

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

<b>ESCUELA</b>	<b>MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>		
<b>PROGRAMA</b>	<b>MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA</b>		
<b>VERSIÓN DEL MICROCURRÍCULO</b>	1-A 2019	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	Feb-22- 2019

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Preclínica I					
<b>ÁREA</b>	Básica profesional, Profesional específica		<b>CÓDIGO</b>	490401	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0,9375		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	720	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		240	480	160	80
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
7:00am a 4:00pm	x	Centro de investigación Santa Lucía			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>Articular los elementos conceptuales, actitudinales y procedimentales que le permitan diseñar, analizar e inferir sobre los diversos procesos clínicos patológicos que afectan el normal funcionamiento y producción de un animal. Comprender y discernir sobre la acción de la noxa en el organismo animal y la respuesta de éste frente a la agresión. Enviar e interpretar las muestras y pruebas de laboratorio más apropiadas para el diagnóstico de la enfermedad. Analizar y formular hipótesis al llevar a cabo el examen clínico patológico sobre el diagnóstico y pronóstico de las condiciones de salud del animal.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>A través de la preclínica I el estudiante es capaz de incorporar herramientas que le permiten actuar de manera ética y responsable en la resolución de problemas inherentes a la clínica, al diagnóstico y al pronóstico de la salud y la enfermedad del animal, a través de las interrelaciones existentes en la morfodinámica del organismo. La interdisciplinariedad de las diferentes áreas permite abordar el daño estructural y funcional de los seres vivos, estableciendo por medio de la metodología científica las leyes que rigen su actividad contribuyendo a la estructuración del pensamiento en el contexto de las Ciencias Veterinarias.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce las alteraciones en las estructuras y funciones del organismo animal enfrentado a una noxa.</li> <li>• Reconoce las características de los diversos agentes etiológicos capaces de producir enfermedad.</li> <li>• Realizar diagnósticos y pronósticos individuales y de poblaciones a través de los hallazgos semiológicos, clínicos e histopatológicos.</li> <li>• Comprende los mecanismos de adaptación con los cuales el organismo enfrenta la acción de una noxa.</li> <li>• Interpreta los resultados de laboratorio clínico y los asocia con los hallazgos semiológicos.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de muestras de tejidos, excreciones y secreciones animales y envío al laboratorio de acuerdo a los protocolos establecidos.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el examen semiológico y/o post mortem de forma sistemática, registrando los hallazgos encontrados.</li> <li>• Interpreta la lectura de placas histopatológicas relacionando los daños celulares con los hallazgos del examen realizado.</li> <li>• Aplica protocolos predeterminados en la aproximación, manejo y sujeción del paciente para el abordaje del examen clínico, teniendo en cuenta los principios semiológicos y propedéuticos.</li> <li>• Maneja técnicas y equipos para el procesamiento de muestras de excreciones y secreciones animales, que ayuden a llegar a diagnósticos y pronósticos.</li> <li>• Realiza la aproximación al diagnóstico de las enfermedades, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia y el examen clínico.</li> <li>• Identifica los cambios macroscópicos de los órganos y tejidos.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>SER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja en equipo, uni o multidisciplinar y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.</li> <li>• Es consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.</li> <li>• Es capaz de interactuar con su entorno procurando mantener los principios de responsabilidad, ética, respeto, disciplina, puntualidad y eficacia.</li> <li>• Analiza problemas sistemáticamente y tomará decisiones lógicas.</li> <li>• Presenta capacidad crítica ante diferentes entornos sociales y ecológicos, tanto rurales como urbanos, desde el reconocimiento de sus características.</li> <li>• Demuestra disposición para el trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro.</li> <li>• Adopta una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.</li> <li>• Reflexiona sobre la necesidad del auto-aprendizaje en correspondencia a su actualización, como procesos de crecimiento intelectual y personal constantes.</li> <li>• Interactúa con su entorno a partir de principios éticos y morales.</li> </ul>

### PERFILES DE FORMACIÓN

Al finalizar el módulo se espera que el estudiante avance en el desarrollo de habilidades comunicativas manifestadas en la capacidad de articular los elementos conceptuales y metodológicos que le permiten diseñar, analizar e inferir sobre procesos de investigación y su aplicación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), integrándolo con la Patología general y sistémica, Microbiología, Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Patología Clínica, Enfermedades Infecciosas y Semiología. El objeto del estudio de la Preclínica I es el de familiarizar al estudiante en el abordaje mediante el examen clínico y/o postmortem con los cambios en la forma y el funcionamiento del organismo animal, lo cual conllevará a que emita diagnósticos y pronósticos del individuo y de poblaciones.

### ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

La educación es la fuerza del futuro que va a generar los cambios que requieren las modernas estructuras sociales, políticas y económicas, constituyéndose así en uno de los instrumentos más poderosos para el desarrollo humano, lo que hace necesario preparar profesionales que respondan de manera efectiva a tales cambios. Pero para ello, es relevante que el ser humano cambie su manera de pensar, al reconocer que el conocimiento convive con la incerteza que genera perturbaciones y confusiones, las cuales no se deben evitar sino trabajar en ellas, pues su superación genera conocimiento. Desde la anterior perspectiva, la educación del futuro se basa en la visión de pensamiento complejo de Morín, lo que lleva a pensar en que debe crearse una nueva didáctica, acorde con la complejidad y la construcción de saberes en educación superior (Valenzuela, 2010).

El aporte de la complejidad al modelo didáctico del programa de MVZ de la institución universitaria se formuló desde la sinergia de los contextos problematizadores en torno a cuatro componentes: iniciación en pensar complejamente, dialéctica docente – estudiante, interdisciplinariedad y operatividad.

**La iniciación en pensar complejamente.** Se espera que la iniciación en pensar complejamente se logre desde los contextos relacionados con la ambientación desde situaciones problema, la pregunta en el proceso de formación y el manejo de la información, a partir del análisis que se presenta a continuación.



**Ambientación desde situaciones problema.** La contextualización desde situaciones problema se plantea desde la necesidad de pasar del aprendizaje de contenidos al aprendizaje de acción sobre situaciones problemas, que hace referencia a problemas relevantes de contexto por medio del cual se pretende la formación del estudiante en términos del logro de competencias, a partir de la activación de los saberes necesarios que generen nuevos conocimientos para la resolución de éstos con su consecuente construcción de aprendizaje Pimienta (2011).

Igualmente, Dos Santos y Fernandes (2014) manifiestan la necesidad de pasar del aprendizaje de contenidos en el que los estudiantes almacenan gran cantidad de información y la entregan como la transmitió el profesor, a la enseñanza basada en situaciones problema que son situaciones didácticas en las que el aprendizaje es su verdadero objetivo y éste se produce al superarse los obstáculos desde la resolución del mismo.

Asimismo, Anahí, Blotto, Sala y Ramírez (2013) indican que los docentes universitarios deben innovar en sus prácticas de enseñanza, para lo cual se presenta la resolución de problemas como una estrategia que demanda la adquisición y puesta en práctica de conocimientos, habilidades y destrezas científicas que contribuyan al desarrollo profesional.

Paralelamente, el Proyecto Tuning menciona que la enseñanza basada en competencias debe adoptar estrategias relacionadas con la resolución de situaciones complejas en contexto, ya que éstas permiten la interacción de conocimientos, destrezas, habilidades y normas (Beneitone, y otros, 2007).

**La pregunta en el proceso de formación.** El ejercicio de la pregunta en el modelo didáctico del programa de MVZ se soporta en su currículo basado en competencias, entre las que se encuentra como una competencia básica, la formulación de preguntas pertinentes, como también, la metodología de la investigación como lineamiento metodológico del modelo didáctico, donde el planteamiento de preguntas pertinentes representa una parte importante en el proceso de generación de conocimiento científico (Vásquez, 2012).

La formulación de preguntas tiene un trasfondo epistemológico porque Bachelard (1982) señala “Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico” (citado por López, Veit y Solano, 2014, p. 118). De otra parte, Moreira (2005) señala que el aprendizaje significativo crítico, que hace referencia a la perspectiva en la que el individuo hace parte de su cultura y a la vez está afuera de ella, se facilita desde el enseñar/aprender preguntas en lugar de respuestas que corresponde a la negociación de significados entre docentes y estudiantes en términos de intercambio permanente de preguntas en lugar de respuestas, llevando dicha interacción a ser crítica y a suscitar el aprendizaje significativo crítico, porque cuando una persona aprende a formular preguntas relevantes, aprende a aprender y nadie le impedirá aprender lo que quiera. Por ello, López, Veit y Solano (2014) expresan que el aprendizaje significativo crítico estimula el cuestionamiento en el estudiante, de manera que el estudiante no es un receptor pasivo de la información transmitida por el docente, sino que asume un papel activo en el proceso de aprendizaje.

La pregunta orientadora propuesta para el desarrollo del módulo es la siguiente: **¿Cómo se evidencian e identifican los cambios que ocasionan detrimento en la Morfodinámica de un animal que lo conducen a estados mórbidos?**

**Manejo de la información.** Hace referencia al aprovechamiento al máximo el ejercicio del manejo de la información en términos de su análisis y síntesis, para facilitar la resolución de problemas o realidades complejas de acuerdo a lo expresado por Morales (2013) en términos de que éstos elementos son dos procesos mentales o actividades complementarias que requiere el estudio de problemas complejos, porque el análisis consiste en identificar y separar los elementos fundamentales del problema y la relación entre ellos; por el contrario, la síntesis apunta a la reunión de los elementos, organizándolos de diversas maneras con ayuda de los conocimientos previos, para así generar nuevo conocimiento, o en otras palabras, la síntesis conduce a la interpretación holística o idea cabal del texto como un todo (Anotta, 2013).

**Dialéctica docente – estudiante.** El proceso de enseñanza – aprendizaje, desde una visión netamente compleja, es multidiverso, cuando la relación del maestro y el estudiante parte de una dialéctica basada en la confrontación de razonamientos y argumentos como soporte a la generación de nuevo conocimiento (González J. M., 2009). Por ello, se espera que la dialéctica docente – estudiante se logre desde los contextos relacionados con seguimiento tutorial, motivación en el estudiante y exigencia.

**Seguimiento tutorial.** El seguimiento tutorial está relacionado con el trabajo académico (periodicidad diaria de la tutoría, revisión de avances, evaluación) en función de detectar los obstáculos y las necesidades especiales



de aprendizaje en los estudiantes, para que la respuesta educativa sea adecuada (Universidad de Guadalajara, 2004). Por ello, Bartolomé, Martínez y Tellado (2014) señalan que el docente debe establecer si el planteamiento didáctico es el acertado en función del alcance de los resultados esperados en los estudiantes, puesto que existe una gran correspondencia de la participación activa del seguimiento en los procesos de aprendizaje sobre los mejores resultados. Asimismo, López, González y Velasco (2013) plantean que un tutor que genera gran impacto en el estudiante es aquel que está implicado académicamente y personalmente, caracterizándose el acompañamiento por un seguimiento basado en la calidez y el establecimiento de límites. Además, Vásquez, Martín y Fernández (2014) se refieren a la importancia del seguimiento al alumno como base de la evaluación formativa, ya que permite hacer cambios precisos en función de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Motivación en el estudiante.** La motivación en el estudiante a plantearse problemas desde sus intereses y perspectivas, permite una actitud mental positiva en el alumno y facilita el desarrollo de su propia identidad y compromisos elegidos libremente (Amaya, Martínez, Tunnicliffe, & Moneo, 2013). Por otra parte, Villardón y Álvarez (2013) manifiestan que los estudiantes son conscientes de las cualidades y actitudes propias que les sirven para afrontar momentos difíciles en el proceso formativo, siendo uno de éstas la motivación que está en relación directa con las ganas de aprender y con la estructuración del proyecto de investigación que está desarrollando. Además, Cueto y Rubiera (2013) plantean que la motivación es uno de los factores que determina el éxito académico, aunque no siempre se ha determinado una fuerte relación entre estos dos factores.

**Exigencia.** La exigencia en el proceso de formación, tanto del estudiante como protagonista en el proceso de aprendizaje, y del docente como orientador y potenciador del proceso de aprendizaje del estudiante, está soportado en lo señalado por López, González y Velasco (2013) al plantear que el rol del tutor es acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje, encaminándolo a su formación integral (intelectual, profesional y humano) desde el desarrollo de las competencias transversales a lo largo de la carrera, pues éstas serán los elementos esenciales que les permitirán afrontar las situaciones en contexto que le presente el mundo laboral; más aún, en este proceso de formación donde la enseñanza está centrada en el aprendizaje, el estudiante pasa de un papel pasivo a un rol activo y protagonista de la integración de conocimientos, capacidades y competencias, acordes al análisis de las demandas que requiere la sociedad del conocimiento para la formación profesional (Giner, Muriel, y Toledano, 2013; De la Cruz y Abreu, 2014).

**Interdisciplinariedad.** Este componente está en función del contexto bloque académico que hace referencia al plan de estudios estructurado por disciplinas afines, al considerarse que la frontera entre éstas es cada vez más sutil, debido a que el conocimiento es un tejido de saberes que genera nuevo conocimiento.

En este contexto juega un papel importante la modernidad líquida que presenta realidades y problemas complejos, los cuales pueden ser abordados y resueltos desde el desarrollo de aptitudes interdisciplinarias, además, porque éstas facilitan entender y profundizar las investigaciones científicas (Cortés, 2008).

Lo anterior se debe a que en la interdisciplinariedad existe un objeto de estudio común que se detalla desde diversas perspectivas con la finalidad de establecer nexos recíprocos, cooperación, intercambios e interacción entre las ciencias, con lo cual se logra un conocimiento más integral (Ortiz & Mariño, 2010).

Traspasar las fronteras de las disciplinas, es necesario en la formación universitaria del siglo XXI, porque al estudiante se le enseña a aprender, a ser crítico, reflexivo y una persona direccionada hacia el pensamiento científico, permitiendo la interdisciplinariedad los puntos de contacto entre las disciplinas en torno a conceptos y métodos de investigación (Esquijarosa, Prieto, Corrales, Valdés, & Benítez, 2014).

Paralelo a lo expuesto, en nuestra época es requerido hacer avanzar el pensamiento interdisciplinario, ya que este nivel de enseñanza tiene entre sus fines inmediatos, la profundización y generación de saberes interdisciplinarios, lo que desarrolla la capacidad de pensar en forma compleja (Fariñas, s.f.).

Las posibilidades de interdisciplinariedad son múltiples y dispares, sin embargo, este enfoque tiene como intención la integración de contenidos, sin pensar en la eliminación de materias, pues de lo que se trata es ampliar el punto de vista saliéndose del margen estrecho de éstas, para establecer una nueva dimensión del objeto de estudio, o en otras palabras, un razonamiento a varias voces. En el contexto de la educación, lo anotado hace referencia a la eliminación de la suma de las partes del conocimiento con la intencionalidad de producir conocimiento plurales, diversos e integrados, definiendo un tejido de saberes que resulta más complejo (Pozuelos, Rodríguez, & Travé, Enero-abril 2012).

La visión interdisciplinar en el mundo de la complejidad se basa en la teoría de los sistemas al señalar que la comprensión del mundo no puede hacerse desde la fragmentación de sus partes, sino desde las perspectivas



del movimiento y de relación, es decir, desde un pensamiento centrado en la focalización de las conectividades, las relaciones y los contextos de los conjuntos que se analizan (Medina, 2006).

### Operatividad.

Serán asignados tutores específicos para cada una de las áreas del Bloque, en aquellos en los que se crea conveniente, se hará una agrupación de áreas más específica del propio bloque en aras de que el tutor específico pueda desarrollar con los estudiantes un proceso enseñanza-aprendizaje eficiente.

El desarrollo del temario será orientado por el tutor específico mediante el discurso, la conferencia, el taller teórico y teórico-práctico.

En las unidades de producción académica se realizarán actividades sobre las áreas de estudio que componen el bloque con el propósito de contextualizar las prácticas inherentes al ejercicio de la profesión.

Semana 1-6: Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema. Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas. Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema.

Semana 7-11: Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema. Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas. Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema.

Semana 12-16: Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema. Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas. Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema.

En cada corte por área de estudio se van a generar notas correspondientes a tres criterios como mínimo de evaluación, en los que deben estar implícitas las diferentes herramientas didácticas utilizadas por el tutor.

### Evaluación:

Se Tomarán tres notas por corte cada semestre académico cursado, con un mínimo de tres criterios por corte por cada área de estudio y según lo estipulado en el reglamento estudiantil.

Las evaluaciones por corte se desarrollarán de acuerdo con los temarios desarrollados.

Las evaluaciones prácticas se implementarán de acuerdo a las habilidades desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

Primer corte	Valor 30%	Incluye mínimo tres criterios de evaluación
Segundo corte	Valor 30%	Incluye mínimo tres criterios de evaluación
Tercer corte	Valor 40%	Incluye mínimo tres criterios de evaluación

La contextualización de los contenidos de una evaluación es acumulativa respecto a la evaluación de las siguientes.

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPañAMIENTO
La presencialidad del estudiante debe ser activa, no solo física. Lo anterior implica la obligación que tiene el tutor de involucrarlo en la temática respectiva mediante la entrega de la o las lecturas previas, al tema a tratar en cada una de las sesiones presenciales. En el desarrollo de las actividades, el tutor tendrá la oportunidad de valorar la	El autoaprendizaje se logra mediante la interacción entre el tutor y los estudiantes, gracias al intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante, de tal forma que se pueda llegar a una síntesis productiva para ambos y, en consecuencia, que el contenido sea revisado para lograr un	El acompañamiento se desarrolla a través de las actividades complementarias: corresponden aquellas actividades expresadas en prácticas, talleres, consultas, trabajos escritos, casos, rotaciones en las clínicas y unidades académicas de investigación y laboratorios desarrollados por el bloque, además del trabajo realizado en las charlas.

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
 Gobernación de Santander  
 Vigilada Mineducación  
 NIT 800.024.581-3

<p>disciplina, la responsabilidad y el trabajo del estudiante teniendo en cuenta su asistencia y su participación en las respectivas sesiones de tutoría presencial.</p>	<p>aprendizaje significativo. El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de la actividad constructiva y la interacción con los otros. El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno. Esta actividad consiste en establecer relaciones entre el nuevo contenido y sus esquemas de conocimiento. Es importante distinguir lo que el alumno es capaz de aprender por sí solo y lo que es capaz de aprender y hacer en contacto con otras personas, observándolas, imitándolas, atendiendo a sus explicaciones, siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas.</p> <p>El tutor tendrá la obligación de diseñar la estrategia para la elaboración de un proyecto semestral, en el cual se implemente la investigación formativa por parte del estudiante, en el cual plasme el significado del tema que le han propuesto trabajar.</p>	
--	--	--

## VALORACIÓN Y EVIDENCIAS

VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO
<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de la situación problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación final de adelantos respecto a la situación problema

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>GENERALIDADES DE LA PATOLOGÍA GENERAL EN ANIMALES.</b></li> </ul>		



<p><b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b> <b>PATOLOGÍA GENERAL Y SISTÉMICA</b></p>	<p>Terminología y bases de la necropsia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ALTERACIONES CELULARES Y TISULARES DE LOS ANIMALES.</b> Acumulaciones y depósitos intracelulares, Lesión y muerte celular, Apoptosis.</li> <li>• <b>TRASTORNOS CIRCULATORIOS</b> Hiperemia y congestión, Edema, Hemorragias, Trombosis, Embolia, Choque.</li> <li>• <b>PROCESOS INFLAMATORIOS</b> Signos cardinales, Diferencias entre exudado y trasudado, clasificación de los exudados, Alteraciones vasculares de la inflamación, Alteraciones celulares de la inflamación, Células del exudado inflamatorio, Interrelación y amplificación de las alteraciones vasculares, bioquímicas y celulares.</li> <li>• <b>REPARACIÓN CELULAR</b> Daño tisular, Ciclo celular, Inflamación, cicatrización y reparación, fibrosis, Angiogénesis y neovascularización, retracción, Epitelización, Tejido de granulación, piel mucosas, aparato respiratorio, hígado, Huesos, Articulaciones, Sistema nervioso, Corazón, Músculo estriado y liso.</li> <li>• <b>INMUNOPATOLOGÍA</b> Repaso de inmunología, Tipos de reacciones inmunopatológicas.</li> <li>• <b>TRASTORNO DEL CRECIMIENTO CELULAR</b> Anomalías congénitas, Respuestas de adaptación celular, Neoplasias</li> </ul>	<p>40</p>	<p>80</p>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b> <b>MICROBIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INTRODUCCION A LA MICROBIOLOGIA:</b> Estructura de la célula bacteriana; Preservación, cultivo e inactivación bacteriana; Genética bacteriana y variación genética; Métodos de diagnóstico molecular; Diagnóstico de laboratorio en enfermedades bacterianas; Agente antibacterianos; Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana; Resistencia bacteriana a los medicamentos antimicrobianos; Infecciones bacterianas; Estructura y componentes del sistema inmunológico.</li> <li>• <b>BACTERIAS PATOGENAS:</b> <i>Especies de Estafilococos; Streptococos; Especies de Corynebacterium y Rhodococcus equi; Actinobacterias; Especies de Listeria; Erysipelothrix rhusiopathiae; Especies de Bacilos; Especies de Clostridium; Especies de Micobacterias; Enterobacterias; Pseudomonas aeruginosa; Burkholderia mallei y Burkholderia pseudomallei; Especies de actinobacilos; Especies de Pasteurella, Mannheimia haemolytica y Bibersteinia trehalosi; Especies de Histophilus, Haemophilus y Avibacterium; Moraxella bovis; Especies de Bordetella; Especies Brucella; Especies Campylobacter; Espiroquetas; Patógenos anaeróbico, no formador de esporas. Bacterias Gram-negativa; Micoplasmas; Clamidas; Rickettsiales y Coxiella burnetii</i></li> <li>• <b>MICOLOGIA:</b> Características generales de los hongos asociados a enfermedades en animales. Dermatofitos; Especies de aspergillus; Levaduras; Hongos dimorfos; Zigomicetos de importancia veterinaria; Micotoxinas y micotoxicosis.</li> </ul>	<p>40</p>	<p>80</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VIRUS Y PRIONES:</b> Naturaleza, estructura y taxonomía de los virus; Replicación de los virus. El diagnóstico de enfermedades virales. <i>Herpesviridae; Papillomaviridae; Adenoviridae; Poxviridae; Asfarviridae; Parvoviridae; Circoviridae; Retroviridae; Orthomyxoviridae; Paramyxoviridae; Rhabdoviridae; Picornaviridae; Caliciviridae; Coronaviridae; Flaviviridae; Priones.</i></li> </ul>		
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b> <b>PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONCEPTOS GENERALES DE PARASITOLOGÍA VETERINARIA.</b> Interacciones biológicas, morfología, Hábitat y ciclos biológicos, nomenclatura y clasificación general.</li> <li>• <b>PROTOZOOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad, Parasitosis por flagelados; ciliados y apicomplexas. hemáticas: Babesiosis y Teileriosis, Tripanosomiasis.</li> <li>• <b>TREMATODOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad Fasciolosis y Dicroceliosis, <i>Paramphistomum sp.</i></li> <li>• <b>CESTODOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad – Teniasis en animales. Hidatidosis.</li> <li>• <b>NEMATODOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad Estrongilosis gastrointestinales. Ascariosis. Toxocara y Toxocaris - Filariosis. - Triquinelosis. Oxyurosis. Tricurosis. Capilariosis.</li> <li>• <b>ARTRÓPODOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad, Parasitación por garrapatas y chinchorros, Sarnas, Miasis, Parasitación por pulgas, piojillos, piojos y chinches.</li> </ul>	40	80
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 4.</b> <b>PATOLOGIA CLÍNICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBTENCIÓN Y MANEJO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS EN ANIMALES.</b> Procesos y Análisis del laboratorio, Equipos de laboratorio y materiales. Normas de bioseguridad, Transporte y embalaje de muestras</li> <li>• <b>ALTERACIONES HEMATOLOGICAS DE LOS ANIMALES</b> Bases de la hematología en Medicina Veterinaria, profundizando los tópicos en Médula Ósea y la Serie Roja o Eritrocítica., Serie Blanca o Leucocítica, y plaquetaria.</li> <li>• <b>MARCADORES CLÍNICOS DE LA BIOQUÍMICA SANGUÍNEA EN MEDICINA VETERINARIA.</b> Fundamento de las técnicas Bioquímicos, Equipos Automatizados y semiautomatizados de química sanguínea. Análisis e interpretación de la Función Renal, Hepática, Digestiva, Cardíaca.</li> <li>• <b>UROANALISIS.</b> Manejo e interpretación en pequeños y grandes animales.</li> <li>• <b>PRUEBAS ESPECIALES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES ESPECÍFICAS EN ESPECIES ANIMALES.</b> Serología, ELISA, y PCR nuevas herramientas para el diagnóstico; Indicadores clínicos de hormonas en</li> </ul>	40	80





	<p>Medicina Veterinaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CITOLOGÍA: UNA HERRAMIENTA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER.</b></li> </ul>		
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 5. ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GENERALIDADES DE LAS ENFERMEDADES BACTERIANAS, VIRALES Y FÚNGICAS EN ANIMALES.</b></li> <li>• <b>ENFERMEDADES DE PIEL Y TEGUMENTOS</b> Fiebre aftosa, Estomatitis vesicular, Papilomatosis, Diarrea viral bovina, Necrobacilosis, Queratoconjuntivitis, Rinoficomicosis, Pseudoviruela.</li> <li>• <b>ENFERMEDADES QUE PRODUCEN TOXEMIAS Y SEPTICEMIAS</b> Edema maligno y carbón sintomático, Carbón bacteriano, Enterotoxemia, Hemoglobinuria bacilar, Enfermedades que producen abscesos, Mastitis, Adenitis equina, Linfadenitis caseosa de los caprinos y ovinos.</li> <li>• <b>ENFERMEDADES DEL SISTEMA CARDIORRESPIRATORIO</b> Traqueobronquitis canina, Distemper canino, Rinotraqueítis bovina infecciosa, Influenza. Parainfluenza bovina Influenza, Tuberculosis, Pasteurellosis.</li> <li>• <b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL SISTEMA LINFORRETICULAR</b> Anemia infecciosa equina, Leucosis viral, Hepatitis infecciosa canina, Peste porcina clásica, Enfermedades del sistema digestivo, Diarrea neonatal aguda indiferenciada, Salmonelosis, Paratuberculosis, Parvovirus canina.</li> <li>• <b>ENFERMEDADES DEL SISTEMA UROGENITAL</b> Herpesvirus canino, Brucelosis, Listeriosis, Campylobacteriosis, Leptospirosis.</li> <li>• <b>ENFERMEDADES QUE AFECTAN EL SISTEMA NERVIOSO.</b> Rabia, Tétanos, Distemper canino, Encefalopatía espongiiforme bovina.</li> </ul>	<p>40</p>	<p>80</p>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 6. SEMIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MÉTODOS GENERALES DE EXPLORACION SEMIOLÓGICA</b> Métodos Físicos de Exploración en caninos y felinos. Métodos complementarios de exploración en caninos y felinos</li> <li>• <b>EXAMEN CLÍNICO</b> Generalidades y evaluación en caninos y felinos</li> <li>• <b>HISTORIA CLÍNICA.</b> Organización y consecución en pequeños animales.</li> <li>• <b>PROPEDEÚTICA ESPECIALIZADA POR SISTEMAS EN CANINOS Y FELINOS</b></li> </ul>	<p>40</p>	<p>80</p>



<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>	
<b>PATOLOGÍA GENERAL Y SISTÉMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominguez. Manual práctico de inspección ante mortem y post mortem en ungulados domésticos. Editorial Gráfica In Multimédica. 2011</li> <li>• Donald McGavin, M; Zachary, James. Bases de la patología veterinaria. Cuarta edición.</li> <li>• Chew, D; Dibartola, S. Nefrología y urología canina y felina. Editorial Multimédica ediciones veterinaria. 2012</li> <li>• Radostits, Otto. Medicina Veterinaria. Novena edición. Volumen 1 y 2</li> <li>• Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. Octava edición.</li> <li>• Steiner, Jorg M. Gastroenterología en pequeños animales. Editorial Gráfica In Multimédica. 2010</li> <li>• Tilley, Larry P. Manual de cardiología canina y felina. Editorial Multimédicas ediciones veterinaria. 2009</li> <li>• Trigo Tavera, Francisco. Patología General Veterinaria. Quinta edición.</li> <li>• Trigo Tavera, Francisco. Patología Sistémica Veterinaria. Quinta edición.</li> </ul>
<b>MICROBIOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carter, G.R. Bacteriología y Micología Veterinarias</li> <li>• Hurtado Flores, Eduardo. Virología Veterinaria. Segunda edición.</li> <li>• Quinn, P.J.; Markey, B. K; Carter, M.E. Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias.</li> <li>• Stanchi, Nestor Oscar. Microbiología Veterinaria.</li> <li>• UNAM. Técnicas diagnósticas en Virología Veterinaria. Primera edición.</li> <li>• Microbiología Biomedica. Juan Angel Basualdo. Colaborador(es): Celia E. Coto - Ramón Alberto De Torres. Buenos Aires, Argentina Atlante 1996. Edición: 1 Edicióm. 1188 p. ISBN: 950-9539-30-9.</li> </ul>
<b>PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benavides, Ortiz Efraín. Técnicas para el diagnóstico de endoparásitos de importancia veterinaria. Uni salle. 2013</li> <li>• BROWN H.W. Parasitología Clínica. Editorial Interamericana. 5 ed. México.</li> <li>• Parasitología Médica. Antonio Atlas. Editor: Chile Mediterraneo 1989. Edición: 1 Edición. 615 p. ISBN: 956-220-155-4.</li> <li>• Parasitología y Enfermedades Parasitarias en los Animales Domésticos. Hector Quiroz Romero. México Mc Graw Hill 1995. 1 Edición. 872 p. CDD: 36.0896925</li> <li>• Parasitología Veterinaria. M. Cordero del Campillo. Series Parte I. España Mc Graw Hill 1988. 1 Edición. 968 p. ISBN: 84-486-0236-6.</li> <li>• Parásitos y Enfermedades Parasitarias de los Animales Domésticos. Julio César Rodríguez Galvis. Colombia Unipaz 2002. 1 Edición. 224 p. ISBN: 9589706462</li> <li>• Parasitología y Enfermedades Parasitarias en los animales Domésticos. E.J.L Soulsby. México Interamericana 1987. 7 Edición. 823 p. ISBN: 9682573715.</li> <li>• Parasitología en Clínica Canina. J.R. Georgi, <i>et al.</i> Mexico Interamericana 1994. 1 Edición. 231 p. ISBN: 968-25-2087-8.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARGUERO DE BUEN, Nuria. Citología Diagnostica Veterinaria, editorial manual moderno, Mexico 2001.</li> </ul>



<p><b>PATOLOGIA CLINICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jubb, Kennedy, and Palmer's. Pathology of Domestic Animals. Quinta edición. Volumen 1 y 2.</li> <li>• Latimer, Kenneth; Mahaffey, Edward; Prasse, Keith. Patología Clínica Veterinaria. Cuarta edición.</li> <li>• Rose E. Raskin. Citología canina y felina – atlas en color y guía de interpretación. Editorial gráfica in Multimédica. 2010.</li> <li>• Villasfañe arevalo, Fernando. Atlas de patología veterinaria general y especial. Editorial Produmedios. 2012</li> <li>• Wiltwer, Fernando. Manual de Patología Clínica Veterinaria. Segunda edición.</li> </ul>
<p><b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besignor. Enfermedades del oído en perros y gatos. Editorial intermédica S.A. 2009</li> <li>• Greene. Enfermedades infecciosas del perro y del gato. Tercera edición. Volumen 1 y 2.</li> <li>• Holt, peter. Afecciones urológicas en el perro y el gato. Editorial Multimédicas ediciones veterinarias. 2012</li> <li>• Jackson. Manuak de medicina porcina. Editorial Inter-médica. 2009</li> <li>• Johson, L. Medicina respiratoria clínica en el perro y el gato. Editorial multimédica ediciones veterinarias. 2011</li> <li>• Montoya. Enfermedades respiratorias en pequeños animales. Editorial intermédica. 2005</li> <li>• Panciera L. Endocrinología para el clínico de pequeños animales. Editorial Grafica In multimédica. 2007</li> <li>• Poppen GA, R H. Fundamentos de toxicología en pequeños animales. Editorial Gráfica In multimédica. 2013</li> </ul>
<p><b>SEMIOLOGIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FVET- UBA. Semiología Veterinaria Medicina 1 y 2. 2015</li> <li>• García González, Argemiro. Semiología Veterinaria clínica general. Segunda edición.</li> <li>• Leydson Feitosa, Francisco. Semiología Veterinaria. Tercer edición</li> <li>• Ramírez B, Fernando. Manual de semiología clínica veterinaria. Uni caldas. 2011</li> <li>• Rimbaud, Enrique. Semiología, Semiotecnia y Propedéutica de los Bovinos. 2004.</li> </ul>