

# 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>	V. 1-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PATOLOGIA GENERAL Y SISTEMICA					
<b>ÁREA</b>	<b>BÁSICA PROFESIONAL</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>860401</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0.1875		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	144	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		96	48	64	32
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>
		<b>Centro de Investigación SANTA LUCIA</b>			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>Formar profesionales que tengan los conceptos básicos de patología, con la capacidad de discernir y analizar los procesos fisiológicos ocurrientes dentro del paciente para identificar las posibles etiologías que los estén causando. Brindar los insumos necesarios para que el alumno pueda comprender la patogenia e identificar los cambios morfológicos de las enfermedades más comunes que afectan a los tejidos, órganos, aparatos y sistemas de los animales domésticos, de compañía y silvestres en el trópico.</p> <p>Describir las reacciones básicas de las células frente a estímulos anormales y que son la base de todas las enfermedades a través de un enfoque morfológico y fisiológico.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>La Patología General y Sistémica es una asignatura básica y fundamental para el reconocimiento de las diferentes enfermedades de los animales domésticos en el trópico. Actualmente, una de las limitaciones para una solución adecuada para las enfermedades en los animales es el diagnóstico poco oportuno de la mayoría de los padecimientos de la salud, no solo por la falta de herramientas apropiadas sino también por el desconocimiento de conceptos y relaciones de las alteraciones de los tejidos, órganos y sistemas en cada caso particular, lo que provoca la aplicación de tratamientos erróneos, insuficientes o costosos, que provocan desenlaces fatales. La comprensión de las diferentes alteraciones anatomo-fisiológicas de los organismos debe permitir al alumno brindar una solución oportuna, acertada, eficiente y económicamente viable de las diferentes patologías o enfermedades de los animales domésticos. Esto se puede conseguir siempre y cuando se entiendan los procesos metabólicos normales que ocurren en un animal, así como las posibles respuestas fisiológicas a diversas noxas, para buscar finalmente corregir y/o eliminar los agentes causales (etiológicos). El establecimiento de condiciones óptimas de bienestar animal mediante la anulación o reducción de los agentes etiológicos de los animales de compañía o de producción, garantiza la mejor calidad de vida y de convivencia de los seres humanos y sus mascotas; además del consumo de productos y subproductos de origen animal, inocuos y de la mejor calidad sanitaria y nutricional.</p>	
COMPETENCIAS	
<b>COMPONENTES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SABER</b>	Aplicar el conocimiento en soluciones innovadoras que posibiliten cambios y transformaciones



	<p>en las técnicas que eviten o por lo menos reduzca la incidencia de procesos patológico que puedan afectar la eficiencia y rentabilidad de la producción animal.</p> <p>Comprender las causas por las cuales se presentan diversos procesos patológicos e identificar en estas componentes más sensibles que permitan la aplicación de protocolos médicos para la eliminación de tales agentes etiológicos.</p> <p>Actuar en el seno del equipo de trabajo, con sentido integrador y respetuoso de los diferentes quehaceres y pensamientos, fomentando la resolución colectiva e interdisciplinaria de los problemas y asumiendo plena y responsablemente obligaciones propias.</p> <p>Utilizar y valorar críticamente las fuentes de información, incluyendo las científicas y las culturales de cada área de su conocimiento profesional para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información resultante, en pro de generar beneficios a agremiaciones productivas y/o consumidores.</p> <p>Asumir el aprendizaje de nuevos conocimientos de manera autónoma, así como la motivación por establecer la calidad en su desarrollo como estudiante y como profesional a lo largo de su vida, manteniendo elevados estándares de competencia en su área de conocimiento.</p>
<p><b>HACER</b></p>	<p>Establecer mecanismos efectivos y eficaces de prevención, diagnóstico y manejo terapéutico y/o quirúrgico de las enfermedades en los animales utilizados por el hombre, atendiendo tanto a las diferencias específicas entre especies silvestres y domésticas, como al interior de las mismas.</p> <p>Interpretar acertadamente los exámenes clínicos justificadamente requeridos en los casos que se encuentren bajo su responsabilidad.</p> <p>Relacionar en todos los casos, los procesos patológicos manifestados por sus padecientes y los posibles riesgos zoonóticos existentes, es especial atención de afecciones a la especie humana.</p> <p>Garantizar la calidad e inocuidad de los productos para el consumo y aprovechamiento humano y animal, derivados de los especímenes a su cargo.</p> <p>Solucionar problemas mediante la aplicación de procesos investigativos, con el fin de ofrecer soluciones integrales, efectivas e innovadoras, procurando el mejoramiento la calidad de vida humana.</p> <p>Correlacionar los diferentes procesos patológicos con diversas enfermedades y respaldar su diagnóstico con el uso de herramientas diagnósticas.</p>
<p><b>SER</b></p>	<p>Motivar los procesos de aprendizaje e investigación de las diferentes áreas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, mediante el uso de metodologías interactivas y la actualización continua del saber, con criterios de generación de conocimientos como valor agregado.</p> <p>Concebir cada animal como un ser viviente capaz de sentir dolor y sufrimiento, cuyo uso es justificado por el bien de la población humana, sólo bajo criterios éticos y técnicos de bienestar animal.</p> <p>Mantener su actuar profesional dentro de los lineamientos establecidos por el código deontológico del Médico Veterinario Zootecnista, con actitud crítica, reflexiva y proactiva en todos los casos de dilema moral. Demostrar conocimientos profundos de su área de especialidad, manteniendo activos los procesos de actualización y socialización.</p> <p>Salvaguardar por el bienestar propio y el de su equipo de trabajo a través del estricto mantenimiento de normas de bioseguridad.</p>



### PERFILES DE FORMACIÓN

La meta es formar un profesional de nivel superior con conocimientos, habilidades y aptitudes que lo capaciten para interactuar y dar solución a los problemas relacionados con las diferentes áreas de desarrollo de la profesión tal como: salud animal, producción animal, tecnología de productos de origen animal, salud pública y protección del medio ambiente.

Esencialmente las acciones a realizar por el estudiante, en estas áreas, están dirigidas al diagnóstico, al tratamiento y la prevención de las enfermedades en los animales domésticos, con el objeto de evitar los efectos deletéreos de estas sobre la salud y la producción animal, como así también sobre la salud pública y la calidad de los productos de origen animal.

Para lograr obtener un profesional con las características y capacitación anteriormente mencionadas es necesario un largo proceso de capacitación compuesto de numerosas etapas. En un principio es necesario instruirlo en las ciencias biomédicas básicas para que conozca las estructuras normales y sus funciones, como así también como es el desarrollo de un organismo animal. En una etapa intermedia, es necesario que conozca lo anormal y los agentes que causan el mal funcionamiento en el organismo animal - enfermedad. Estos cambios estructurales y funcionales en células, tejidos, fluidos y órganos que evidencian la presencia de un proceso de enfermedad, como consecuencia de la acción de diversos agentes etiológicos, es el campo que estudia y enseña la patología veterinaria.

Un estudiante no podrá cumplir racionalmente con sus funciones de diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las enfermedades de los animales domésticos sin un profundo conocimiento del complejo proceso de enfermedad, los cambios estructurales y funcionales asociados a éstas y los agentes y mecanismos que las producen. La patología general veterinaria es la puerta de entrada del estudiante al mundo de la enfermedad; observada esta desde las alteraciones morfológicas de células y te

### ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

El programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de 2 herramientas didácticas (formación y evaluación) que se consideren pertinentes para el desarrollo de los contenidos programáticos de cada microcurrículo, centrándose la formación del estudiante en el desarrollo de competencias soportadas en resultados de aprendizaje, los cuales en su interior construyen las herramientas que permitan la resolución de problemas en diversas situaciones de contexto.

La herramienta didáctica de formación (1) se soporta en 9 estrategias, siendo éstas: 1. Enseñanza teórica, 2. conferencias de expertos, 3. sistema tutorial, 4. laboratorios, 5. prácticas de campo, 6. talleres didácticos, 7. trabajo de investigación semestral TIS, 8. seminario de investigación semestral SIS, 9. Tecnologías de la información y comunicación TIC'S.

A continuación, se da a conocer en qué consiste cada una de estas estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación. **Enseñanza Teórica.** Hace referencia a la actividad que busca disminuir la intervención absoluta del docente a través de propuestas didácticas en función de la construcción de conocimiento en el estudiante. Lo fundamental en este proceso es la estructura del conocimiento sobre el contenido a abordar por parte del docente, para que se logre la comprensión del material abordado, lo que requiere de propuestas didácticas en términos de explicaciones, representaciones e interacción con los estudiantes (Ravanel, 2017). De manera más explícita, ANECA (s,f,) señala que esta actividad está enfocada a promover el enfoque centrado en el estudiante, favoreciendo el cambio de los modelos de enseñanza centrados en lo que el profesor enseñaba en el aula (inputs) hacia aquellos basados en el estudiante y su aprendizaje (outputs), debiéndose lograr un enfoque sistémico más equilibrado que atiende tanto a inputs como a outputs.

**Conferencias de expertos.** Hace alusión a la disertación o exposición en público sobre un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento con el objetivo de afianzar la formación del estudiante en el área del conocimiento correspondiente. **Sistema tutorial.** Hace mención al acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de: **Posclase.** Desde actividades que se llevan a cabo en términos del acompañamiento del estudiante sobre aspectos conceptuales que se desarrollaron desde el temario visto en clase, como también, desde elementos conceptuales abordados en las lecturas previas. **Práctica de campo.** Tareas que se realizan con la finalidad de afianzar la formación integral del estudiante al colocarlo en contextos reales, soportado en lecturas previas y los análisis de resultados en función del informe de práctica de campo.

**Trabajo de Investigación Semestral TIS.** Se refiere al acompañamiento del docente con el propósito de orientar la construcción del documento donde se plasme el interés de investigación del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Seminario de Investigación Semestral.** Da mención al acompañamiento del docente en función de la presentación del producto final del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Prácticas de campo.** Hace alusión a las actividades que refuerzan la formación de las competencias aptitudinales en función de las competencias



cognitivas del estudiante, por lo que estas prácticas de campo deben tener un alto componente de teórico-práctico. **Talleres didácticos.** Hacen alusión a: **Estudio de caso.** Se refiere al método cualitativo de investigación que se caracteriza por el análisis sistemático de uno o varios casos (Rovira, s.f.). El estudio de caso puede estar centrado en una gran variedad de campos de las disciplinas del conocimiento (Rovira, s.f.), siendo para el caso de la medicina veterinaria y zootecnia, la integralidad de los sistemas de producción animal como ecosistemas con implicaciones climáticas, energéticas y biológicas, en las que se restablece la salud y el bienestar animal a través de estudios clínicos y de construcción de programas de corte zoonótico, otorgando a su vez un manejo de tipo ético, científico, técnico y administrativo en los procesos productivos y de industrialización de grupos poblacionales animal y vegetal, así como de los recursos humanos a su disposición, globalizando tales acciones en dirección al bienestar humano general (Instituto Universitario de la Paz, 2013). Para el estudio de caso, se plantean dos autores, cuyas metodologías que se van a enunciar a continuación: Rovira (2019) define 5 aspectos: 1. Selección del caso, 2. Elaboración de preguntas, 3. Localización de fuentes y recopilación de datos, 4. Análisis e interpretación de la información y los resultados y 5. Elaboración del informe.

Laux (2015) plantea las siguientes estrategias: 1. Método discursivo teórico-práctico, fundamentado en casos ilustrativos reales y actuales, 2. División de las clases en dos o más grupos, cada uno con sus específicas atribuciones en relación a la temática en foco (defensa – contestación), como motivador de debates prácticos, 3. Interacción entre clases distintas, a modo de enriquecimiento del debate temático y 4. Consenso de las soluciones presentadas por los distintos grupos mediante el debate final.

**Trabajo de Investigación Semestral (TIS).** Hace referencia al documento construido por el estudiante donde se plasma su interés de investigación en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. Este documento puede ser: Artículo de investigación, Artículo de revisión. **Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Hace mención a la presentación del producto final (TIS) del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC's.** Hace referencia al acceso de conocimiento de la red mundial.

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad temática 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 competencias desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

Trabajo presencial: Clase magistral con la participación activa del estudiante en la comprensión de los temas propuestos, con base en lecturas acordadas previamente.

Desarrollo de cuestionarios, casos clínicos e interpretación de los eventos ocurridos durante tal caso.

Trabajo dirigido: Desarrollo de las guías de las prácticas, elaboración y presentación de informes individual y grupal.

Consultas en diferentes fuentes de información y presentación de resultados de dichas consultas.

Análisis y presentación de alternativas de solución a los problemas identificados en dichas prácticas Presentación de exposiciones. Trabajo independiente: Lecturas de textos seleccionados Consultas a diferentes fuentes virtuales de información.

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

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPAÑAMIENTO
La presencialidad del estudiante	El autoaprendizaje se logra	

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<p>activa, implica la obligación que tiene el tutor de involucrarlo en la temática respectiva mediante la entrega de 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>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</p>	<p>El acompañamiento se desarrolla a través de las actividades complementarias: corresponden aquellas actividades expresadas en prácticas, talleres, consultas, trabajos escritos, casos.</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 en las actividades del corte	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada en las actividades del corte	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada en las actividades del corte	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	<p><b>GENERALIDADES DE PATOLOGIA</b> <b>CONCEPTOS CLAVES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología</li> <li>• Patología general</li> <li>• Patología especial o sistémica</li> <li>• Patología anatómica</li> <li>• Patología clínica</li> <li>• Patología comparada</li> <li>• Patología experimental</li> <li>• Patología molecular</li> <li>• Salud</li> <li>• Enfermedad</li> <li>• Homeostasia</li> <li>• Signo</li> </ul>	40	48



# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

	HEMOSIDEROSIS, MELANINA, HIPOPIGMENTACION: ALBINISMO, VITILIGO, Hiperpigmentacion, melanosis, melanoma, acantosis nigricans PIGMENTOS EXOGENOS		
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	<p>➤ <b>TRASTORNOS CIRCULATORIOS:</b>                      Hiperemia y congestión: hiperemia                      Congestión: Local, general</p> <p>Edema: causas                      Hemorragia: causas                      Trombosis: Coagulación sanguínea                      Causas de trombosis                      Clasificación de los trombos                      Formas de terminación de un trombo</p> <p>Embolia. Clasificación                      Choque: patogenia y clasificación</p> <p>➤ <b>PROCESOS INFLAMATORIO:</b></p> <p><b>SIGNOS CARDINALES:</b> terminología de la inflamación                      Diferencias entre exudado y trasudado                      Clasificación de los exudados: Seroso, catarral, fibrinoso, purulento, caseoso y granulomatoso, linfocitario, eosinofílico, mixtos.</p> <p><b>ALTERACIONES VASCULARES EN LA INFLAMACION:</b>                      Cambios de flujo de permeabilidad                      Mediadores químicos de la respuesta inflamatoria                      Sistema de cininas                      Colágena y fibrinógeno                      Mediadores químicos liberados por tejidos o células</p> <p><b>REPARACION</b>                      Regeneración: Células lábiles, células estables, células permanentes</p> <p><b>CICATRIZACION:</b> Cicatrización por primera intención                      Segunda intención                      Factores que desencadenan la cicatrización, desarrollo de la cicatrización, factores que alteran la cicatrización, cicatrización patológica.</p>	28	56
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	<p>INMUNOPATOLOGIA</p> <p>➤ APARATO REPRODUCTOR:                      ➤ APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA:                      ➤ PATOLOGIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO                      ➤ APARATO URINARIO:</p>	28	56

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	
<b>Texto guía</b>	
<b>Texto</b>	} Blood, DC, Henderson JA, Radostits OM. Medicina Veterinaria. Interamericana, 1992. } Ferreira de la Cuesta G. Patología Veterinaria .Universidad de Antioquia. 2001 } Jones TC and Hunt RD. Veterinary Pathology 6th ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 1997. } Jubb KVF, Kennedy PC and Palmer N. Patología de los Animales Domesticos. 4 th ed., Academic

## MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

Press, New York, 1993. } Mitchell, Richard; Kumar, Vinay; y otros, Patología estructural y funcional, 7e. Madrid, Interamericana, 2007, 877 p. } Trigo, Francisco; Valero, Germán, Patología General Veterinaria, 4e. México D.F., Universidad Autónoma de México, 2004, 437 p.

<http://www.exopol.com/atlas>

<http://www.vetpathology.org/>

<http://w3.vet.cornell.edu/>

<http://escuela.med.puc.cl/publ/PatologiaGeneral/ManualPatologiaIndice.html>

# 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>	V 01-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MICROBIOLOGIA					
<b>ÁREA</b>	Básica profesional, Profesional específica		<b>CÓDIGO</b>	<b>860402</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0,125		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	96	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		64	32	48	16
<b>HORARIO GRUPO</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
7:00am a 12: 00m	x	Centro de investigación Santa Lucía			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL					
OBJETIVOS					
<p>El curso de Microbiología para los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia tendrá como objetivos que el estudiante: Aprendan la morfología, reproducción, cultivo y genética de los diferentes tipos de microorganismos. En las clases prácticas, los alumnos aprenderán a realizar las técnicas de tinción utilizadas para demostrar bacterias y hongos. También aprenderán sobre esterilización de materiales, preparación de medios, métodos de cultivo de bacterias y hongos, pruebas bioquímicas, pruebas de susceptibilidad antimicrobiana y evaluación de desinfectantes.</p>					
JUSTIFICACIÓN					
<p>Los organismos microscópicos como, las bacterias, los virus, los hongos y los protozoos tienen una profunda influencia en nuestra vida diaria, incluida nuestra salud, los alimentos, el combustible y el medio ambiente. En este sentido, la microbiología es el estudio de microorganismos que incluyen bacterias, virus, algas, hongos y protozoos. Los microorganismos son más famosos por su capacidad para causar enfermedades, sin embargo, los microorganismos también son vitales para la agricultura, la industria y la ecología. De hecho, la vida en la Tierra no sobreviviría sin microorganismos.</p> <p>La microbiología es una ciencia interdisciplinaria, que superpone aspectos de varias otras ramas académicas como la química, la botánica, la zoología, la fisiología, la genética, la medicina, la nutrición y las ciencias ambientales. Además de la microbiología tradicional, los microbiólogos también pueden estudiar aspectos de genética molecular, cáncer, salud pública, calidad ambiental y producción e inocuidad de alimentos.</p>					
COMPETENCIAS					
COMPONENTES	COMPETENCIAS				
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar los principios básicos de la microbiología, el estudio de los microbios y cómo se clasifican los microbios.</li> <li>Evaluar los requisitos necesarios para promover el crecimiento y la multiplicación de organismos bacterianos y similares a bacterias.</li> </ul>				



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los mecanismos por los cuales los microorganismos provocan enfermedades y analizar los métodos inmunológicos habituales y los métodos quimioterápicos utilizados para combatir estos mecanismos.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar una variedad de tipos de microorganismos patógenos y las enfermedades que producen en el huésped.</li> <li>• Realizar técnicas microbiológicas básicas utilizadas en el entorno de laboratorio.</li> <li>• Identifica organismos de muestras desconocidas utilizando una variedad de pruebas.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuar responsablemente según las normas éticas que regulan el ámbito de su desempeño laboral.</li> <li>• Muestra actitud para trabajar en equipo con respecto hacia los argumentos de los demás y siendo tolerante ante la contradicción de sus argumentos</li> </ul>

### PERFILES DE FORMACIÓN

Al finalizar el desarrollo del módulo de Microbiología se espera que el estudiante esté capacitado para desarrollar habilidades en la Identificación, correlación, determinación, análisis integral de las diversas etiologías, que disminuyen total o parcialmente la productividad en el animal o rebaño para que pueda afrontar de manera eficiente y responsable cualquier tipo de situación problema que se le presente durante el desarrollo de su vida profesional, salvaguardando el medio ambiente y con valores axiológicos, que lo hacen un ciudadano ejemplar.

### 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.

Cada uno de los objetivos y temas que presentan como metodología estudio de casos, se evaluarán por medio de un sistema de evaluación continua a cargo del docente tutor responsable del grupo y el trabajo con otros docentes que aportan desde su área específica de conocimiento. La evaluación continua considerará las actividades realizadas en el grupo incluyendo la asistencia y evaluará el compromiso con el estudio, la capacidad de trabajo en equipo, la entrega de tareas y la evolución del estudiante en estos aspectos. La evaluación continua podrá incluir también la realización de tareas y/o actividades pautadas por los docentes en modo de talleres, evaluación de actividades prácticas, etc. La devolución de la evaluación continua será realizada en al menos dos instancias a lo largo del curso, de forma individual presencial. Los objetivos abordados en la modalidad de talleres serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas. Cada estudiante deberá obtener un mínimo del 40% en el promedio de estas pruebas para aprobar el curso.



El estudiante podrá exonerar el examen si obtiene más de un 70% en el promedio de las pruebas parciales y una calificación “Buena” en la evaluación continua correspondiente. Aquellos estudiantes que ganen el curso, pero no obtengan derecho de exoneración, deberán rendir un examen final para aprobar la unidad curricular. Este examen final se aprobará obteniendo el 60% o más del puntaje de la prueba.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Describe las condiciones que influyen en el crecimiento de microorganismos.
2. Discute sobre la mutación de los microorganismos y cómo se aplica a los organismos resistentes a los antibióticos.
3. Analiza cómo se transfiere el material genético de un organismo a otro, específicamente cómo las bacterias se transmiten información entre sí.
4. Discute las razones de la necesidad de bacterias en el animal sano, como la flora intestinal normal y la flora ruminal que producen ácidos grasos volátiles para ser absorbidos y utilizados para la producción de energía.
5. Discute y describe en detalle las diversas Enfermedad causada por géneros y especies específicos, de bacterias, de virus, de hongos, de importancia clínica.
6. Desarrolla habilidades prácticas necesarias para desempeñarse como técnico de en la transferencia aséptica de bacterias utilizando un asa, un hisopo o una pipeta, lo que cual demostrara realizando las siguientes actividades: preparación en medio líquidos para bacterias, siembra en caja; Agrega muestras bacterianas a un caldo o un medio inclinado.
7. Conoce el fundamento y realiza las siguientes tinciones en un portaobjetos: visualización directa; tinción de Gram; Tinción de cápsula; Tinción de esporas; tinción negativa.
8. Realiza pruebas específicas y agares selectivos y diferenciales para identificar organismos de muestras desconocidas.

### 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.

Cada uno de los objetivos y temas que presentan como metodología estudio de casos, se evaluarán por medio de un sistema de evaluación continua a cargo de los docentes tutores responsables de los grupos. La evaluación continua considerará las actividades realizadas en el grupo guiado por docente-tutor incluyendo la asistencia y evaluará el compromiso con el estudio, la capacidad de trabajo en equipo, el trabajo en EVA, la entrega de tareas y la evolución del estudiante en estos aspectos. La evaluación continua podrá incluir también la realización de tareas y/o actividades pautadas por los docentes en los talleres.

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas. Se Tomarán tres notas por corte en 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 con las habilidades desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

### Actividades presenciales

Talleres, Ejemplos, Laboratorios, Exposiciones de casos clínicos, Preguntas orales, Revisión de módulos, Examen escrito (quices y parciales), Revisión de Informes de laboratorios.

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 docente 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 docente tendrá la oportunidad de valorar la disciplina, la responsabilidad y el trabajo del estudiante teniendo en cuenta su asistencia y su participación en los respectivos encuentros académicos.	El autoaprendizaje se logra mediante la interacción entre el docente 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	El acompañamiento se desarrolla a través de actividades 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.



	instrucciones o colaborando con ellas.		
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 los casos clínicos y situaciones problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a las temáticas desarrolladas y aporte a la resolución de casos clínicos y situaciones problema
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de los casos clínicos y situaciones problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a las temáticas desarrolladas y aporte a la resolución de casos clínicos y situaciones problema
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada y de los casos clínicos y situaciones problema	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a las temáticas desarrolladas y aporte a la resolución de casos clínicos y situaciones problema

CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.T.A	H.T.I
<b>Unidad 1: 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.	22	11
<b>UNIDAD 2: BACTERIAS PATOGENAS</b>	Especies de <i>Estafilococos</i> . <i>Streptococos</i> . Especies de <i>Corynebacterium</i> y <i>Rhodococcus equi</i> . <i>Actinobacterias</i> . Especies de <i>Listeria</i> . <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> . Especies de <i>Bacilos</i> Especies de <i>Clostridium</i> . Especies de <i>Micobacterias</i> . <i>Enterobacterias</i> . <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . <i>Burkholderia mallei</i> y <i>Burkholderia pseudomallei</i> . Especies de <i>actinobacilos</i> . Especies de <i>Pasteurella</i> , <i>Mannheimia haemolytica</i> y <i>Bibersteinia trehalosi</i> Especies de <i>Histophilus</i> , <i>Haemophilus</i> y <i>Avibacterium</i> . <i>Moraxella bovis</i> . Especies de <i>Bordetella</i> . Especies <i>Brucella</i> . Especies <i>Campylobacter</i> . <i>Espiroquetas</i> . Patógenos anaeróbico, no formador de esporas. Bacterias Gram-negativa. <i>Micoplasmas</i> . <i>Clamidas</i> . <i>Rickettsiales</i> y <i>Coxiella burnetii</i>	18	9
<b>UNIDAD 3: MICOLOGIA</b>	Características generales de los hongos asociados a enfermedades en animales. Dermatofitos. Especies de <i>aspergillus</i>	12	6



	Levaduras. Hongos dimorfos. Zigomicetos de importancia veterinaria. Micotoxinas y micotoxicosis.		
<b>UNIDAD 4: VIRUS Y PRIONES</b>	Naturaleza, estructura y taxonomía de los virus. Replicación de los virus. El diagnóstico de enfermedades virales. <i>Herpesviridae</i> . <i>Papillomaviridae</i> . <i>Adenoviridae</i> . <i>Poxviridae</i> . <i>Asfarviridae</i> . <i>Parvoviridae</i> . <i>Circoviridae</i> . <i>Retroviridae</i> . <i>Orthomyxoviridae</i> . <i>Paramyxoviridae</i> . <i>Rhabdoviridae</i> . <i>Picornaviridae</i> . <i>Caliciviridae</i> . <i>Coronaviridae</i> . <i>Flaviviridae</i> . Priones	12	6
<b>HERRAMIENTAS DE SOPORTE ACADEMICO- COMPLEMENTARIAS - ACTIVIDADES PRÁCTICAS - PRÁCTICAS DE LABORATORIO</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</li> <li>2. MORFOLOGIA BACTERIANA Y SIEMBRA</li> <li>3. MORFOLOGIA HONGOS Y SIEMBRA</li> <li>4. MÉTODOS PARA PROBAR LA SUSCEPTIBILIDAD ANTMICROBIANA</li> <li>5. EXTRACCION DE MATERIAL GENETICO, AMPLIFICACIÓN Y VISUALIZACIÓN.</li> <li>6. LABORATORIO DE BIOINFORMATICA</li> </ol>			
<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>			
	<p>Bartlett JM, Stirling D. A short history of the polymerase chain reaction. In PCR protocols 2003 (pp. 3-6). Humana Press.</p> <p>Block SS, editor. Disinfection, sterilization, and preservation. Lippincott Williams &amp; Wilkins; 2001. Brown, T. A. (2006).</p> <p>Current Protocols and Molecular Biology. John Wiley and Sons, inc. 1999. Suplemento 45.</p> <p>Gene cloning and DNA analysis: an introduction. Oxford, UK ; Malden, MA, Blackwell Pub. Impreso.</p> <p>Jorgensen JH, Turnidge JD. Susceptibility test methods: dilution and disk diffusion methods. In Manual of Clinical Microbiology, Eleventh Edition 2015 Jun 1 (pp. 1253-1273). American Society of Microbiology.</p> <p>Markey B, Leonard F, Archambault M, Cullinane A, Maguire D. Clinical veterinary microbiology e-book. Elsevier Health Sciences; 2013 Nov 30.</p> <p>Miller CH. Cleaning, sterilization and disinfection: basics of microbial killing for infection control. The Journal of the American Dental Association. 1993 Jan 1;124(1):48-56.</p> <p>Pepper, I.L., Gerba, C.P., Brusseau, M. Environmental &amp; Pollution Science, 2nd Ed. Academic Press, San Diego, CA. (2006).</p> <p>Pepper, I.L., Gerba, C.P. Environmental Microbiology, A Laboratory Manual, 2nd Ed. Academic Press, Boston, MA. (2005).</p> <p>Quinn PJ, Markey BK, Leonard FC, FitzPatrick ES, Fanning S. Concise review of veterinary microbiology.</p>		

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

	<p>Rutala WA, Weber DJ. Draft guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA. 2002.</p> <p>Sambrook, J. and D. Russell. 2001. Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd edition. Cold Spring Harbor, NY. Pp 5.8, 5.76.</p> <p>Sykes G. Disinfection and sterilization. Disinfection and sterilization. 1958.</p> <p>Wiegand I, Hilpert K, Hancock RE. Agar and broth dilution methods to determine the minimal inhibitory concentration (MIC) of antimicrobial substances. Nature protocols. 2008 Feb;3(2):163.</p>
--	---



ESCUELA	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
PROGRAMA	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
VERSIÓN DEL MICROCURRÍCULO	V.1-21	FECHA DE APROBACIÓN	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS					
ÁREA	Básica profesional			CÓDIGO	860403
TOTAL CRÉDITOS SEMANALES	0,125			DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS	16
DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS	96	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO	HORAS DE PRÁCTICA
		64	32	48	16
HORARIO GRUPO	DÍA	SEDE		HORARIO GRUPO 2	DÍA
7:00am a 4:00pm	x	Centro de investigación Santa Lucía			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Construir conocimientos sobre las diferentes clases de parásitos, los situé dentro del contexto ecológico, filogenético, evolutivo en relación con el huésped y conocer su importancia en la diversidad y complejidad simbiótica del parasitismo, su acción en los animales alterando su comportamiento y productividad.</p>	
<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distinguir los agentes parasitarios de interés veterinario que aquejan la salud animal.</li> <li>2. Conocer los nombres y las principales características morfológicas de los parásitos estudiados y las enfermedades parasitarias veterinarias causadas por los estos agentes infecciosos.</li> <li>3. Indicar y describir la biología de los parásitos, especialmente los aspectos relacionados con los mecanismos de transmisión a los animales, las formas infectantes y las causantes de enfermedad, así como su localización en los mismos.</li> <li>4. Conocer los mecanismos de transmisión y partículas infectantes de cada una de las enfermedades parasitarias en los animales para su prevención y control.</li> <li>5. Descubrir las diferentes técnicas diagnósticas de los parásitos y enfermedades de los pequeños y grandes animales.</li> </ol>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>El área de Parasitología veterinaria proporciona al estudiante conocimientos sobre la morfología, biología, ciclos evolutivos y aspectos diferenciales que presentan los parásitos más importantes que afectan a los animales, incluyendo aquellos que son responsables de zoonosis, es decir, que son transmisibles de animales vertebrados al hombre y viceversa. Igualmente, se estudian las enfermedades que ocasionan estos agentes, sus síntomas y</p>	



lesiones, haciendo especial hincapié en el diagnóstico y las medidas de control más adecuadas. A lo largo del curso, estos conocimientos se desarrollan desde un punto de vista teórico y práctico, contando con la realización de técnicas de laboratorio, identificación morfológica y resolución de casos clínicos. Esto se proyecta ya que la relación entre los seres vivos conlleva a los organismos a diversos tipos de asociaciones parasitarias (hospedero-parásito-medio ambiente). Debido a la gran diversidad taxonómica y morfológica de estos parásitos, el estudiante debe identificar las características diferenciales básicas de estos agentes, ciclos biológicos, métodos de análisis para su identificación, y medidas preventivas.

### COMPETENCIAS

COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<p>Adquirir conocimientos y la terminología sobre la variedad de parásitos y sus estrategias y adaptaciones.</p> <p>Conocer la acción patógena, ciclos vitales de diferentes parásitos de interés veterinario y su capacidad de dispersión e infección.</p> <p>Identificar los distintos métodos de lucha y control frente a los parásitos de interés sanitario.</p> <p>Reconocer las técnicas de laboratorio en el estudio de los parásitos animales y su evaluación en las muestras.</p> <p>Establecer mecanismos de prevención, diagnóstico y manejo terapéutico de las enfermedades en los animales utilizados por el hombre, atendiendo tanto a las diferencias específicas entre especies silvestres y domésticas.</p>
<b>HACER</b>	<p>Utilizar de forma oral y escrita, un vocabulario científico que le permita expresar con rigor los conocimientos propios de Parasitología veterinaria.</p> <p>Intervenir en las actividades de promoción de la salud y prevención de la infección parasitaria en el animal, con una visión integral del proceso salud-enfermedad</p> <p>Identificar por su morfología los distintos parásitos que afectan al animal y situar al agente en las distintas fases de su ciclo biológico.</p> <p>Aplicar métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio que evidencien la presencia de los agentes parasitarios.</p> <p>Elaborar matriz de las adaptaciones morfofisiológicas de los parásitos y describir los eventos que suceden en la biología del parasitismo en los animales</p>
<b>SER</b>	<p>Trabaja en equipo, uni o multidisciplinar y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.</p> <p>Es consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.</p> <p>Es capaz de interactuar con su entorno procurando mantener los principios de responsabilidad, ética, respeto, disciplina, puntualidad y eficacia.</p> <p>Analiza problemas sistemáticamente y tomará decisiones lógicas.</p> <p>Presenta capacidad crítica ante diferentes entornos sociales y ecológicos, tanto rurales como urbanos, desde el reconocimiento de sus características.</p> <p>Demuestra disposición para el trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro.</p>



Adopta una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.

Reflexiona sobre la necesidad del auto-aprendizaje en correspondencia a su actualización, como procesos de crecimiento intelectual y personal constantes.

Interactúa con su entorno a partir de principios éticos y morales.

### PERFILES DE FORMACIÓN

La Parasitología veterinaria aporta fundamentación en el diagnóstico etiológico de las enfermedades parasitarias que aquejan a los animales y contribuye al aprendizaje fundamental del médico veterinario. Aporta el conocimiento en los diferentes tipos de simbiosis que se establecen entre organismos de dos especies diferentes, para resaltar el parasitismo; para elaborar matrices de adaptaciones morfofisiológicas, así como para sugerir alternativas de solución en problemas de salud de las diferentes especies animales. Desarrollará las habilidades de búsqueda y procesamiento de información, organización y planificación, generar opiniones, pensamiento crítico, toma de decisiones, habilidad en el uso de instrumentos de laboratorio y aplicación de técnicas de laboratorio.

### 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.

Cada uno de los objetivos y temas que presentan como metodología estudio de casos, se evaluarán por medio de un sistema de evaluación continua a cargo de los docentes tutores responsables de los grupos. La evaluación continua considerará las actividades realizadas en el grupo guiado por docente-tutor incluyendo la asistencia y evaluará el compromiso con el estudio, la capacidad de trabajo en equipo, el trabajo en EVA, la entrega de tareas y la evolución del estudiante en estos aspectos. La evaluación continua podrá incluir también la realización de tareas y/o actividades pautadas por los docentes en los talleres.

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Contrastar los conceptos de simbiosis, mutualismo, comensalismo, parasitismo, vector y la importancia de los mismos en la epidemiología de los procesos parasitarios en los animales.

Manipular muestras para estudios parasitológicos de sangre, orina, heces, piel y vísceras, conocer las condiciones necesarias para su traslado y almacenamiento, y manejar correctamente los instrumentos de uso rutinario en un laboratorio de parasitología animal.

Descubrir correctamente la búsqueda macroscópica y microscópica de elementos parasitarios en muestras biológicas, incluyendo métodos de concentración y tinciones específicas.



Valorar las características morfológicas de interés diagnóstico de los principales parásitos animales en las distintas fases de su ciclo vital, incluyendo tanto formas de diseminación como formas adultas o vegetativas.

Establecer los mecanismos de acción patógena de los parásitos y las peculiaridades de la respuesta inmunitaria que originan, sus implicaciones patológicas, diagnósticas y de control de los mecanismos de inmunoevasión de los parásitos y la modulación de la respuesta inmunológica en el hospedador.

Justificar la importancia epidemiológica de la identificación de especies y genotipos parásitos morfológicamente idénticos que se presentan en las diferentes especies animales.

Reconocer la importancia de los métodos inmunológicos, bioquímicos y moleculares para la detección y/o identificación de especies parásitas de los animales de interés veterinario

Examinar las características generales de protozoos hemáticos, intestinales, tisulares, como de los helmintos parásitos (cestodos, trematodos y nematodos) de más trascendencia clínica o económica en la patología animal.

Ensamblar sus ciclos biológicos con la patogenia, epidemiología y las alternativas diagnósticas, terapéuticas y de profilaxis.

Comparar los principales grupos de artrópodos parásitos, sus mecanismos de acción patógena y su importancia como vectores de enfermedades infecciosas.

### EVALUACIÓN

#### Actividades presenciales

Se tomarán mínimo tres notas por corte académico 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. Además de talleres, ejemplos, laboratorios, exposiciones de casos clínicos, preguntas orales, revisión de módulos, exámenes escrito (quices y parciales), revisión de Informes de laboratorios, test de seminario al finalizar la discusión, participación en la discusión grupal.

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 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.	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	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>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
<b>UNIDAD 1.</b>	<p><b>CONCEPTOS GENERALES DE PARASITOLOGÍA VETERINARIA.</b></p> <p>Interacciones biológicas, morfología, Hábitat y ciclos biológicos, nomenclatura y clasificación general.</p>	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>UNIDAD 2.</b>	<b>PROTOZOOS Y ENFERMEDADES PROTOZOARIAS</b>	<b>11</b>	<b>5</b>



	Etiología, ciclo biológico y enfermedad, Parasitosis por flagelados; ciliados y apicomplexas. hemáticas: Babesiosis y Teileriosis, Tripanosomiasis.		
<b>UNIDAD 3.</b>	<b>TREMATODOS</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad Fasciolosis y Dicrocelosis, Paramphistomum sp.	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>UNIDAD 4.</b>	<b>CESTODOS</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad –Teniasis en animales. Hidatidosis.	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>UNIDAD 5.</b>	<b>NEMATODOS:</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad Estrongilosis gastrointestinales. Ascariosis. Toxocara y Toxocaris - Filariosis. - Triquinelosis. Oxyurosis. Tricurosis. Capilariosis.	<b>11</b>	<b>6</b>
<b>UNIDAD 6.</b>	<b>ARTRÓPODOS</b> Etiología, ciclo biológico y enfermedad, Parasitación por garrapatas y chinchorros, Sarnas, Miasis, Parasitación por pulgas, piojillos, piojos y chinches.	<b>11</b>	<b>6</b>

### HERRAMIENTAS DE SOPORTE ACADÉMICO- COMPLEMENTARIAS - ACTIVIDADES PRÁCTICAS - PRÁCTICAS DE LABORATORIO

**Practica #1:** Laboratorio de técnicas coproparasitológicas en animales

**Practica #2:** Laboratorio de diagnóstico de protozoarios en pequeños y grandes animales

**Practica #3:** Laboratorio de técnicas de concentración en pequeños y grandes animales

**Practica #4:** Laboratorio de diagnóstico de helmintos en pequeños y grandes animales

**Practica #5:** Laboratorio de diagnóstico de artrópodos y ácaros en pequeños y grandes animales

**Practica#6:** Laboratorio de diagnóstico de hemoparásitos en pequeños y grandes animales

### RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Benavides, Ortiz Efraín. Técnicas para el diagnóstico de endoparásitos de importancia veterinaria. Unisalle. 2013

BROWN H.W. Parasitología Clínica. Editorial Interamericana. 5 ed. México.



Parasitología Médica. Antonio Atlas. Editor: Chile Mediterráneo 1989. Edición: 1 Edición. 615 p. ISBN: 956-220-155-4.

Parasitología y Enfermedades Parasitarias en los Animales Domésticos. Héctor Quiroz Romero. México Mc Graw Hill 1995. 1 Edición. 872 p. CDD: 36.0896925

Parasitología Veterinaria. M. Cordero del Campillo. Series Parte I. España Mc Graw Hill 1988. 1 Edición. 968 p. ISBN: 84-486-0236-6.

Parásitos y Enfermedades Parasitarias de los Animales Domésticos. Julio César Rodríguez Galvis. Colombia Unipaz 2002. 1 Edición. 224 p. ISBN: 9589706462

Parasitología y Enfermedades Parasitarias en los animales Domésticos. E.J.L Soulsby. México Interamericana 1987. 7 Edición. 823 p. ISBN: 9682573715.

Parasitología en Clínica Canina. J.R. Georgi, et al. México Interamericana 1994. 1 Edición. 231 p. ISBN: 968-25-2087-8.

# 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>	V.1-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PATOLOGIA CLINICA					
<b>ÁREA</b>	<b>BÁSICA PROFESIONAL</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>860404</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0.1875		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	144	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		96	48	64	32
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
		<b>SANTA LUCIA</b>			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y seleccionar el tipo de muestra y las tecnologías apropiadas para la evaluar de los sistemas orgánicos de los animales e interpretar conforme a los valores de referencia.</li> <li>Distinguir los cambios hematológicos en los animales, a través del estudio y discusión de casos clínicos para evaluar el desarrollo y progresión de anomalías patológicas y establecer diagnósticos y pronósticos</li> <li>Clasificar y evaluar los cambios en la bioquímica sanguínea que indiquen patología en órganos y sistemas específicos de los animales para diagnosticar enfermedades clínicas con la examinación de pruebas bioquímicas.</li> <li>Identificar las alteraciones presentes en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, que permitan diagnosticar enfermedades endocrinas, infecciosas y neoplásicas.</li> <li>Analizar los distintos componentes en el equilibrio hidroelectrolítico y ácido base a través de gasometrías para determinar las alteraciones presentes y establecer un pronóstico y tratamiento adecuado</li> <li>Reconocer las alteraciones en la composición de líquidos y tejidos mediante la clasificación morfológica de células, que permitan establecer un diagnóstico.</li> </ul>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>Integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas, adquiridas a través de las disciplinas médicas, de la medicina veterinaria, para resolver de manera apropiada los problemas de salud que afectan la condición fisiológica y el bienestar animal.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	El alumno interpretará correctamente los resultados de las diferentes pruebas diagnósticas de laboratorio clínico aplicadas a la Medicina Veterinaria, y deberá correlacionarlas con la



	anamnesis y otros exámenes, para alcanzar un adecuado diagnóstico.
• <b>HACER</b>	Adquirir destreza en la toma de muestras clínicas, procesamiento de las mismas, manejo de los equipos de laboratorio clínico veterinario, aplicación en la investigación y exposición de conocimientos.
<b>SER</b>	Adquirir actitud y aptitud en el uso del laboratorio clínico veterinario como instrumento de diagnóstico, manifestar vocación para investigar en la literatura y en la práctica profesional, para enriquecer los conocimientos que permitirán alcanzar un adecuado diagnóstico de las enfermedades en animales domésticos y silvestres.  Interpretar y correlacionar los resultados de las diferentes pruebas diagnósticas del laboratorio clínico, la anamnesis y otros exámenes complementarios, para arribar a un adecuado diagnóstico

### PERFILES DE FORMACIÓN

La formación veterinaria debe aportar las competencias médicas y zootécnicas al profesional para que este pueda ejercer con una metodología que le permita prevenir, tratar a los animales cuidando siempre la salud pública, así como mejorar la producción de alimentos de origen animal. Estos objetivos pueden realizarse si el veterinario conoce las técnicas diagnósticas que deben aplicarse a cada caso en particular, lo que se consigue conociendo la fisiopatología de las enfermedades de los animales.

El profesional Médico Veterinario debe tener la habilidad de detectar alteraciones que representen patologías, a través de la identificación oportuna de cambios hematológicos y bioquímicos, utilizando siempre estudios confirmatorios que le aporten una base de la cual partir para diagnosticar enfermedades que permitan instaurar terapias apropiadas, evaluar la evolución de la enfermedad y establecer un pronóstico certero.

### ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

El programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de 2 herramientas didácticas (formación y evaluación) que se consideren pertinentes para el desarrollo de los contenidos programáticos de cada microcurrículo, centrándose la formación del estudiante en el desarrollo de competencias soportadas en resultados de aprendizaje, los cuales en su interior construyen las herramientas que permitan la resolución de problemas en diversas situaciones de contexto.

La herramienta didáctica de formación (1) se soporta en 9 estrategias, siendo éstas: 1. Enseñanza teórica, 2. conferencias de expertos, 3. sistema tutorial, 4. laboratorios, 5. prácticas de campo, 6. talleres didácticos, 7. trabajo de investigación semestral TIS, 8. seminario de investigación semestral SIS, 9. Tecnologías de la información y comunicación TIC'S.

A continuación, se da a conocer en qué consiste cada una de estas estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación. **Enseñanza Teórica.** Hace referencia a la actividad que busca disminuir la intervención absoluta del docente a través de propuestas didácticas en función de la construcción de conocimiento en el estudiante. Lo fundamental en este proceso es la estructura del conocimiento sobre el contenido a abordar por parte del docente, para que se logre la comprensión del material abordado, lo que requiere de propuestas didácticas en términos de explicaciones, representaciones e interacción con los estudiantes (Ravanel, 2017). De manera más explícita, ANECA (s,f,) señala que esta actividad está enfocada a promover el enfoque centrado en el estudiante, favoreciendo el cambio de los modelos de enseñanza centrados en lo que el profesor enseñaba en el aula (inputs) hacia aquellos basados en el estudiante y su aprendizaje (outputs), debiéndose lograr un enfoque sistémico más equilibrado que atiende tanto a inputs como a outputs.

**Conferencias de expertos.** Hace alusión a la disertación o exposición en público sobre un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento con el objetivo de afianzar la formación del estudiante en el área del conocimiento correspondiente. **Sistema tutorial.** Hace mención al acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de: **Posclase.** Desde actividades que se llevan a cabo en términos del acompañamiento del estudiante sobre aspectos conceptuales que se desarrollaron desde el temario visto en



clase, como también, desde elementos conceptuales abordados en las lecturas previas. **Práctica de campo.** Tareas que se realizan con la finalidad de afianzar la formación integral del estudiante al colocarlo en contextos reales, soportado en lecturas previas y los análisis de resultados en función del informe de práctica de campo. **Trabajo de Investigación Semestral TIS.** Se refiere al acompañamiento del docente con el propósito de orientar la construcción del documento donde se plasme el interés de investigación del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Seminario de Investigación Semestral.** Da mención al acompañamiento del docente en función de la presentación del producto final del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Prácticas de campo.** Hace alusión a las actividades que refuerzan la formación de las competencias aptitudinales en función de las competencias cognitivas del estudiante, por lo que estas prácticas de campo deben tener un alto componente de teórico-práctico. **Talleres didácticos.** Hacen alusión a: **Estudio de caso.** Se refiere al método cualitativo de investigación que se caracteriza por el análisis sistemático de uno o varios casos (Rovira, s.f.). El estudio de caso puede estar centrado en una gran variedad de campos de las disciplinas del conocimiento (Rovira, s.f.), siendo para el caso de la medicina veterinaria y zootecnia, la integralidad de los sistemas de producción animal como ecosistemas con implicaciones climáticas, energéticas y biológicas, en las que se restablece la salud y el bienestar animal a través de estudios clínicos y de construcción de programas de corte zoonótico, otorgando a su vez un manejo de tipo ético, científico, técnico y administrativo en los procesos productivos y de industrialización de grupos poblacionales animal y vegetal, así como de los recursos humanos a su disposición, globalizando tales acciones en dirección al bienestar humano general (Instituto Universitario de la Paz, 2013). Para el estudio de caso, se plantean dos autores, cuyas metodologías que se van a enunciar a continuación: Rovira (2019) define 5 aspectos: 1. Selección del caso, 2. Elaboración de preguntas, 3. Localización de fuentes y recopilación de datos, 4. Análisis e interpretación de la información y los resultados y 5. Elaboración del informe.

Laux (2015) plantea las siguientes estrategias: 1. Método discursivo teórico-práctico, fundamentado en casos ilustrativos reales y actuales, 2. División de las clases en dos o más grupos, cada uno con sus específicas atribuciones en relación a la temática en foco (defensa – contestación), como motivador de debates prácticos, 3. Interacción entre clases distintas, a modo de enriquecimiento del debate temático y 4. Consenso de las soluciones presentadas por los distintos grupos mediante el debate final.

**Trabajo de Investigación Semestral (TIS).** Hace referencia al documento construido por el estudiante donde se plasma su interés de investigación en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. Este documento puede ser: Artículo de investigación, Artículo de revisión. **Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Hace mención a la presentación del producto final (TIS) del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. **Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC's.** Hace referencia al acceso de conocimiento de la red mundial.

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno interpreta correctamente los resultados de las diferentes pruebas diagnósticas de laboratorio clínico aplicadas a la Medicina Veterinaria.
- Correlaciona los resultados del laboratorio con la anamnesis y otros exámenes, para alcanzar un adecuado diagnóstico.
- Adquiere destreza en la toma de muestras clínicas.
- Investiga y confronta la literatura con la práctica profesional.

## EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad temática 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 competencias desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

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

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPañAMIENTO
<p>La presencialidad del estudiante activa, implica la obligación que tiene el tutor de involucrarlo en la temática respectiva mediante la entrega de 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</p>	<p>El acompañamiento se desarrolla a través de las actividades complementarias: corresponden aquellas actividades expresadas en prácticas, talleres, consultas, trabajos escritos, casos.</p>

## VALORACION 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 en las actividades del corte	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 en las actividades del corte	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 en las actividades del corte	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	<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>MARCADORES CLÍNICOS DE LA BIOQUÍMICA SANGUÍNEA EN MEDICINA VETERINARIA.</b></li> </ul>	20	10



	<p>Fundamento de las técnicas Bioquímicos,</p> <p>Equipos Automatizados y semiautomatizados de química sanguínea.</p> <p>Análisis e interpretación de la Función Renal, Hepática Digestiva, Cardíaca</p>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	35	18
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UROANALISIS.</b>                      Manejo e interpretación en pequeños y grandes animales.</li> <li>• <b>PRUEBAS ESPECIALES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES ESPECÍFICAS</b>                      Hemoparasitos                      Improntas de oído                      Improntas de piel</li> <li>• <b>EN ESPECIES ANIMALES.</b>                      Serología, ELISA, y PCR nuevas herramientas para el diagnóstico; Indicadores clínicos de hormonas en Medicina Veterinaria.</li> <li>• <b>CITOLOGÍA: UNA HERRAMIENTA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER.</b></li> </ul>	41	20

### RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Texto guía	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baker, R., Lumsden, JH. (2000) <i>Color Atlas of Cytology of the Dog and Cat</i>. 1st Edition. St. Louis Missouri, USA. Mosby.</li> <li>2. Cowell R.L., Tyler R.D., Meinkoth J.H. y De Nicola D.B. (2008) <i>Diagnostic citology and hematology of the dog and cat</i>. 3rd. Edition. Canada. Mosby, Elsevier.</li> <li>3. Feldman, B.F., Zinkl, J.G. and Jain, N.C. (2000) <i>Schalm's Veterinary Hematology</i>. 5th Edition. Philadelphia, USA. Lippincott Williams &amp; Wilkins.</li> <li>4. Kaneko J.J., Harvey J.W. y Bruss M.L. (2008) <i>Clinical biochemistry of domestic animals</i>, 6th edition. AP. Estados Unidos de América.</li> <li>5. Núñez O.L., Bouda, J. (2007). <i>Patología Clínica Veterinaria</i>. UNAM. México, D.F.</li> <li>6. Stockham S.L. y Scott M. A. (2008) <i>Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology</i>. 2nd edition. Estados Unidos. Blackwell publishing.</li> <li>7. Thrall, M.A. (2004) <i>Veterinary hematology and clinical chemistry</i>. 1st edition. Philadelphia, USA. Lippincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>8. Villiers, E., Blackwood, L. (2005) <i>BSAVA Manual of Canine and Feline Clinical Pathology</i>. 2nd Edition. Dorset UK. BSAVA</li> <li>9. Willard, MD., Tvedten H. (2004) <i>Diagnóstico Clinicopatológico Práctico</i>. 4ta edición. Buenos Aires, Argentina. Inter-Médica</li> </ol>



1. Benjamin, M. (1991) *Manual de Patología Clínica en Veterinaria*. México. Ed. Limusa
2. Bush: B.M. (1991) *Interpretation of Laboratory Results for Small Animal Clinicals*. Oxford. U.K. Blackwel.
3. Davies, C. Y Shell, L. (2003) *Diagnósticos frecuentes en pequeños animales*. Un método algorítmico. España. McGraw-Hill-Interamericana
4. Doxey, D.L. (1983) *Patología Clínica y Procedimiento de Diagnóstico en Veterinaria*. México. Ed. Manual moderno.
5. Meyer, D.J. Y Harvey J.W. (2004) *Veterinary Laboratory Medicine*. Interpretation and Diagnosis. 3rd. Edition. EUA. Saunders
6. Thrall, M.A. (2006) *Veterinary Hematology and Clinical Chemistry*. Blackwell Publishing. U.K. Blackwell Publishing
7. VETERINARY CLINICAL PATHOLOGY (journal):  
<http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0275-6382>

# MICROCURRECULO 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 MICROCURRECULO</b>	V.1-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ENFERMEDADES INFECCIOSAS					
<b>ÁREA</b>	<b>PROFESIONAL ESPECIFICA</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>860405</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0.125		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	96	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		32	64	25	7
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
		<b>CISL</b>			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
Al finalizar el módulo de Enfermedades Infecciosas se espera que los estudiantes hayan adquirido los conocimientos necesarios que le permitan diferenciar los conceptos de hongos, virus, bacterias, sus mecanismos de producir enfermedad, los tipos de lesiones, las estrategias y medios para diagnóstico de las enfermedades infecciosas y el impacto en la producción animal y salud pública en Colombia.	
JUSTIFICACIÓN	
La asignatura de Enfermedades Infecciosas es necesaria en el proceso de formación del profesional Médico Veterinario Zootecnista, ya que le brinda las herramientas necesarias para conocer las enfermedades infecciosas de etiologías virales, bacterianas, protozoarias y fúngicas que afectan las poblaciones animales de compañía, de abasto y de igual manera la salud pública, el impacto económico y social que generan en el país, las medidas de vigilancia, control y/o erradicación que el gobierno nacional ha formulado para que en su desempeño profesional tenga criterio a la hora de establecer planes de control acordes a las políticas nacionales salvaguardando la producción pecuaria del hato nacional y la salud pública.	
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>• Comprende los mecanismos de adaptación con los cuales el organismo enfrenta la acción de una noxa.</li> <li>• Comprende la dinámica de las enfermedades zoonóticas</li> <li>• Conoce los planes sanitarios emitidos por los gobiernos local y externo referentes a las enfermedades infecciosas/zoonóticas transfronterizas frente a su prevención y/o erradicación</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza análisis del impacto de las enfermedades infecciosas en la salud pública y la producción pecuaria en Colombia</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza análisis de la dinámica de las enfermedades zoonóticas locales y transfronterizas y el impacto que las estrategias formuladas para su control/erradicación ha logrado al presente</li> </ul>
<b>SER</b>	<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>Trabaja con respeto hacia el paciente en el marco de la ética profesional</li> </ul>

### PERFILES DE FORMACIÓN

La asignatura de Enfermedades Infecciosas se desarrolla en el cuarto semestre del programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Se abordan los temas de legislación vigente relacionado con las enfermedades infecciosas que afectan aparte de las producciones animales de abasto y compañía, la salud pública nacional. Por esto, para el profesional Médico Veterinario Zootecnista es necesario el abordaje de esta asignatura para que en su desempeño profesional tome decisiones acertadas frente a la contingencia de este tipo de enfermedades siempre en pro del bienestar animal, la salud pública y la producción animal.

### ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

El programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de 2 herramientas didácticas (formación y evaluación) que se consideren pertinentes para el desarrollo de los contenidos programáticos de cada microcurrículo, centrándose la formación del estudiante en el desarrollo del arsenal de competencias soportadas en resultados de aprendizaje, los cuales en su interior construyen las herramientas que permitan la resolución de problemas en diversas situaciones de contexto.

La herramienta didáctica de formación (1) se soporta en 8 estrategias, siendo éstas: 1. Enseñanza teórica, 2. conferencias de expertos, 3. sistema tutorial, 4.prácticas de campo, 5.talleres didácticos, 6. trabajo de investigación semestral TIS, 7. seminario de investigación semestral SIS, 8. Tecnologías de la información y comunicación TIC'S. A continuación, se da a conocer en qué consiste cada una de estas estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación.

**Enseñanza Teórica.** Hace referencia a la actividad que busca disminuir la intervención absoluta del docente a través de propuestas didácticas en función de la construcción de conocimiento en el estudiante. Lo fundamental en este proceso es la estructura del conocimiento sobre el contenido a abordar por parte del docente, para que se logre la comprensión del material abordado, lo que requiere de propuestas didácticas en términos de explicaciones, representaciones e interacción con los estudiantes (Ravanel, 2017). De manera más explícita, ANECA (s,f.) señala que esta actividad está enfocada a promover el enfoque centrado en el estudiante, favoreciendo el cambio de los modelos de enseñanza centrados en lo que el profesor enseñaba en el aula (inputs) hacia aquellos basados en el estudiante y su aprendizaje (outputs), debiéndose lograr un enfoque sistémico más equilibrado que atiende tanto a inputs como a outputs. 2. Conferencias de expertos. Hace alusión a la disertación o exposición en público sobre un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento con el objetivo de afianzar la formación del estudiante en el área del conocimiento correspondiente. 3. Sistema tutorial. Hace mención al acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de: 3.1Tutoría posclase. Desde actividades que se llevan a cabo en términos del acompañamiento del estudiante sobre aspectos conceptuales que se desarrollaron desde el temario visto en clase, como también, desde elementos conceptuales abordados en las lecturas previas; 3.2 Tutoría práctica de campo. Tareas que se realizan con la finalidad de afianzar la formación integral del estudiante al colocarlo en contextos reales, soportado en lecturas previas y los análisis de resultados en función del informe de práctica de campo; Tutoría Trabajo de Investigación



Semestral TIS. Se refiere al acompañamiento del docente con el propósito de orientar la construcción del documento donde se plasme el interés de investigación del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre; Tutoría Seminario de Investigación Semestral. Da mención al acompañamiento del docente en función de la presentación del producto final del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre; Prácticas de campo. Hace alusión a las actividades que refuerzan la formación de las competencias aptitudinales en función de las competencias cognitivas del estudiante, por lo que estas prácticas de campo deben tener un alto componente de teórico-práctico; Talleres didácticos. Estudio de caso. Se refiere al método cualitativo de investigación que se caracteriza por el análisis sistemático de uno o varios casos (Rovira, s.f.). El estudio de caso puede estar centrado en una gran variedad de campos de las disciplinas del conocimiento (Rovira, s.f.), siendo para el caso de la medicina veterinaria y zootecnia, la integralidad de los sistemas de producción animal como ecosistemas con implicaciones climáticas, energéticas y biológicas, en las que se restablece la salud y el bienestar animal a través de estudios clínicos y de construcción de programas de corte zoonótico, otorgando a su vez un manejo de tipo ético, científico, técnico y administrativo en los procesos productivos y de industrialización de grupos poblacionales animal y vegetal, así como de los recursos humanos a su disposición, globalizando tales acciones en dirección al bienestar humano general (Instituto Universitario de la Paz, 2013). Para el estudio de caso, se plantean dos autores, cuyas metodologías que se van a enunciar a continuación. Rovira (2019) define 5 aspectos: 1. Selección del caso, 2. Elaboración de preguntas, 3. Localización de fuentes y recopilación de datos, 4. Análisis e interpretación de la información y los resultados y 5. Elaboración del informe. Laux (2015) plantea las siguientes estrategias: 1. Método discursivo teórico-práctico, fundamentado en casos ilustrativos reales y actuales, 2. División de las clases en dos o más grupos, cada uno con sus específicas atribuciones en relación a la temática en foco (defensa – contestación), como motivador de debates prácticos, 3. Interacción entre clases distintas, a modo de enriquecimiento del debate temático y 4. Consenso de las soluciones presentadas por los distintos grupos mediante el debate final. 5.2 Estudio de casuística. Azevedo (2017) señala que es un método de caso que, desde un estudio descriptivo y cualitativo, se lleva a cabo el análisis de casos reales con el objetivo de tomar decisiones de acuerdo a la situación que se vivencia; 6. Trabajo de Investigación Semestral (TIS). Hace referencia al documento construido por el estudiante donde se plasma su interés de investigación en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. Este documento puede ser: 1. Artículo de investigación, 2. Artículo de revisión descriptiva y 3. Poster; 7. Seminario de Investigación Semestral (SIS). Hace mención a la presentación del producto final del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre; Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC's. Hace referencia al acceso de conocimiento de la red mundial que agrupa los saberes en función de fortalecer las diversas actividades del trabajo de investigación semestral TIS, como también, de los proyectos de aula.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Describe en orden cronológico las leyes que ha formulado el gobierno nacional en orden cronológico, relacionadas con las enfermedades infecciosas que afectan la producción del hato nacional y la salud pública.
- Identifica las enfermedades de notificación obligatoria y los procedimientos a seguir cuando se declara positivo un animal/predio.
- Elabora un flujo de proceso en el que se describe las acciones a seguir ante un accidente de mordedura de perro, tanto para el humano como para el animal, de acuerdo a las directrices formuladas por el gobierno nacional.
- Clasifica las enfermedades infecciosas de acuerdo a su etiología.
- Describe las diferencias entre los mecanismos generales de patogenia entre las enfermedades de etiología viral y las de etiología bacteriana.
- Elabora un listado en donde clasifica las etiologías virales vistas de acuerdo a la clasificación viral de Baltimore, resaltando las principales diferencias en cuanto a número de hebras de material genético, tipo de material genético.
- Discute las causas probables que han influido para la presentación de las enfermedades emergentes y reemergentes en Colombia que afectan la producción animal y la salud pública.



- Resume el impacto que la rabia ha generado en la población animal de interés zootécnico en el territorio nacional.
- Presenta ponencia sobre alguna de las enfermedades infecciosas propuestas para el curso, abordando la descripción, epidemiología, etiología, patogenia, lesiones macro y microscópicas, diagnóstico, orientación de tratamiento, pronóstico e impacto económico.

### EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad temática 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 competencias desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPañAMIENTO
<p>La presencialidad del estudiante es activa, no solo física. Lo anterior implica la obligación que tiene el docente 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 docente 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 clases.</p>	<p>El autoaprendizaje se logra mediante la interacción entre el docente 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. El docente 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>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.</p>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

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	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	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	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
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	Revisión de la normativa nacional relacionada con las enfermedades infecciosas en Colombia	3	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	Conceptos generales sobre los virus, forma, clasificación Baltimore, familias, factores de virulencia, mecanismos de patogenicidad, lesiones en hospedero, dinámica de las enfermedades virales, métodos de diagnóstico	3	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	Conceptos generales sobre bacterias, definición, clases, clasificaciones por tinción de Gram, forma, crecimiento por temperatura, medio aerógeno, factores de virulencia, tasa de reproducción, mecanismos de patogenicidad, lesiones en hospedero, dinámica de las enfermedades bacterianas, métodos de diagnóstico	3	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 4.</b>	Conceptos generales de hongos de interés veterinario, clasificación, factores de virulencia, mecanismos de patogenicidad, lesiones en hospedero, dinámica de las enfermedades fúngicas, métodos de diagnóstico	3	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 5.</b>	Vacunas, bacterinas y toxoides	2	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 6.</b>	Enfermedades Virales 1 Síndrome de Manchas Blancas, Síndrome del Taura, Influenza aviar, Inmunodeficiencia felina, Leucemia felina	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 7.</b>	Enfermedades virales 2 Distemper canino, New Castle, Panleucopenia felina, Parvovirus canina y porcina	2	5

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>UNIDAD FORMATIVA 8.</b>	Enfermedades virales 3 Peste porcina clásica-Peste porcina africana, Rabia, Rinotraqueítis bovina infecciosa-Vulvovaginitis pustular infecciosa	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 9.</b>	Enfermedades virales 4 Traqueobronquitis canina infecciosa, Síndrome reproductor respiratorio porcino, Papilomatosis bovina y canina, Encefalitis equina	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 10.</b>	Enfermedades causadas por protozoarios Hepatozoonosis canina, Leishmaniasis, Toxoplasmosis	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 11.</b>	Enfermedades producidas por hongos Dermatofitosis canina y felina, Aspergilosis aviar	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 12.</b>	Enfermedades producidas por bacterias 1 Leptospirosis, Mastitis bovina, Muermo	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 13.</b>	Enfermedades bacterianas 2 Salmonelosis, Tuberculosis bovina, Síndrome de mastitis, metritis y agalactia en cerdas	2	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 14.</b>	Enfermedades bacterianas 3 Pasteurelisis, Hemoglobinuria bacilar, Edema maligno	2	5

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

1.	W. J.Smith, D. j. Taylor. Atlas a color de Patología Porcina. Madrid. Mc Graw Hill. 1990.
2.	Facultad de ciencias veterinarias universidad del nordeste sargento Cabral. 2009. Disponible en: <a href="http://www.vet.unne.edu.ar/patol/patol.htm">http://www.vet.unne.edu.ar/patol/patol.htm</a> 10/12/2006 19:54:23
3.	Morgan, Rhea W., Bright; Ronald M.; Swartout, Margaret S. Clínica de pequeños animales. 4 ed. Elsevier 2004. 1400 p.
4.	Mendoza, González Armando.; Berumen Alatorre Alma Catalina.; Santamaría Mayo Eliut.; Vera y Cuspinera Gerardo G. Diagnóstico clínico del ovino. Universidad Juárez autónoma de Tabasco. México. 2010. 86p. ISBN: 978-607-7557-38-8
5.	HORACIO N. NACHON CICCARELLA; CARLOS R. BOSISIO. Universidad de Buenos Aires. 2 edic. 2005. 292p.
6.	Trigo, Tavera. Francisco J. Patología Sistémica veterinaria. 3 edic. Mc Graw Hill. 1998. 229p.
7.	Revuelta, Rueda. Luis.; Gómez-Lucía Duato Esperanza.; Mc Graw Hill. 1990 Vicente Montaña Ana.; Fernández, Ortigosa. Jesús.; Jaraba, Carrillo Natalia. Medicina Interna de pequeños animales. 4 edic. Elsevier. Barcelona 2010. 1502p. ISBN 978-84-8086-501-2
8.	Carlton, William W.; Donald McGavin. M. Patología especial veterinaria de Thomson. 2 edic. ArtMed. Portoalegre. 1998. 486p.

# 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>	V.01-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: SEMIOLOGÍA I					
<b>ÁREA</b>	Básica profesional		<b>CÓDIGO</b>	860406	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0,1875		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	144	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		96	48	16	80
<b>HORARIO GRUPO</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
	x	Centro de investigación Santa Lucía			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
Al finalizar el módulo de Semiología se espera que los estudiantes hayan adquirido los conocimientos necesarios que le permitan abordar un paciente canino/felino aplicando las técnicas semiológicas para emitir diagnósticos diferenciales, presuntivos y definitivos de las diferentes enfermedades; de igual manera emitir pronósticos según el tipo de patología que se esté desarrollando.	
JUSTIFICACIÓN	
La cátedra de Semiología I es trascendental para lograr el objetivo de ser un profesional Médico Veterinario Zootecnista, pues gracias a ella se obtienen los conocimientos necesarios para realizar el examen clínico a los pacientes y luego prescribir diagnósticos y pronósticos acordes al cuadro clínico.	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce las divisiones topográficas del organismo animal y las diferencias entre caninos y felinos</li> <li>Conoce las diferentes técnicas de exploración clínica</li> <li>Reconoce los diferentes tipos de sonidos originados al interior de los pacientes y los clasifica como normales y patológicos</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>Realiza la valoración semiológica a nivel general y por sistemas orgánicos.</li> <li>Aplica las técnicas semiológicas para emitir diagnósticos y pronósticos a través de los hallazgos clínicos y de laboratorio.</li> </ul>
<b>SER</b>	<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> </ul>



- Es capaz de interactuar con su entorno procurando mantener los principios de responsabilidad, ética, respeto, disciplina, puntualidad y eficacia.
- Analiza problemas sistemáticamente y tomará decisiones lógicas.
- Presenta capacidad crítica ante diferentes entornos sociales y ecológicos, tanto rurales como urbanos, desde el reconocimiento de sus características.
- Demuestra disposición para el trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro.
- Adopta una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.
- Reflexiona sobre la necesidad del auto-aprendizaje en correspondencia a su actualización, como procesos de crecimiento intelectual y personal constantes.
- Trabaja con respeto hacia el paciente en el marco de la ética profesional

### PERFILES DE FORMACIÓN

La asignatura Semiología I se desarrolla en cuarto semestre. Es necesario que el estudiante aplique los conocimientos obtenidos en áreas predecesoras como la anatomía y la fisiología; de manera alterna adquiere los conocimientos de patología general y sistémica, enfermedades infecciosas y parasitología. Por lo anterior, el futuro profesional requerirá de las habilidades y destrezas en la valoración clínica de los pacientes para emitir diagnósticos y pronósticos adecuados y de esa manera establecer los tratamientos indicados en su desempeño profesional.

### 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.

Cada uno de los objetivos y temas que presentan como metodología estudio de casos, se evaluarán por medio de un sistema de evaluación continua a cargo de los docentes tutores responsables de los grupos. La evaluación continua considerará las actividades realizadas en el grupo guiado por docente-tutor incluyendo la asistencia y evaluará el compromiso con el estudio, la capacidad de trabajo en equipo, el trabajo en EVA, la entrega de tareas y la evolución del estudiante en estos aspectos. La evaluación continua podrá incluir también la realización de tareas y/o actividades pautadas por los docentes en los talleres.

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identifica las diferentes regiones topográficas en caninos y felinos
- Describe los límites de las regiones abdominales en caninos y felinos
- Comprende la terminología médica usada en la valoración semiológica por cada sistema orgánico
- Diferencia los ruidos respiratorios normales de los patológicos
- Identifica en el pulso arterial los caracteres absolutos y relativos



- Selecciona de acuerdo con los hallazgos del examen clínico general, las técnicas semiológicas adecuadas para la valoración en profundidad del paciente
- De acuerdo con los diferenciales obtenidos y los resultados de laboratorio, prescribe un diagnóstico final
- Analiza los resultados de las pruebas de Ortolani, Barden y Norberg y clasifica displasia de cadera en caninos

### EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad temática 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 competencias desarrolladas y siguiendo lo establecido en el reglamento estudiantil.

### Actividades presenciales

Talleres, Laboratorios, Exposiciones de casos clínicos, Preguntas orales, Revisión de módulos, Examen escrito (quices y parciales), Revisión de Informes de laboratorios.

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 es activa, no solo física. Lo anterior implica la obligación que tiene el docente 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 docente 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 clases.	El autoaprendizaje se logra mediante la interacción entre el docente 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,	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

	siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas. El docente 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.			
VALORACIÓN Y EVIDENCIAS				
VALORACIÓN	EVIDENCIAS			
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO	
PRIMER CORTE (30%)	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema	
SEGUNDO CORTE (30%)	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación parcial de adelantos respecto a la situación problema	
TERCER CORTE (40%)	Análisis y síntesis de información alrededor de la temática desarrollada	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
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	Fundamentos de semiología veterinaria	10	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	Semiología, generalidades, Historia Clínica, Código de ética Ley 576 de febrero 15 de 2000, Consentimiento informado	10	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	Práctica 1. Métodos, medios o procedimientos de exploración física. Inspección, Palpación, Percusión, Auscultación, Olfacción, Mensuración. Métodos de exploración clínica directa o inmediata, Métodos de exploración indirecta o mediata, Toma de constantes fisiológicas	10	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 4.</b>	Práctica 2. Semiología cardiovascular en caninos y felinos. Circulación mayor y menor, válvulas cardíacas, Inspección, Palpación, Auscultación cardíaca, Percusión cardíaca, Clasificación de las cianosis, Ictericia, valoración caracteres absolutos y relativos del pulso, Soplos, definición y clasificación	10	6

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>UNIDAD FORMATIVA 5.</b>	Práctica 3. Semiología del sistema respiratorio. Fisiología de la ventilación pulmonar, vías aéreas de conducción e intercambio, exploración de nariz, senos paranasales, Laringe y Tráquea, Pulmón y Tórax, áreas de delimitación y auscultación pulmonar, ruidos fisiológicos y patológicos	10	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 6.</b>	Práctica 4. Evaluación del sistema locomotor. Inspección, examen en estática, examen en dinámica, Pruebas complementarias, espalda y hombro, región de codo, región de antebrazo y carpo, Región metacarpiana y uñas, Miembro pelviano, articulación coxofemoral, Prueba de Ortolani, Prueba de Barden, Evaluación de displasia de cadera por Ángulo de Norberg, Región de la rodilla, Prueba de Cajón, Prueba de Sentado, Región Tarso, Metatarso, dedos y uñas	10	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 7.</b>	Práctica 5. Aproximación diagnóstica a la semiología digestiva en caninos y felinos. Cálculo de la edad en el perro y gato, Fórmula dentaria, Inspección, Palpación, Percusión y auscultación, evaluación de cavidad oral, esófago, epigastrio, mesogastrio, hipogastrio,	10	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 8.</b>	Práctica 6. Semiología de piel y faneras, Inspección, Palpación, Lesiones dermatológicas primarias y secundarias, toma de muestras	10	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 9.</b>	Práctica 7. Semiología del sistema nervioso. Generalidades de las patologías de origen nervioso, Organización general del sistema nervioso, sistema nervioso central, sistema nervioso periférico, sistema nervioso simpático y parasimpático, Historia Clínica, Examen Reacciones Posturales, Exploración de nervios craneales y espinales, Percepción sensorial, Reflejos,	10	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 10.</b>	Práctica 8. Semiología del sistema reproductor. Generalidades de las patologías del Sistema Reproductor, Inspección, Palpación, Valoración de genitales externos, Valoración Glándula Mamaria, Toma de muestras	6	4

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

<b>TEXTOS RECOMENDADOS</b>	Manual de semiología de los animales domésticos. Guillermo C. Broglia, Alicia N. del Amo. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de la Plata, 2015. Edulp Manual de semiología veterinaria Dr. José Fernando Salazar Manual de semiología veterinaria FCV-UBA Tomo 1 y 2. 2016
----------------------------	---

# 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>	V.1-21	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ETICA PROFESIONAL					
ÁREA	SOCIO HUMANISTICA		CÓDIGO	860407	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	0.0625		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	48	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		32	16	20	12
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>
7:30 A 8:30 AM	X	Centro De Investigación Santa Lucía			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>Los estudiantes, mediante el conocimiento de la normatividad vigente que regula las profesiones de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Medicina Veterinaria y de la Zootecnia, puedan generar criterios argumentativos sobre su desempeño profesional respecto a los alcances y responsabilidades, desde el punto de vista legal, ético y disciplinario.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>La Constitución Política Colombiana regula la exigencia de título de idoneidad para las profesiones u oficios en el Artículo 26: "Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles". La Medicina Veterinaria y Zootecnia, La Medicina Veterinaria, y la Zootecnia tienen un compromiso social y por lo tanto, son profesiones cuyo ejercicio está reglamentado en Colombia. Es imprescindible para la formación del estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia conocer la legislación vigente para obrar de acuerdo a los principios formulados para el desarrollo de la profesión. De no hacerlo, sería considerado como mala praxis veterinaria quedando sujeto a las sanciones previstas por el Tribunal Nacional de Ética Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de Medicina Veterinaria, y de Zootecnia.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la normatividad Colombiana que tiene que ver con la ética profesional.</li> <li>• Conocer la Constitución Política de Colombia y su relación con el tema de las profesiones Medicina Veterinaria y Zootecnia, Medicina Veterinaria, y Zootecnia.</li> <li>• Conoce la ley 84 del 1989, por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.</li> <li>• Conoce la Ley 576 de Febrero 15 de 2000 por la cual se expide el Código de ética para el ejercicio profesional de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, Medicina Veterinaria, y</li> </ul>



	<p>Zootecnia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce la Ley 73 de Octubre 8 de 1985, por la cual se dictan normas para el ejercicio de las profesiones de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Medicina Veterinaria, y Zootecnia.</li> <li>• Conoce el Decreto 1122 de Junio 10 de 1988, por el cual se reglamenta la ley 073 de 1985, sobre el ejercicio de las profesiones de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Medicina Veterinaria, y Zootecnia.</li> <li>• Conoce la Ley 1774 del 6 de enero de 2016 y las leyes, artículos y/o decretos que han sido modificados respecto a bienestar animal.</li> <li>• Conoce el Código de Procedimiento Penal Colombiano</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la aplicabilidad de la legislación vigente con respecto a la ética profesional y la protección de los animales.</li> <li>• Desarrolla talleres que involucran situaciones reales de sanciones de profesionales y confronta sus conclusiones con la normatividad vigente.</li> <li>• Mediante el uso de las Tic genera productos relacionados con la aplicación del código de ética por la comunidad estudiantil y profesional de las ciencias médicas veterinarias y zootécnicas.</li> <li>• Conoce la aplicabilidad de la legislación vigente respecto a situaciones que impliquen elementos como el maltrato animal y por ende la ética profesional.</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. • 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>
<b>PERFILES DE FORMACIÓN</b>	
Se espera que el estudiante desarrolle conocimientos humanísticos y bioéticos, habilidades cognitivas y actitudes para desempeñar con ética el rol de futuros profesionales de la Medicina Veterinaria y Zootecnia.	
<b>ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN</b>	



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.

Cada uno de los objetivos y temas que presentan como metodología estudio de casos, se evaluarán por medio de un sistema de evaluación continua a cargo de los docentes tutores responsables de los grupos. La evaluación continua considerará las actividades realizadas en el grupo guiado por docente-tutor incluyendo la asistencia y evaluará el compromiso con el estudio, la capacidad de trabajo en equipo, el trabajo en EVA, la entrega de tareas y la evolución del estudiante en estos aspectos. La evaluación continua podrá incluir también la realización de tareas y/o actividades pautadas por los docentes en los talleres. SE aconseja completar las orientaciones académicas con la bibliografía recomendada, que está a disposición en la Biblioteca de la Institución; al igual tienen a disposición la página Virtual de UNIPAZ y material didáctico relacionado con los temas a tratar en las clases en la página web de COMVEZCOL <http://www.comvezcol.org/>

Los objetivos abordados serán evaluados mediante evaluación sumativa. Esta consistirá en la realización de 3 pruebas parciales escritas.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Analiza la aplicabilidad de la legislación vigente con respecto a la ética profesional y la protección de los animales
- Conoce la normatividad Colombiana que tiene que ver con la ética profesional
- Entiende La Responsabilidad y la ética en el ejercicio de la medicina veterinaria y Zootecnia a nivel nacional.

### EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad temática de estudio y según lo estipulado en el reglamento estudiantil.

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

### Actividades presenciales

Talleres, Exposiciones de casos clínicos, Preguntas orales, Revisión de módulos, Examen escrito (quices y parciales), Revisión de ensayos y resúmenes de lecturas propias al contenido.

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 es activa, no solo física. Lo anterior implica la obligación que tiene el docente de	El autoaprendizaje se logra mediante la interacción entre el docente y los estudiantes, gracias	Hace referencia a las asesorías fuera del horario

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<p>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 docente 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 clases.</p>	<p>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. El docente 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>programado para la clase magistral, donde los estudiantes buscan aclarar sus dudas respecto a los temas vistos</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	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	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	Pruebas escritas, participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	Presentación final de adelantos respecto a la situación problema

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	<p>CONCEPTOS ETICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deontología, concepto y fuentes.</li> <li>• Ética profesional • Bioética y moral</li> <li>• La moralidad como fenómeno social</li> <li>• Distinción entre moral y ética.</li> <li>• Principales modelos de la ética</li> </ul> <p>Ética de virtudes Epicureísmo Estoicismo Neoplatonismo Ética kantiana o del deber Utilitarismo Ética del superhombre Ética marxista Ética axiológica Ética de la liberación</p>	11	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	<p>MARCO NORMATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 73 de Octubre 08 de 1985 “Por el cual se dictan normas para el ejercicio de la Medicina Veterinaria, La Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia</li> <li>• Decreto No. 1122 de Junio 10 de 1988 “Por el cual se reglamenta la ley 073 de 1985, sobre el ejercicio de las profesiones de Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia</li> <li>• Ley 576 de Febrero 15 de 2000 “Por el cual se expide el Código de Ética para el ejercicio profesional de la Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia</li> <li>• Ley 84 de Diciembre 27 de 1989 “ Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia”</li> <li>• Ley 1774 de Enero 6 de 2016 “Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de 1989, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones”</li> </ul>	11	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	<p>TRINADEP Ejercicios de análisis de fallos de magistrados en casos publicados por COMVEZCOL.</p>	10	6

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	
<b>Texto guía</b>	<p>La Responsabilidad y la ética en el ejercicio de la medicina veterinaria en pequeñas especies animales. Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia. Trinadep, 2014. Bogotá</p> <p>BIOÉTICA Temas y perspectivas. Organización Panamericana de la Salud. Washington, 1990. ISBN 92 75 31527 2 245 P.</p> <p>ÉTICA. Luis José González Álvarez. Editorial El Búho. Bogotá, 2006. ISBN 958-9482-02-3</p> <p>Constitución Política de Colombia.pdf</p>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

	<p>Ley 84 de 1989 Estatuto Nacional de Protección de los Animales.pdf</p> <p>Ley 1774 de 2016 Por medio del cual se modifican el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código de Procedimiento Penal y se dictan otras disposiciones”</p> <p>Ley 576 de 2000 Código de Ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y la zootecnia</p> <p>Ley 073 de 1985 Por la cual se dictan normas para el ejercicio de las profesiones de medicina veterinaria, medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia</p> <p>Decreto No. 1122 de 1988 Por el cual se reglamenta la ley 073 de 1985, sobre el ejercicio de las profesiones de medicina veterinaria, medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia.</p> <p>Decreto Orgánico No. 1279 de 1994 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Artículo 30 Parágrafo 2: Matrículas profesionales.</p> <p>Página Web COMVEZCOL <a href="http://www.comvezcol.org">www.comvezcol.org</a> , charlas en Streaming</p> <p>YouTube videos COMVEZCOL</p>
<b>Texto</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Software</b>	