cambios morfológicos y funcionales asociados a las principales patologías del sistema genito urinario del macho y la hembra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer las alteraciones del desarrollo embrionario del sistema genito urinario</li> <li>2. Identificar las principales patologías; ovario, útero vacío y grávido. Los trastornos orgánicos y funcionales de riñón y de vías urinarias</li> <li>3. Diferenciar las alteraciones circulatorias, inflamatorias y degenerativas. Las principales neoplasias</li> <li>4. Reconocer los principales agentes infecciosos y parasitario y no infecciosos que afectan al sistema genito urinario</li> <li>5. Explicar los mecanismos de patogénesis de la piometra y necrosis renal e insuficiencia renal.</li> </ol> Patología de vías urinarias y obstrucción: <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Describir principales agentes que afectan el aparato reproductor del macho y la hembra en las diferentes especies animales.</li> </ol>	Identificar microscópicamente las características diagnósticas de las enfermedades mencionadas en el programa. Explicar modelos de patogenia de las principales enfermedades	Fomentar el desarrollo del trabajo en equipo, las habilidades para establecer el diagnóstico clínico patológico presuntivo, el diagnóstico patológico y el diagnóstico integral del caso. El aprendizaje independiente y la actitud ética y profesional mediante los trabajos extra clase, entrega de reportes, trabajo en equipo, interés en la temática, reflexión y análisis de la información, responsabilidad, honestidad, respeto, cumplimiento y crítica constructiva.



<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Para el logro del propósito de esta unidad de competencia, el discente realizará la práctica, discutirá y analizará los casos de estudio, efectuara las lecturas, en equipo o en el grupo se realizarán mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Identificación de cambios morfológicos de los sistemas	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> Pintarrón Medios audiovisuales Laboratorio de practicas Sala de necropsias Biblioteca y sala de computo	<b>TIEMPO DESTINADO</b>  6 Horas prácticas 12 Horas teóricas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Alteraciones del desarrollo embrionario genito urinario	Lectura, discusión en grupos/	Principales alteraciones del desarrollo embrionario en el sistema genito urinario	
Patología del sistema genital y urinario	Reconocimiento de alteraciones	Patologías de útero vacío y grávido	
Procesos inflamatorios, circulatorios y degenerativos del sistema	Grupos de exposición / discusión de casos	Principales lesiones inflamatorias, circulatorias y degenerativas de iñón y útero	
Agentes etiológicos que afectan al genito urinario por especie	Reconocer las diferencias entre los agentes y las distintas especies animales	Establecer los agentes infecciosos que afectan sistema genito urinario	
Patogénesis piometra, falla renal y uremia.	Reconocimiento de los signos, lesiones macro y micro asociadas a la falla renal	Diferenciar las patologías como; nefritis, nefrosis, glomérulo nefritis urolitiasis	
Clasificación de la necrosis renal y glomérulo nefritis.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas	Clasificación morfológica e histológica de las necrosis renales, glomérulo nefritis, obstrucción e inflamación de vías	
Patología de útero y estructuras genitales del macho	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas a la necrosis renal	Afecciones del útero gestante y vacío.	
	Estudio de casos.	Pene testículo y epidídimo	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA V</b>	<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>		
	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes/ Valores</b>
El discente conceptuará los	1. Reconocer las alteraciones del	Identificar	Fomentar el desarrollo del



<p>mecanismos de patogénesis, los cambios morfológicos y funcionales asociados a las principales patologías del sistema músculo esquelético y tegumentario.</p>	<p>desarrollo embrionario del sistema músculo esquelético y tegumentario.</p> <p>3. Diferenciar las alteraciones circulatorias, inflamatorias y degenerativas. Las principales neoplasias</p> <p>4. Reconocer los principales agentes infecciosos y parasitarios y no infecciosos que afectan al músculo esquelético y tegumentario.</p> <p>5. Explicar los mecanismos de patogénesis de la miopatía, miositis y trastornos del crecimiento óseo y el balance mineral. La osteomielitis, y las artropatías. 6. Reconocer las principales patologías de piel por especie animal.</p>	<p>macroscópicamente las características patológicas de las enfermedades mencionadas en el programa. Explicar modelos de patogenia de las principales enfermedades</p>	<p>trabajo en equipo, las habilidades para establecer el diagnóstico clínico patológico presuntivo, el diagnóstico patológico y el diagnóstico integral del caso. El aprendizaje independiente y la actitud ética y profesional mediante los trabajos extra clase, entrega de reportes, trabajo en equipo, interés en la temática, reflexión y análisis de la información, responsabilidad, honestidad, respeto, cumplimiento y crítica constructiva.</p>
<p><b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b>          Para el logro del propósito de esta unidad de competencia, el discente realizará la práctica, discutirán y analizarán los casos de estudio, efectuara las lecturas, en equipo o en el grupo se realizarán mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Identificación de cambios morfológicos de los sistemas.</p>	<p><b>RECURSOS REQUERIDOS</b>          Pintarrón          Medios audiovisuales          Laboratorio de practicas          Sala de necropsias          Biblioteca y sala de computo</p>		<p><b>TIEMPO DESTINADO</b>          6 Horas prácticas          12 Horas teóricas</p>
<p><b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO V</b></p>	<p><b>EVIDENCIAS</b></p>		
<p>Alteraciones del desarrollo embrionario músculo esquelético y tegumentario</p>	<p><b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>          Lectura/ discusión en grupos.</p>	<p><b>CONOCIMIENTOS</b>          Principales alteraciones del desarrollo embrionario en el sistema</p>	



Patología de músculo esquelético y tegumentario	Reconocimiento de alteraciones	Patologías de hueso y periostio
Procesos inflamatorios, circulatorios y degenerativos	Grupos de exposición / discusión de casos	Principales lesiones inflamatorias, circulatorias y degenerativas de músculo esquelético
Agentes etiológicos que afectan al sistema por especie	Reconocer las diferencias entre los agentes y las distintas especies animales	Establecer los agentes infecciosos que afectan sistema
Patogénesis miositis, miopatía, miodistrofia, osteomielitis, osteomalacia y raquitismo, artropatías.	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas a la patología del hueso y músculo.	Reconocer las principales patologías del hueso y músculo.
Tipos de trastornos mineral en el hueso	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas al metabolismo mineral y su diferencia con los trastornos hereditarios.	Diferenciar las alteraciones del metabolismo mineral de las de carácter hereditario en el hueso y el
Patología de piel	Reconocimiento de las lesiones macro y micro asociadas	Identificar las principales alteraciones relacionadas con las dermatosis y dermatitis.

## XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La calificación final estará integrada por el promedio obtenido entre la evaluación final (ordinaria) y el promedio alcanzado en el desarrollo del curso.

El promedio obtenido en el desarrollo del curso estará integrado de la siguiente manera: exámenes parciales 60%; prácticas 20%; discusión de casos clínico patológicos 10% y participación activa en clase 10%.

El promedio obtenido en el desarrollo del curso no será aplicable para efectos de promedio en los exámenes extraordinarios y a título de suficiencia.



*Universidad Autónoma del Estado de México*

---

*Secretaría de Docencia*

*Coordinación General de Estudios Superiores*

*Salud Animal*

<b>No</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Contenido de la evaluación</b>	<b>Técnica de evaluación</b>	<b>Condiciones y observaciones</b>
1	Diagnóstica	Conocimientos básicos	Examen escrito	Valoración de conocimientos previo al curso
2	Formativa	unidad I	Examen escrito y demostración práctica	Duración del examen 2 horas
3	Formativa	unidad II	Examen escrito y demostración práctica	Duración del examen 2 horas
4	Formativa	unidad III	Examen escrito	Duración del examen 2 horas
5	Formativa	unidad IV y V	Examen escrito y demostración práctica	Duración del examen 2 horas
6	Sumaria	todas las unidades del programa	Examen escrito y demostración práctica	Duración del examen 2 horas y cumplir con requisitos del programa

**REQUISITOS PARA ACREDITACIÓN:**

- Cubrir al menos con el 80% de asistencia a clases y prácticas.
- Cumplir con el 100% de reportes de prácticas.
- Obtener como mínimo 6.0 puntos de calificación en el promedio.



### XIII. BIBLIOGRAFÍA

#### BÁSICA:

- 1.- Patología Sistémica Veterinaria (1998) Trigo T.F. Quinta Edición. México, Mc Graw Hill Educación.
- 2.- Pathology of Domestic animals (2007) Jubb, Kenedy and Palmer. Edited by M. Grant Maxie. Ed. Saunders Elsevier. Fifth Edition . 3 Vol. Sel. ISBN 13.978-07020-28236.
- 3.- Patología veterinaria (1990) Thomas Carlyle Jones T.C. and Ronald Duncan Hunt. Obra completa de 3 vol. ISBN 950-504-440-3. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires, Argentina.
- 4.- Thomson`s Special Veterinary pathology (1995) William W. Carlton and M. Donald Mc Gavin. Ed. Mosby, St. Louis Missouri.

#### COMPLEMENTARIA:

#### PUBLICACIONES PERIÓDICAS

1. VETERINARY PATHOLOGY
2. JOURNAL COMPARATIVE PATHOLOGY

#### DISCO COMPACTOS:

1. MEMORIAS DEL CURSO "IMPORTANCIA DE LA MUESTRA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO". FMVZ UAEM, 2013.
2. MEMORIAS DEL 4° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2007.
3. MEMORIAS DEL 5° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2008.
4. MEMORIAS DEL 6° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2009.
5. MEMORIAS DEL 7° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2010.
6. MEMORIAS DEL 8° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2011
7. MEMORIAS DEL 9° SIMPOSIO DE PATOLOGÍA DIAGNÓSTICA VETERINARIA". FMVZ UAEM, 2012