

# 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>	<b>A1 2019</b>	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	<b>FEBRERO DE 2019</b>

1. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Monogástricos I MVZ Caninos y felinos					
<b>ÁREA</b>	Professional específica	<b>CÓDIGO</b>	490801		
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0.65		<b>DURACION DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	20	
<b>DISTRIBUCION SEMESTRAL POR HORAS</b>	624	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		208	416	208	416
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>
7.00am-12m- 2:00pm-6:00 pm	Lunes a viernes sábado (7- 12m)	Clínica Veterinaria UNIPAZ- Clínica veterinaria Pequeños Animales	-	-	-

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>La rotación de caninos y felinos pretende fortalecer y apoyar la formación integral del estudiante en el área de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, promoviendo tanto el desarrollo de conocimientos mediante investigación dirigida; sus destrezas y habilidades con el ejercicio práctico diario y su capacidad creativa y de liderazgo, en cumplimiento de las actividades de docencia, investigación y extensión.</p> <p>Promover en los estudiantes el desarrollo de destrezas y habilidades, a través de la práctica médica veterinaria con los caninos y felinos, con una actitud crítica, humanística y científica.</p> <p>Fortalecer mediante el abordaje de situaciones problematizadoras (casos clínicos) la aplicación de conocimientos y la actualización de información en beneficio de la calidad de los servicios prestados y del impacto en el medio. Manejar tecnologías médicas actualizadas, de acuerdo con el grado de desarrollo y las necesidades del medio, donde desempeñará su actividad profesional.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>En la MVZ caninos y felinos el estudiante necesita aplicar los conocimientos, habilidades y las técnicas aprendidas en los bloques anteriores necesarias para identificar y valorar la condición del animal, en sus interrelaciones con el medio; para proponer e implementar procesos terapéuticos tendientes a restablecer las condiciones normales de las mascotas.</p> <p>Se hace necesaria la formación de un médico veterinario y zootecnista con destrezas para resolver problemas, sólidos conocimientos y con actitud de aprender sobre en la rotación de caninos y felinos, con el fin de desarrollar éstas tecnologías en su quehacer profesional, y así jalonar el desarrollo económico y social del país.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que domine la estructura de la metodología de la investigación como base del pensamiento científico para su aplicación en el contexto académico y profesional.</li> <li>• Que durante su permanencia en la rotación el estudiante investigue, analice y sintetice sus conocimientos científicos, así como las destrezas cognitivas adquiridas en los bloques</li> </ul>



	<p>anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que aplique los principios de la cirugía veterinaria y la farmacocinética y farmacodinamia de medicamentos, en pro de la formulación de terapéuticas éticas, racionales y científicas en los pequeños animales.</li> <li>• Que maneje información que corresponda a las normas actuales vigentes sobre producción y bienestar animal.</li> <li>• Que reconozca diferentes razas de caninos y felinos en torno a sus características esenciales, como también, a sus interacciones ecológicas, económicas, productivas, científicas y sociales de la biodiversidad del Magdalena Medio</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que analice, discuta eficientemente los diferentes problemas abordados con los caninos y felinos en pro de soluciones específicas objeto de su formación académica.</li> <li>• Que el estudiante desempeñe en forma eficiente las actividades prácticas clínicas en caninos y felinos bajo la dirección de un asesor interno.</li> <li>• Que aplique protocolos en procedimientos quirúrgicos, clínicos y terapéuticos.</li> <li>• Que emita diagnósticos y pronósticos clínicos haciendo uso de herramientas tecnológicas vanguardistas, en pro de instaurar tratamientos idóneos.</li> <li>• Que identifique y de solución a los problemas específicos que se presenten en la clínica veterinaria en donde realiza su rotación con una visión epidemiológica, poblacional, sin perder de vista el concepto de bienestar humano y animal.</li> <li>• Que aplique las normas vigentes que rigen la institución para la elaboración de trabajos escritos.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• Adopta una actitud reflexiva sobre sus acciones en pro del desarrollo de valores tanto personales como interpersonales a partir de conductas de autocuidado y protección de su entorno</li> </ul>

## PERFILES DE FORMACIÓN

Siguiendo la tendencia de globalización de mercados, se hace necesario que el médico veterinario zootecnista integre conocimientos y habilidades que le permitan vislumbrar las oportunidades de desarrollo y realización de una práctica profesional constante, eficiente y provechosa.

El estudiante de la rotación de MVZ Caninos y Felinos recibe a lo largo de su formación áreas para desarrollar el sistema de producción como; aspectos generales a nivel nacional y mundial, instalaciones y equipos, alimentación, sanidad y las administrativas y económicas. Con lo anterior el egresado está en condiciones resolver la problemática que se encuentre en su vida profesional.

## ESTRATEGÍAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

La concepción de aprendizaje en la que se soporta el desarrollo curricular de la rotación de Caninos y Felinos se encuentra anclada en los conceptos de aprendizaje significativo, cambio conceptual y constructivismo. En este sentido, la esencia del aprendizaje significativo se encuentra en las relaciones simbólicas de la estructura cognitiva del estudiante con conceptos o proposiciones que interactúan con nueva información que despierta el interés o motiva las representaciones mentales del aprendizaje. Es así, como el conocimiento previo es la variable trascendental para el aprendizaje significativo.

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 Morin, 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.

**4.4.1 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.

**4.4.1.1 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 Fernández (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).

**4.4.1.2 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 por lo que 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 y 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.

**4.4.1.3 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).

**4.4.2 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.



**4.4.2.1 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.

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.

**4.4.2.2 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.

**4.4.2.3 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).

**4.4.3 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 saliendo 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).

#### 4.4.4 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.

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

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



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

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPañAMIENTO	
<p><b>Asistencia:</b> Es la entrevista personal e individual que se tiene el estudiante con el docente en horario establecido por la universidad (Art. 34 Reglamento interno)</p> <p>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 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>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 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>	<p>Hace referencia a las diversas actividades desarrolladas por la MVZ, expresadas en prácticas, talleres, casuística y laboratorios.</p>	
VALORACIÓN Y EVIDENCIAS			
VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO
<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Aplicabilidad teórica en las actividades prácticas.	Trabajos grupales e individuales referentes a las resoluciones de problemas
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Aplicabilidad teórica en las actividades prácticas.	Trabajos grupales e individuales referentes a las resoluciones de problemas
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Aplicabilidad teórica en las actividades prácticas.	Trabajos grupales e individuales referentes a las resoluciones de problemas



CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
UNIDAD FORMATIVA 1.	<b>SEMIOLOGÍA Y NORMATIVIDAD ETICA PROFESIONAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración clínica general (protocolo sugerido). Historia clínica.</li> <li>• Aprendizaje significativo de la zootecnia de perros y gatos.</li> <li>• Manejo y exploración física general del perro y gato.</li> <li>• Ley de protección animal (84/89), Ley Código de ética profesional (576/2.000).</li> </ul>	23	46
UNIDAD FORMATIVA 2.	<b>FLUIDOTERAPIA Y VOLEMIA EN CANINOS Y FELINOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámica del agua corporal en caninos y felinos</li> <li>• Determinación de grados de deshidratación en el paciente</li> <li>• pH y mecanismos compensatorios</li> <li>• Coloides y cristaloides</li> <li>• Cálculo de reposición de líquidos y electrolitos en el paciente deshidratado</li> <li>• Tasa de infusión continúa.</li> </ul>	23	46
UNIDAD FORMATIVA 3.	<b>HEMATOLOGIA CLINICA EN PEQUEÑOS ANIMALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de Hemograma automatizado.</li> <li>• Extendido sanguíneo como diagnóstico clínico.</li> <li>• Bioquímica sanguínea y su aporte diagnóstico.</li> <li>• Emergencias hematológicas. Anemia. Trombocitopenia. Leucopenia.</li> </ul>	23	46
UNIDAD FORMATIVA 4.	<b>IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA EN PEQUEÑOS ANIMALES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo interpretar una radiografía</li> <li>• Radiología diagnóstica</li> <li>• Técnicas ultrasonográficas (ecografía) como tecnologías de punta para el diagnóstico en medicina interna canina y felina.</li> <li>• Principios ecográficos en perros y gatos.</li> </ul>	23	46
UNIDAD FORMATIVA 5.	<b>UROLOGIA EN PERROS Y GATOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudas diagnósticas en casos de urolitiasis</li> <li>• Sondaje uretral</li> <li>• Manejo de la dieta para pacientes renales</li> <li>• Abordajes quirúrgicos del sistema urinario</li> </ul>	24	48
UNIDAD FORMATIVA 6.	<b>CARDIOLOGÍA Y NEUMOLOGÍA DE CANINOS Y FELINOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semiología del sistema cardiorrespiratorio</li> <li>• Ayudas diagnósticas en casos de cardiopatías</li> <li>• Electrocardiograma y ecocardiograma</li> <li>• Manejo de la dieta para pacientes cardiopatas</li> <li>• Ayudas diagnósticas para pacientes con afectación del sistema respiratorio</li> <li>• Imagenología de la cavidad torácica</li> <li>• Alternativas de tratamiento médico para pacientes cardiorrespiratorios</li> </ul>	23	46
UNIDAD FORMATIVA 7.	<b>OFTALMOLOGIA EN CANINOS Y FELINOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración clínica del ojo</li> <li>• Aspectos relevantes en el examen oftalmológico.</li> </ul>	23	46



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de las oftalmopatías en perros y gatos.</li> <li>• Principios básicos de cirugía ocular</li> </ul>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 8.</b>	<p><b>GASTROENTEROLOGIA EN PERROS Y GATOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de pacientes con síndrome dilatación – torsión gástrica, obstrucción intestinal, pancreatitis, peritonitis</li> <li>• Técnicas de exploración abdominal</li> <li>• Enfermedades hepáticas del perro y del gato</li> <li>• Enfermedades agudas del intestino delgado, enfermedades del colon</li> <li>• Tratamiento de las enfermedades gastrointestinales.</li> </ul>	23	46
<b>UNIDAD FORMATIVA 9.</b>	<p><b>DERMATOLOGIA EN PEQUEÑOS ANIMALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semiología de piel y faneras</li> <li>• Ectoparásitos de importancia clínica</li> <li>• Enfermedades endocrinas</li> <li>• Ayudas diagnósticas en dermatología canina y felina</li> <li>• Abordaje terapéutico en dermatología canina y felina</li> </ul>	23	46
<b>UNIDAD FORMATIVA 10.</b>	<p><b>NEUROLOGIA EN CANINOS Y FELINOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El examen neurológico en perros y gatos.</li> <li>• El dolor y su control.</li> <li>• Función motora</li> <li>• Lesiones medulares y encefálicas</li> <li>• Convulsiones. Paraplejías, Síndromes neurológicos</li> <li>• Terapéutica del paciente neurológico canino y felino.</li> </ul>	23	46

<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>	
<b>FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA EN PEQUEÑOS ANIMALES</b>	<p>DROGAS DEPRESORAS EN MEDICINA VETERINARIA GUILLERMO SANCHEZ L. FONDO NAL. UNIVERSITA PRIMERA E. 1991</p> <p>DROGAS ANTIINFECCIOSAS EN MEDICINA VETERINARIA GUILLERMO SANCHEZ L. FONDO NAL UNIVERSITA PRIMERA 1991</p> <p>LAS BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA VOLUMEN 1 Y 2. JOSÉ RAFAEL BLENGIOMC GRAW HILL. DECIMA. 2003</p> <p>MANUAL DE ANALGESIA Y ANESTESIA EN EL PERRO. A. PEREZ ROMEROMC GRAW HILL. PRIMERA. 1992</p> <p>LOS ANTIBIOTICOS EN VETERINARIA. BEATRIZ MARTINEZ T. MULTIMAR SEGUNDA 1987</p> <p>FUNDAMENTOS DE HEMATOLOGÍA. GUILLERMO J. RUIZ ARGÜELLES. PANAMERICANA TERCERA. 2003</p> <p>FISIOLOGIA MÉDICA. WILLIAM F. GANONG. MANUAL MODERNO. PRIMERA. 1992</p> <p>FLUIDOS, ELECTRÓLITOS Y EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE. URSULA HEITZ. ELSEVIER MOSBY. QUINTA 2000</p> <p>MANUAL DE MEDICINA VETERINARIA. D.C. BLOOD. INTERAMERICANA PRIMERA 1996</p> <p>MEDICINA VETERINARIA. D.C BLOOD. INTERAMERICANA. QUINTA. 1987</p> <p>MEDICINA INTERNA DE PEQUEÑOS ANIMALES. RICHARD W. NELSON. ELSEVIER CUARTA.</p>





<p><b>FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA EN PEQUEÑOS ANIMALES</b></p>	<p>FISIOLOGIA DE PEQUEÑAS Y GRANDES ESPECIES. Y.RUCKEBUSCH. MANUAL MODERNO PRIMERA. 1994                  TERAPEUTICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES KIRK. JORGE ORIZAGA S. MC GRAW HILL. Primera. 1997                  MANUAL DE ANALGESIA Y ANESTESIA EN EL PERRO. A.PEREZ ROMERO. MC GRAW HILL. PRIMERA. 1992                  TERAPEUTICA ANTIMICROBIANA VETERINARIA J.P. PRESCOTT ACIBIA S.A.PRIMERA2002</p> <p>FARMACOLOGIA VETERINARIA SUMANO OCAMPO MC GRAW HILL SEGUNDA 1997                  FARMACOLOGÍA CLÍNICA EN PEQUEÑOS ANIMALES. JILL E. MADDISON. INTERMÉDICA. PRIMERA. 2002                  DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES AGROVETERINARIA DR.EMILIO ROSENSTEIN PLM SEGUNDA 1991                  TRATADO DE MEDICINA INTERNA VETERINARIA: ENFERMEDADES DEL PERRO Y EL GATO VOLUMEN 1 STEPHEN J. ETTINGER INTERMÉDICA PRIMERA 1995.</p> <p>MANUAL CLÍNICO DE PEQUEÑAS ESPECIES STEPHEN J. BIRCHARD MC GRAW HILL PRIMERA 1996</p> <p>GOODMAN GILMAN, Alfred. Las bases Farmacológicas de la Terapéutica. 9ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill interamericana. México. 1996. 1996 p.                  GUNTHER M. Diagnóstico Clínico Veterinario. Editorial Acibia, Zaragoza, 1979.                  HORST JOACHIM, Christoph. Clínica de las enfermedades del perro. Zaragoza: Acibia. 1981. ISBN 84-200-0285-2 2V.                  HOSKINS, Johnny D. Pediatría veterinaria. Perros y gatos. México: Interamericana. 1990. ISBN 968-25-1867-9 599p.                  HOULTON, John., TAYLOR, Polly M. Manejo de perros y gatos traumatizados. México: El manual moderno. 1988. ISBN 96-8426-47-4 166p.                  GOODMAN GILMAN, Alfred. Las bases Farmacológicas de la Terapéutica. 8ª. Edición. Editorial Médica Panamericana. México. 1991. 1751 p.                  MARTINEZ, Beatriz. Los antibióticos en veterinaria. Segunda edición. Editorial multimar s.r.l. Maracay. 1987. 232p                  MEYER, JONES L. Farmacología y Terapéutica Veterinarias. Unión Tipográfica Editorial. México. 1969. 929 p.                  LITTER, M. Compendio de farmacología. El ateneo. 1973. 734p.                  Sánchez López, Guillermo. Drogas Depresoras en Medicina Veterinaria. Fondo Nacional Universitario. Bogotá. 1995. 109 p.                  PARRADO Ralph. Farmacología Clínica. Segunda edición. Editorial intergráficas Ltda. Universitario. Bogotá Colombia. 1984. 692p                  Sumano, Hector S. Farmacología Veterinaria. 2ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 1997. 680 p.                  MADISSON, Jill, PAGE, Stephen, CHURCH, David. Farmacología clínica en pequeños animales. Editorial intermédica. 2004. Buenos Aires. Argentina. 494p</p>
---	--



<b>CIRUGIA EN PEQUEÑOS ANIMALES</b>	<p>GONZALO J.M, AVILA I., SAN ROMAN F. ORDEN A. VALVERDE SANCHEZ M.A, BONAFONTE I. PEREIRA J.L Y GARCIA F. CIRUGIA VETERINARIA. Madrid: McGRAW-HILL-INTERAMERICANA, 1994. 884 p. ISBN 84-486-00371</p> <p>KNECTH D. CHARLES, ALLEN R. ALGERNON, WILLIAMS J. DAVID Y JHONSONS H. JERRY. TECNICAS FUNDAMENTALES EN CIRUGIA VETERINARIA 3 ed. Madrid, McGRAW-HILL-INTERAMERICANA, 1990, 346p, ISBN 84-7615-486-0</p> <p>LANG C. MAX. CIRUGIA FISIOLÓGICA ANIMAL. Zaragoza: EDITORIAL ACRIBIA, 1979. 169p. ISBN 84-200-0428-6</p> <p>SLATTER H. DOUGLAS. TEXTO DE CIRUGIA DE LOS PEQUEÑOS ANIMALES. Barcelona: SALVAT EDITORES, 1989. 792p. ISBN 84-345-26271</p> <p>TECNICAS QUIRURGICAS EN EL TRACTO URINARIO. Anatomía aplicada Pequeños Animales. JOSE LUIS MORALES LOPEZ.</p> <p>PETRICK S.W. CIRUGIA OCULAR VETERINARIA, Zaragoza: Editorial Acribia, 97p, ISBN 84-200-0557-6</p>
<b>ANESTESIOLOGIA</b>	<p>MANUAL DE ANESTESIA VETERINARIA. 4 EDICION. WILLIAM W. MUIR. JOHN A. E. HUBBELL. RICHARD M. BEDNARSKI, ROMAN T. SKARDA. EDITORIAL ELSEVIER MOSBY. 2008, MADRID.</p>
<b>TOXICOLOGIA EN PEQUEÑOS ANIMALES.</b>	<p>TORRES, Jorge. Toxicología veterinaria. Ministerio de agricultura, Instituto colombiano agropecuario. Ibagué. 1976. 155p</p> <p>JURADO, COUTO, J. Toxicología veterinaria. 2ª edición. Salvat. Barcelona 1989. 618p.</p> <p>LORGUE, G., LECHENET J., RIVIERE, A. Toxicología clínica veterinaria. Editorial Acribia s.a. Zaragoza. España. 1997. 237p.</p>
<b>ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA EN CANINOS Y FELINOS</b>	<p>PIERMATTEI, Donald L., FLO, Gretchen L. Manual de ortopedia y reparación de fracturas de pequeños animales. Madrid: McGrawHill – Interamericana. 1999. ISBN 84-486-0234-5 756p.</p> <p>W.G. WHITTICK. TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia CANINA. I. HUESOS: Patología, diagnóstico y tratamientos. Barcelona: Aedos, 1977. 325 p. ISBN 84-7003-169-4</p> <p>W.G. WHITTICK. TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia CANINA. II. Fracturas, displasias y fisioterapias. Barcelona: Aedos, 1977. 417 p. ISBN 84-7003-170-8.</p>
<b>OFTALMOLOGIA</b>	<p>WYMAN, Milton. Oftalmología de los pequeños animales. Barcelona: Salvat. 1988. ISBN 84-345-2737-5 316p.</p>
<b>ETOLOGIA</b>	<p>LANDSBERG, Gary., HUNTHAUSEN, W., ACKERMAN, L. Manual de problemas de conducta del perro y gato. Zaragoza: Acribia. 1998. ISBN 84-200-0848-6 271p.</p>
<b>ECOGRAFIA</b>	<p>GODDARD, P.J. Ecografía veterinaria. Zaragoza: Acribia. 2000. ISBN 84-200-0907-5 387p.</p>
<b>NUTRICION CLINICA</b>	<p>WILLS, Josephine M., SIMPSON, Kenneth W. El libro de Waltham de nutrición clínica del perro y el gato. Zaragoza: Acribia. 1994. ISBN 84-200-0789-7 527p.</p>
<b>URGENCIAS VETERINARIA</b>	<p>MORGAN, Rhea V. Manual de urgencias de los pequeños animales. Barcelona: Salvat. 1987. ISBN 84-345-2630-1 450p.</p>