



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: HISTOLOGIA- EMBRIOLOGIA					
<b>ÁREA</b>	BÁSICA PROFESIONAL		<b>CÓDIGO</b>	860301	
<b>TOTAL CRÉDITOS</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>
7:00 a.m. – 3:00p.m.	x	Centro de Investigación Santa Lucia – UNIPAZ		-	-

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer e identificar los tejidos y estructuras de la anatomía microscópica de los órganos y sistemas que componen el cuerpo de los animales e integrarla con los procesos morfológicos.</li> <li>- Identificar y diferenciar las características morfológicas y funcionales de los tipos de tejidos, sus células y estructuras que constituyen cada uno de los órganos y sistemas en el cuerpo de los animales de interés zootécnico, mediante la observación de preparados histológicos con el uso correcto del microscopio.</li> </ul>	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
<p>La Histología es una disciplina esencial para comprender tanto la estructura como los procesos biológicos normales y patológicos fundamentales que deben conocer los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Por lo tanto, la histología es una rama de las ciencias naturales que se encarga del estudio de las estructuras de los tejidos por medio de un microscopio óptico o electrónico, lo que la hace importante ya que permite el estudio de los tejidos de forma metódica, razón por la cual es un área fundamental en los profesionales de la MVZ; permitiendo llevar a cabo la interpretación de imágenes microscópicas por lo que se requiere percepción visual y habilidades analíticas.</p> <p>Cabe destacar que la histología es una asignatura básica en el área de las ciencias de la salud, donde su objeto es el estudio de la estructura microscópica de animales, y la relación estructural y funcional de los distintos componentes para formar órganos, por lo que complementa el estudio de la anatomía macroscópica y provee una base estructural para el estudio de otras áreas como la fisiología, la patológica, la bioquímica, etc. En la Histología se analizan tejidos básicos necesarios para el entendimiento de las estructuras del organismo, tales como tejido epitelial, tejido conectivo, tejido muscular y tejido nervioso y otros como el óseo, sanguíneo, linfático y tegumentos; en el cual, el estudiante tiene en cuenta las células y estructuras que componen cada uno de los órganos y los diferentes sistemas, adquiriendo habilidad en el reconocimiento de los componentes del tejido animal, facilitando así el aprendizaje fundamental para el desarrollo de su vida profesional.</p>	
<b>COMPETENCIAS</b>	

# MICROCURREÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las características morfológicas, estructurales y funcionales de los diferentes tejidos animales y sus células.</li> <li>Ubicar los tejidos y sus estructuras en los órganos que componen el Organismo animal.</li> <li>Explicar las características microscópicas de cada uno de los tejidos básicos que componen el cuerpo de los animales domésticos.</li> <li>Conocer la forma y estructura microscópica de los órganos del sistema Óseo, muscular, nervioso, cardiovascular, respiratorio y renal, en las especies domesticas de interés zootécnico.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar habilidades y destrezas anatómico-microscópicas de la arquitectura de los tejidos básicos de los animales domésticos, preparando y utilizando material didáctico que incentive el aprendizaje.</li> <li>Practicar la técnica de preparación de las muestras y ser observadas en el microscopio óptico, para entender y aplicar las diferencias de las células y estructuras de tejidos animales.</li> <li>Interpretar y analizar las láminas y/o preparados histológicas que se presenten durante el desarrollo académico de la asignatura.</li> <li>Localizar e identificar los diferentes tejidos, células y estructuras en los cortes de preparados histológicos de los órganos y sistemas que conforman el organismo animal.</li> <li>Integrar procesos con la morfología microscópica</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar con respeto, valoración y sensibilidad en el ejercicio anatómico con los demás.</li> <li>Actualizar constantemente los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continua</li> <li>Interactuar con el entorno (docentes, comunidad universitaria) manteniendo los valores morales y ético.</li> <li>Demostrar disposición al trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro con aprendizaje colaborativo.</li> <li>Adoptar una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.</li> <li>Uso de las tecnologías de la información y la comunicación-Tics.</li> </ul>
<b>PERFILES DE FORMACIÓN</b>	
<p>Al finalizar la asignatura se espera que el estudiante adquiera el conocimiento y avance en el desarrollo de habilidades comunicativas manifestadas en la capacidad de articular los elementos conceptuales y metodológicos que le permiten diseñar, analizar e inferir sobre procesos de investigación y su aplicación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ); Donde el docente elige estrategias y técnicas, orientadas y aplicadas en beneficio del aprendizaje y desarrollo de las capacidades intelectuales buscando que las estructuras pedagógicas, se conjuguen, para que los maestros logren formar profesionales críticos, creativos y autónomos, integrándolo con otras áreas fundamentales para el estudiante de MVZ; siendo indispensable el conocimiento de la Anatomía microscópica del animal, ya que partiendo desde el concepto de célula y sus relaciones en la formación de tejidos le permite identificar la organización celular, además de adquirir el conocimiento que es fundamental en la comprensión de la fisiología de los órganos, aparatos y sistemas que conforman el cuerpo de los animales de interés zootécnico.</p>	
<b>ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN</b>	
<p>La Educación actual presenta cambios continuos que responden a un proceso de enseñanza aprendizaje, y en consecuencia precisan el diseño de estrategias innovadoras. La anatomía microscópica se considera una ciencia descriptiva que permite introducir al estudiante en el lenguaje de la medicina veterinaria y zootecnia y de las ciencias de la salud.</p> <p>Por tal motivo es importante resaltar que 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</p>	



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.

En búsqueda de lo anterior, el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de **2 herramientas didácticas** (formación y evaluación) que se consideran 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 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 las estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación que se consideran pertinentes en el área de histología - embriología:

**1. 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 (Ravanal, 2017). De manera más explícita, ANECA (sf.) 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. Sistema tutorial.** Hace mención del acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de:

- 3.1 Tutoría 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 laboratorio. A partir de acciones dirigidas al acompañamiento del estudiante sobre los temas a desarrollarse en el laboratorio desde la guía de laboratorio y las lecturas previas, los experimentos que se desarrollan en el laboratorio en función de las lecturas previas y los análisis de resultados en función del informe de laboratorio.
- 3.3 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.
- 3.4 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.
- 3.5 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.

**3. Laboratorios.** Hace referencia a las actividades que refuerzan la formación de las competencias aptitudinales en función de las competencias cognitivas del estudiante, por lo que estos laboratorios deben tener un alto componente teórico-práctico.

**4. 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 teórico-práctico.

**5. 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 y maqueta representativa** (material didáctico anatómico microscópico).

**6. Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Menciona la presentación del producto final del estudiante en un tema específico de cualquier disciplina de conocimiento del semestre. Este producto puede ser: 1. Artículo de investigación, 2. Artículo de revisión descriptiva y **3. Poster y maqueta representativa** (material didáctico



anatómico microscópico).

**7. 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.

**La herramienta didáctica de evaluación (2)** se direcciona a los diversos elementos que permiten determinar el logro de las competencias desde los resultados de aprendizaje específicos por asignatura, donde las estrategias que conforman esta herramienta didáctica y que se consideran pertinentes en el área de histología -embriología, son:

**2.1 Enseñanza Teórica.** La evaluación de este componente se abordará desde pruebas teórico-prácticas que valoran la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades analíticas y de síntesis, como también, trabajo individual o cooperativo de análisis de los elementos conceptuales desarrollados en clase.

**2.2 Laboratorios.** (práctica). La evaluación de este componente se abordará desde el informe individual o cooperativo del laboratorio correspondiente.

**2.3 Prácticas de campo.** La evaluación de este componente se abordará desde el informe individual o cooperativo de la práctica de campo correspondiente.

**2.5 Trabajo de Investigación Semestral (TIS).** Trabajo cooperativo presentando avances y documento final.

**2.6 Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Presentación oral y posters del trabajo de investigación semestral TIS.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer el manejo y uso correcto del microscopio.
- Describir e identificar las células y estructuras de los tejidos básicos de los animales a nivel microscópico, para entender sus procesos anatomicofisiológicos.
- Explicar y Ubicar la células y estructuras de los tejidos y órganos mediante la observación de preparaciones anatómico-microscópicas a nivel histológico de diferentes regiones del cuerpo del animal.
- Demostrar el manejo correcto del microscopio óptico y las destrezas prácticas necesarias para ubicar microscópicamente las estructuras, células y tejidos de cada uno de los sistemas del cuerpo del animal.
- Describir los tejidos, células y estructuras de cada uno de los sistemas anatómicos microscópicos de las especies animales de importancia en la Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Demostrar habilidad para localizar e interpretar las imágenes de los preparados histológicos observados a través del microscopio óptico; diferenciando las células propias de cada órgano del cuerpo del animal utilizando la terminología anatómica microscópica adecuada.
- Describir los componentes microscópicos los tejidos, células y estructuras principales de cada uno de los sistemas que conforman el cuerpo de los animales de interés e importancia en Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Indicar la localización de los tejidos, células y demás estructuras de los órganos o de cada una de las partes de los órganos del cuerpo del animal utilizando la terminología anatómica adecuada.
- Ponga en práctica los conocimientos adquiridos identificando las estructura, células y órganos observados como trabajo de laboratorio práctico en forma segura y eficiente para el desarrollo de su profesión.

## EVALUACION

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

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

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

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 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>	
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 talleres, trabajos y la temática desarrollada.	Pruebas escritas y participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y la temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y la temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas.	Presentación final trabajo de aula y proyecto asistido.
-------------------------------	--	--	---

CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1. TECNICAS HISTOLÓGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios generales y básicos de histología</li> <li>• Importancia de la Anatomía Microscópica.</li> <li>• Métodos histológicos. Cultivo células Injertos Coloración</li> <li>• Técnicas para la preparación de tejidos (Técnicas Histológicas).</li> <li>• Instrumentos para la visualización de imágenes. Microscopia: Microscopio de Luz: Óptico Microscopio Electrónico: Transmisión Barrido o scanning</li> <li>• Tejidos corporales e histogénesis</li> </ul>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>UNIDAD FORMATIVA 2. EMBRIOLOGIA GENERAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Procesos fundamentales para el desarrollo de un nuevo ser.</b></li> <li>. - <b>Progénesis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- Gametogénesis: - Espermatogénesis - Ovogénesis</li> <li>b.-Fertilización: - Denudación - Adhesión - Fusión - Anfimixis</li> </ul> </li> <li>. - <b>Blastogénesis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segmentación o clivaje</li> <li>- Formación de mórula</li> <li>- Formación de blastocito</li> <li>- Tipos de blástula</li> </ul> </li> <li>. - <b>Implantación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Tipos</li> <li>- Procesos asociados</li> </ul> </li> <li>. - <b>Gastrulación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Procesos asociado</li> </ul> </li> <li>• <b>Cordón umbilical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Procesos asociados</li> </ul> </li> <li>• <b>Placenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Componentes</li> <li>- Funciones</li> <li>- Criterios de clasificación</li> <li>. Origen de su vascularización</li> <li>. Pérdida de tejido durante el parto</li> <li>. Distribución de vellosidades coriónicas</li> <li>Estructura de la barrera interhemática</li> </ul> </li> </ul>	<b>6</b>	<b>3</b>
	• Origen embriológico.	<b>9</b>	<b>3</b>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

<p><b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>  <b>TEJIDOS BÁSICOS DEL ORGANISMO ANIMAL</b>   <b>TEJIDO EPITELIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características generales.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membrana basal</li> <li>- Medios de unión</li> <li>- Especializaciones de la membrana plasmática en células epiteliales:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>. Microvellosidades</li> <li>. Cilios y flagelos</li> <li>. Interdigitaciones.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Clasificación:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>. – Según su función:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epitelio de revestimiento</li> <li>- Epitelios glandulares. (Exo, endo y anficinas)</li> <li>- Epitelios sensoriales. (Gustación, olfacción, visión y audición).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Epitelio de revestimiento:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según su morfología.</li> <li>- Según sus extractos celulares.</li> </ul> </li> <li>• Epitelios glandulares.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Glándulas exocrinas (Morfología del adenómero, número de conductos excretorios, mecanismo y tipo de secreción).</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 4.</b>  <b>TEJIDOS BÁSICOS DEL ORGANISMO ANIMAL</b>   <b>TEJIDO CONECTIVO GENERAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario.</li> <li>• Características generales. Tej. Contvo. Gral.</li> <li>. – <b>Componentes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Células</li> <li>- Matriz intercelular</li> <li>- Líquido tisular</li> </ul> </li> <li>• Células fijas y móviles del tej. Conectivo.</li> <li>• Matriz Intercelular:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibras colágenas</li> <li>- Fibras elásticas</li> <li>- Fibras reticulares</li> <li>- Sustancia fundamental</li> </ul> </li> <li>• Clasificación tejido conectivo:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laxo(areolar)</li> <li>- Mesenquimatoso</li> <li>- Denso regular</li> <li>- Denso irregular</li> </ul> </li> </ul>	5	2
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 5.</b>  <b>TEJIDOS BÁSICOS DEL ORGANISMO ANIMAL</b>   <b>TEJIDO CONECTIVO ESPECIAL DE SOSTEN</b>   <b>(CARTÍLAGO Y HUESO)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario.</li> <li>• <b>cartílago:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características generales</li> <li>- Componentes estructurales</li> <li>- Clasificación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Hialino</li> <li>. Elástico</li> <li>. Fibroso</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Mecanismos de crecimiento cartilaginoso</li> <li>• Hueso:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características generales</li> <li>- Componentes estructurales</li> <li>Clasificación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hueso compacto</li> <li>- Hueso trabecular</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Mecanismos de osteogénesis:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endocondral</li> <li>- Intramembranoso</li> </ul> </li> </ul>	5	3

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<p><b>UNIDAD FORMATIVA 6.</b></p> <p><b>TEJIDO SANGUÍNEO Y HEMATOPOYÉTICO (Tej. Ctivo. especial)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sangre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Características generales</li> </ul> </li> <li>• Componentes:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. – Elementos figurados                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eritrocitos</li> <li>- Leucocitos</li> <li>- Plaquetas (en mamíferos) o</li> <li>- Trombocitos (en aves)</li> </ul> </li> <li>. - Sustancia Intercelular                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plasma sanguíneo</li> <li>- Suero sanguíneo</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Tejido Mieloide:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-Características generales</li> </ul> </li> <li>• Componentes:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos: - Medula ósea roja.</li> <li>- Medula ósea amarilla.</li> <li>- Hematopoyesis prenatal y postnatal.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 7.</b></p> <p><b>SISTEMA NERVIOSO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario.</li> <li>• Características generales</li> <li>Componentes:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. – Neuronas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Componentes</li> <li>- Clasificación</li> </ul> </li> <li>. – Neuroglías o células gliales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Tipos:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Astrocitos</li> <li>. Oligodendrocitos</li> <li>. Microglías</li> <li>. Ependimocitos</li> <li>. Neurolemmocitos (células de Schwann y células satélites)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Sistema Nervioso Central: SNC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerebro</li> <li>- Cerebelo</li> <li>- Médula Espinal</li> </ul> </li> <li>. - Disposición del tejido nervioso:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustancia gris</li> <li>- Sustancia blanca</li> <li>- Núcleos nerviosos</li> </ul> </li> <li>. - Medios de protección:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meninges.</li> <li>- Líquido cerebroespinal</li> </ul> </li> <li>• <b>Sistema Nerviosos Periférico: SNP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervios.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipos de nervios</li> <li>. Componentes estructurales</li> <li>. Envolturas de tejido conectivo:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Epineuro</li> <li>. - Perineuro</li> <li>. - Endoneuro</li> </ul> </li> <li>. Ganglios nerviosos</li> <li>. Receptores nerviosos</li> </ul> </li> <li>- Fibras nerviosas: - Mielínicas y - Amielínicas</li> <li>- Sinapsis y transmisión nerviosa:</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>5</b></p>	<p><b>3</b></p>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Componentes estructurales</li> <li>. Sinapsis química y eléctrica</li> </ul>		
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 8.</b></p> <p><b>TEJIDO MUSCULAR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario.</li> <li>• Características generales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miofibrillas</li> <li>- Miofilamentos</li> </ul> </li> <li>• Tipos de tejido Muscular.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Musculo liso                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Sarcómero</li> <li>. Epimisio</li> <li>. Perimisio</li> <li>. Endomisio</li> </ul> </li> <li>- Musculo estriado esquelético                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Fibras miocárdicas</li> <li>. Fibras nodales</li> <li>. Fibras de Purkinje</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<b>12</b>	<b>4</b>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 9.</b></p> <p><b>SISTEMA CARDIOVASCULAR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario.</li> <li>• Características generales</li> <li><b>Vasos Sanguíneos</b></li> <li>• Arterias                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran calibre</li> <li>- Mediano calibre</li> <li>- Pequeño calibre</li> </ul> </li> <li>• Venas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran calibre</li> <li>- Mediano calibre</li> <li>- Pequeño calibre</li> </ul> </li> <li>• Microvasculatura:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arteriolas                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Metarteriolas</li> </ul> </li> <li>- Capilares sanguíneos                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipos</li> <li>. Continuos</li> <li>. Discontinuos o fenestrados</li> <li>. Sinusoidales</li> <li>. Permeabilidad vascular</li> </ul> </li> <li>- Vénulas</li> </ul> </li> <li>• Estructuras Especiales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anastomosis arterio-venosas</li> <li>- Receptores de las paredes arteriales</li> <li>- Sistemas portas</li> </ul> </li> <li>• Corazón:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capas                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Epicardio</li> <li>. Miocardio</li> <li>. Endocardio</li> </ul> </li> <li>- Sistema Generador de la contracción cardíaca.</li> <li>- Esqueleto cardíaco                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Anillos fibrosos</li> <li>. Trígonos fibrosos</li> <li>. Septo membranos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<b>5</b>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de los órganos del sistema respiratorio.</li> </ul>		



<p><b>UNIDAD FORMATIVA 10. SISTEMA RESPIRATORIO</b></p>	<p><b>Porción Conductora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavidad nasal:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Región vestibular cutánea</li> <li>- Región respiratorio</li> <li>- Región olfatoria.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Estructuras Anexas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senos paranasales</li> <li>- Órgano vómeronasal</li> <li>- Cornetes nasales</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasofaringe</li> <li>• Laringe</li> <li>• Tráquea</li> <li>• Siringe (aves)</li> <li>• Bronquios extrapulmonares.</li> <li>• Pulmón de mamíferos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleura</li> <li>- Bronquios intrapulmonares (B. Lobares)</li> <li>- Bronquiolos primarios, secundarios y terciarios(terminales)</li> <li>- Región vestibular cutánea</li> <li>- Región respiratorio</li> <li>- Región olfatoria.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Porción Intercambio Gaseoso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bronquiolos respiratorios</li> <li>- Conductos alveolares</li> <li>- Sacos alveolares y alveolos</li> <li>- Tabique interalveolar</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulmón de aves.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parabronquio</li> <li>- Lobulillo pulmonar</li> <li>- Estructuras asociadas: Sacos aéreos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>5</b></p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 11. SISTEMA RENAL (URINARIO)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de los órganos del Aparato renal.</li> <li>• <b>Riñón:</b> <b>Componentes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parénquima renal: - Corteza - Médula</li> <li>- Pirámide renal</li> <li>- Rayo medular</li> <li>- Laberinto cortical</li> <li>- Lobulillo renal</li> <li>- Riñón lobulado</li> <li>- Riñón multilobulado</li> </ul> </li> <li>• <b>Unidad Funcional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo urinífero: - Nefrona - Conductos colectores</li> <li>- Nefrona:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpúsculo renal                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a.-Glomérulo renal (Ovillo capilar – Mesangio)</li> <li>b.-Capsula glomerular (C. de Bowman)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Barrera de filtración renal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo contorneado proximal</li> <li>- Asa de Henle</li> <li>- Tubo contorneado distal</li> </ul> </li> <li>• <b>Aparato Yuxtaglomerular:</b></li> </ul>	<p><b>5</b></p>	<p><b>3</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mácula densa</li> <li>- Células yuxtglomerulares</li> <li>- Mesangio extraglomerular</li> </ul> <p><b>Vías Urinarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uréteres</li> <li>- Vejiga urinaria</li> <li>- Uretra</li> </ul>		
<p><b>UNIDAD FORMATIVA                  12.                  SISTEMA                  REPRODUCTOR DEL                  MACHO Y LA                  HEMBRA</b></p>	<p><b>Sistema Reprodutor del Macho:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de los órganos reproductores del macho.</li> </ul> <p><b>Testículos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolturas testiculares.</li> <li>• Estroma: Albugínea y septos                      Mediastino testicular</li> <li>• Parénquima:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porción exocrina:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubos seminíferos: células espermatogénicas</li> <li>Células sustentaculares (de Sertoli)</li> </ul> </li> <li>- Porción Endocrina: Células intersticiales (de Leydig)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Vías Espermáticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intratesticulares:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubos rectos.</li> <li>- Red testicular</li> <li>- Conductos eferentes</li> </ul> </li> <li>• Extratesticulares:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducto epididimario.</li> <li>- Conducto deferente.</li> <li>- Conducto eyaculador</li> <li>- Uretra</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Glándulas accesorias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Próstata.</li> <li>- Vesículas seminales.</li> <li>- Bulbouretrales.</li> </ul> <p><b>Pene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuerpo y glande del pene</li> <li>• Tipos de pene.</li> <li>• Prepucio.</li> <li>• Tejido eréctil</li> </ul> <p><b>Sistema Reprodutor de la Hembra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de los órganos reproductores de la hembra.</li> </ul> <p><b>Ovarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estroma: Epitelio ovárico                      Albugínea</li> <li>• Parénquima:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corteza ovárica:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>Folículos ováricos.</li> <li>Cuerpo lúteo</li> </ul> </li> <li>- Médula ovárica:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>Atresia folicular</li> <li>Folículos atrésicos</li> </ul> </li> <li>- Ovulación y Luteinización.</li> </ul> </li> <li>• Oviductos (Trompas de Falopio o uterinas)</li> <li>• Útero</li> <li>• Vagina</li> <li>• Vestíbulo</li> </ul>	<p><b>8</b></p>	<p><b>4</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulva</li> <li>• Clítoris</li> </ul> <p>Modificaciones estructurales de los órganos durante el ciclo estral.</p> <p><b>Glándulas accesorias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glándulas vestibulares: mayores y menores</li> <li>- Glándula mamaria.</li> </ul>		
--	--	--	--

<p><b>UNIDAD FORMATIVA                  13.                  SISTEMA DIGESTIVO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de los órganos del sistema digestivo.</li> <li>• <b>Órganos del sistema digestivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cavidad oral:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Labios.</li> <li>b. Carrillos.</li> <li>c. Paladar duro.</li> <li>d. Paladar blando</li> <li>e. Lengua.</li> <li>f. Dientes: -Braquidontos -Hipsodontos</li> <li>g. Lengua:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papilas linguales</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> </li> <li>• <b>Estructuras Especiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orofaringe</li> <li>- Esófago</li> <li>- Preestómagos de los rumiantes: rumen, retículo y omaso.</li> <li>- Estomago glandular (mamíferos):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Región cardial.</li> <li>. Región fúndica.</li> <li>. Región pilórica.</li> </ul> </li> <li>- Estómago de las aves:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Proventrículo (Estomago glandular).</li> <li>. Ventrículo (estomago muscular).</li> </ul> </li> <li>- Intestino delgado:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pliegues circulares.</li> <li>. Vellosidades intestinales.</li> <li>. Microvellosidades</li> </ul> </li> <li>- Intestino grueso:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Canal anal en mamíferos.</li> <li>. Cloaca en aves</li> </ul> </li> <li>- Glándulas asociadas al tubo digestivo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. – Glándulas salivales:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Mayores.</li> <li>. Menores</li> </ul> </li> <li>. – Hígado:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Irrigación trófica y funcional</li> <li>. Espacios portales</li> <li>. Tríadas portales</li> <li>. Lobulillo hepático</li> <li>. Lobulillo portal</li> <li>. Acino hepático</li> <li>. Vías biliares</li> <li>. Vesícula biliar</li> </ul> </li> <li>. – Páncreas:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. Adenómeros pancreáticos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><b>8</b></p>	<p><b>4</b></p>
--	---	-----------------	-----------------



<p><b>UNIDAD FORMATIVA 14. SISTEMA ENDOCRINO</b></p>	<p>. Islotes pancreáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen embrionario de las glándulas endocrinas.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormona</li> <li>• Órgano blanco (Efector o diana)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Componentes del sistema endocrino:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glándulas endocrinas</li> <li>- Grupos de células endocrinas en órganos no Endocrinos</li> <li>- Células endocrinas solitarias (células del sistema APUD)</li> </ul> </li> <li>• Glándulas endocrinas:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipófisis (pituitaria)</li> <li>- Tiroides</li> <li>- Paratiroides</li> <li>- Adrenal</li> <li>- Epífisis (glándula pineal)</li> </ul> </li> <li>• Sistema de células que captan y descarboxilan los precursores de aminas (sistema APUD)</li> </ul>	4	3
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 15. SISTEMA INMUNITARIO Y ÓRGANOS LINFATICOS</b></p> <p><b>CONTINUACIÓN UNIDAD 15</b></p>	<p><b>Sistema Inmunitario.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características generales</li> <li>• Vasos linfáticos:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capilares linfáticos</li> <li>- Vasos linfáticos mayores</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Tejido Linfático.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Componentes</li> <li>• Clasificación de sus células:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Células inmunocompetentes</li> <li>- Células presentadoras de antígenos.</li> </ul> </li> <li>• Clasificación de tejido linfático:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tejido linfático difuso (Infiltrados linfáticos)</li> <li>- Tejido linfático nodular:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- Nódulos solitarios no capsulados</li> <li>b.- Agregados de nódulos no capsulados</li> <li>c.- Agregados de nódulos semicapsulados</li> <li>d.- Agregados de nódulos capsulados</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Órganos Linfáticos Primarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Timo: Lobulillo tímico, Corpúsculo tímico y barrera hemato-tímica.</li> <li>. - Bolsa Cloacal de aves (Bursa de Fabricio)</li> </ul> <p>Órganos Linfáticos Secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfonodos: (ganglios o nodos linfáticos)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Corteza</li> <li>. - Médula.</li> <li>. - Paracorteza (zona timodependiente)</li> <li>. - Ganglios hemolinfáticos</li> <li>. - Circulación de la linfa</li> </ul> </li> <li>- Tonsilas:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Linguales</li> <li>. - Faríngeas</li> <li>. - Palatinas</li> <li>. - Tubáricas</li> </ul> </li> </ul>	4	3





<p><b>CONTINUACIÓN UNIDAD 16</b></p>	<p><b>SISTEMA TEGUMENTARIO.</b></p> <p><b>Piel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características generales.</li> </ul> <p><b>Epidermis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queratinocitos</li> <li>• Células dendritiformes (no Queratinocitos)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melanocitos.</li> <li>- Células de Merkel</li> <li>- Células de Langerhans</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Dermis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papilar</li> <li>• Reticular             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de Piel:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piel fina y piel gruesa</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Hipodermis:</b> Tejido subcutáneo</p> <p><b>Anexos no Cornificados (blandos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glándulas sudoríparas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Apocrinas y Merocrinas</li> </ul> </li> <li>- Glándulas sebáceas</li> <li>- Glándulas sudoríparas y sebáceas modificadas.</li> <li>- Folículos pilosos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- Primarios</li> <li>b.- Secundarios</li> <li>c.- Simples</li> <li>d.- compuestos                     <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- Folículo piloso sensorial</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Folículos plumosos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Anexos Córneos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Ciclo de crecimiento:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>a.- Anágeno</li> <li>b.- Catágeno</li> <li>c.- Telógeno</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Plumas (tipos)</li> <li>- Casco de solípedos, pezuña de ungulados, garras de carnívoros y aves (órganos digitales)</li> <li>- Cuernos, castañas y espejuelos</li> </ul>		
--	--	--	--

<b>HERRAMIENTAS DE SOPORTE ACADÉMICO (ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS)</b>	
<b>PRACTICA 1 TECNICAS HISTOLOGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostración del manejo y uso correcto del microscopio y observación de preparados histológicos.</li> </ul>
<b>PRACTICA 2 EMBRIOLOGIA GENERAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación y reconocimiento de las estructuras embrionarias y observación del desarrollo embrionario del nuevo ser.</li> </ul>
<b>PRACTICA 3 TEJ. BÁSICOS ANIMALES TEJ. EPITELIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, reconocimiento y clasificación del tejido, las células y estructuras a nivel histológico del tejido epitelial animal.</li> </ul>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>PRACTICA 4 TEJ. BÁSICOS ANIMALES TEJ. CONECTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células, estructuras a nivel histológico del tejido conectivo general.</li> </ul>
<b>PRACTICA 5 TEJ. DE SOSTEN. CARTILAGO Y HUESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del tejido de sostén (cartílago y hueso).</li> </ul>
<b>PRACTICA 6 TEJ. SANGUÍNEO Y HEMATOPOYETIC O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del tejido Sanguíneo y hematopoyético.</li> </ul>
<b>PRACTICA 7 TEJIDO NERVIOSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del tejido nervioso central y periférico.</li> </ul>
<b>PRACTICA 8 TEJ. MUSCULAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del tejido muscular.</li> </ul>
<b>PRACTICA 9 TEJIDO CARDIOVASCULA R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de. las células y estructuras a nivel histológico del tejido cardiovascular</li> </ul>
<b>PRACTICA 10 TEJIDO RESPIRATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de. las células y estructuras a nivel histológico del tejido respiratorio.</li> </ul>
<b>PRACTICA 11 RENAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de. las células y estructuras a nivel histológico del tejido renal.</li> </ul>
<b>PRACTICA 12 SISTEMA REPRODUCTOR DEL MACHO Y LA HEMBRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del sistema reproductor del macho y la hembra</li> </ul>
<b>PRACTICA 13 DIGESTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico de los órganos del sistema digestivo.</li> </ul>
<b>PRACTICA 14 ENDOCRINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de las células y estructuras a nivel histológico del sistema endocrino.</li> </ul>
<b>PRACTICA 15 LINFÁTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de. las células y estructuras a nivel histológico del tejido linfóide inmunitario.</li> </ul>
<b>PRACTICA 16 ÓRGANOS DE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, Clasificación y reconocimiento de. las células y estructuras a nivel histológico</li> </ul>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>LOS SENTIDOS Y TEGUMENTO</b>	de los órganos sensoriales y el tejido tegumentario.
---------------------------------	--

<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>	
<b>Texto guía</b>	ATLAS COLOR DE HISTOLOGIA. FINN GENESER. PANAMERICANA
<b>Texto guía</b>	ATLAS COLOR DE HISTOLOGIA VETERINARIA. WILLIAM J. BACHA, Jr. LINDA M. BACHA. INTERAMERICANA.
<b>Texto guía</b>	DIAGNOSTICO HISTOLOGICO. MARIANO S.H. DI FIORE. EL ATENE
<b>Texto guía</b>	HISTOLOGIA VETERINARIA. DELLMAN. ACRIBIA
<b>Texto guía</b>	HISTOLOGIA VETERINARIA APLICADA. WILLIAM J. BANK. MANUAL MODERNO
<b>Texto guía</b>	HISTOLOGIA. FINN GENESER. PANAMERICANA
<b>Texto guía</b>	INTRODUCCIÓN A LA HISTOLOGIA ANIMAL COMPARADA. RICARDO
<b>Texto guía</b>	PANIAGUA. LABOR UNIVERSITARIA
<b>Texto guía</b>	TRATADO DE HISTOLOGIA. A.N. HANN. INTERAMERICANA
<b>Texto guía</b>	HISTOLOGÍA. QUINTA EDICIÓN. ROSS M, PAWLINA W: EDITORIAL INTERAMERICANA. MADRID, 2007
<b>Texto guía</b>	INMUNOLOGÍA VETERINARIA. OCTAVA EDICIÓN. TIZARD I. R: MCGRAW-HILL, INTERAMERICANA, MÉXICO 2009
<b>CIBERGRAFÍA</b>	
<b>Texto guía</b>	<a href="http://www.theaavi.org/newsletter.htm">http://www.theaavi.org/newsletter.htm</a> AMERICAN ASSOCIATION OF VETERINARY IMMUNOLOGISTS
<b>Texto guía</b>	<a href="http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503300/description#description">http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503300/description#description</a> on ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE
<b>Texto guía</b>	<a href="http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/dae">http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/dae</a> DOMESTIC ANIMAL ENDOCRINOLOGY
<b>Texto guía</b>	<a href="http://cal.vet.upenn.edu/projects/histo/Labbloodvesselsnerves.htm">http://cal.vet.upenn.edu/projects/histo/Labbloodvesselsnerves.htm</a> VETERINARY HISTOLOGY
<b>Texto guía</b>	<a href="http://ntimm.oxfordjournals.org/">http://ntimm.oxfordjournals.org/</a> INTERNATIONAL IMMUNOLOGY

# 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: INMUNOLOGIA					
<b>ÁREA</b>	Básica Profesional		<b>CÓDIGO</b>	860302	
<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	44	20
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
		CISL			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>La inmunología tiene por objetivo analizar y discutir los principios fundamentales del Sistema Inmune de los vertebrados abarcando aspectos comparativos de los mecanismos inmunes en estado de normalidad para su defensa, buscando comprender el conjunto de mecanismos fisiológicos que le permiten a los animales identificar y reconocer sustancias extrañas a su organismo, neutralizarlas o lisarlas con o sin lesión de los tejidos.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>La inmunología es el estudio de la estructura y la función del sistema inmunitario, a través de los mecanismos que permiten la identificación en los organismos animales de lo propio y lo extraño y como se produce la inmunidad innata y adquirida. La respuesta inmune es un componente importante de los mecanismos subyacentes a la enfermedad y el entendimiento de la fisiopatología de la misma permite un mejor abordaje clínico, terapéutico y diagnóstico. El contenido de la asignatura brindará al estudiante de medicina veterinaria y zootecnia una amplia comprensión de los conceptos y mecanismos fundamentales de inmunología y la capacidad de aplicarlos en las situaciones adecuadas, por ejemplo: control y prevención de enfermedades infecciosas, empleo de inmunoterapias, uso e interpretación de pruebas de diagnóstico basadas en la inmunología en las especies animales domésticas y en las de importancia productiva, destacando las características comparativas entre las especies.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce aspectos básicos de la inmunidad de los animales domésticos</li> <li>Clasifica los órganos primarios y secundarios del sistema inmune animal</li> <li>Caracteriza el sistema linfático y describe sus partes</li> <li>Describe la clasificación del sistema inmune</li> <li>Analiza las ventajas de poseer inmunidad innata y adaptativa y sus diferentes mecanismos</li> <li>Un conocimiento suficiente de los principios básicos aplicados de la respuesta inmune</li> </ul>



<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los conceptos de inmunología básica a los mecanismos de enfermedad subyacentes en un cuadro clínico.</li> <li>• Aplica medidas de prevención comprendiendo la respuesta inmune</li> <li>• Describe la respuesta inmune para el control de las enfermedades infecciosas de los animales domésticos</li> <li>•</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>• Interactúa con su entorno a partir de principios éticos y morales.</li> </ul>

### PERFILES DE FORMACIÓN

La inmunología a través de los años ha evolucionado hasta destacarse como ciencia tras obtener varios avances científicos en este campo, como ha sido la creación de vacunas, investigación de patologías desde una base inmunológica hasta tratamientos de suma importancia que hasta hace poco tiempo atrás era una ilusión creer que se podía lograr, como lo son los tratamientos como la inmunoterapia a base de anticuerpos monoclonales. La inmunología presenta algunos subcampos que se relacionan entre sí como la inmunología clínica, diagnóstica, clásica, evolutiva e inmunoterapia. Cada uno de estas ramas estudia algo en específico, está el claro ejemplo de la inmunología clínica que es la encargada del estudio de las diferentes patologías que causan trastornos inmunológicos en el organismo, mostrando una gran importancia dentro del campo de la medicina desarrollando en base de estudios nuevos tratamientos concretos para estas patologías de base inmunológica.

De lo anterior se puede deducir la importancia de esta ciencia en el conocimiento de los estudiantes y profesionales de las ciencias médicas como lo es la Medicina Veterinaria y Zootecnia.

### 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, interdisciplinaria 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

- Aplica los conceptos básicos de la inmunología y su importancia en la medicina veterinaria, la zootecnia y la salud
- Distingue los mecanismos involucrados en el reconocimiento y la eliminación de los diferentes agentes infecciosos, mediante la revisión de los factores moleculares y celulares de la inmunidad innata para interrelacionarlos con la inmunidad adquirida.
- Comprende la importancia del antígeno en la activación de las células del sistema inmunitario, mediante el conocimiento de sus características, estructuras moleculares y propiedades biológicas, para su utilización en la práctica veterinaria en la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.
- Analiza los mecanismos de tolerancia y autoinmunidad, mediante la revisión de los procesos celulares y moleculares involucrados y su relación con el estado normal y patológico, para su detección y terapéutica en los animales domésticos.
- Aplica los conceptos de la inmunología básica, para comprender la inmunomodulación como proceso terapéutico.

## 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 con 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	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>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 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>	
--	---	--

## 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 parcial de adelantos respecto a la situación problema

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	SISTEMA LINFÁTICO Órganos inmunológicos primarios Órganos inmunológicos secundarios CLASIFICACION DE INMUNOLOGIA Inmunidad específica (adquirida) e inespecífica (innata) Inmunidad adaptativa y no adaptativa Inmunidad activa y pasiva	8	4
	TIPOS DE CELULAS INMUNITARIAS LINEA LINFOIDE	8	4

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	Monocitos. Linfocitos. Linfocito T (supresora, natural killer, ayudadora o harper). Linfocito B (células plasmáticas, anticuerpos). LINEA MIELOIDE GRANULAR: Neutrófilos. Eosinófilos. Basófilos. AGRANULAR: Macrófagos tisulares. SISTEMA RETICULO ENDOTELIAL		
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	INMUNOGLOBULINAS TIPOS DE INMUNOGLOBULINAS: IgG, IgM, IgA, IgD, IgE MECANISMO DE ACCION DE ANTICUERPOS Precipitación. Aglutinación. Neutralización. Lisis.	12	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 4.</b>	OTROS ELEMENTOS INMUNITARIOS Complemento, Interferon, Oponinas, Sustancias quimiotaxicas, Interleucinas.	10	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 5.</b>	ELIMINACIÓN DE ANTIGENOS Fagocitosis RESPUESTA INMUNITARIA CELULAR RESPUESTA INMUNITARIA HUMORAL REACCIÓN INMUNE A VIRUS, BACTERIAS, PROTOZOOS, NEOPLASIAS, HONGOS Y PARÁSITOS	10	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 6.</b>	INMUNOPATOLOGIAS DEFICIENCIA CONGENITA Ó ADQUIRIDA: primaria, secundaria RESPUESTA INMUNE EXCESIVA: hipersensibilidad (reacción tipo I, II, III, IV, V, VI).	8	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 7.</b>	INMUNOMODULACIÓN - Basada en células - Basada en moléculas inmunes citosinas - Anticuerpos monoclonales - Vacunas de ADN	8	4

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

1.	TIZAR, Ian. Inmunología veterinaria. 6 ed. México, D.f.: Interamericana, 2002. 517p. ISBN 970 – 10 3562 - 3.
2.	ABBAS, Abul K. LICHTMAN, Andrew H. PILLAI, Shiv. INMUNOLOGIA celular y molecular. 6a ed. Amsterdam. Elsevier. 566 P. Disponible en: <a href="http://www.el12cirujano.blogspot.com/">www.el12cirujano.blogspot.com/</a>
3.	BARRETT, James. Inmunología. 4 ed. México, D.F.: Interamericana, 1985. 507p. ISBN 968 – 25 – 1068 – 6.
4.	CUNNINGHAM, James y KLEIN, Bradley. Fisiología veterinaria. 4 ed. España: Elsevier, 2009, 700 p. ISBN 078-84-2036-301-0
5.	FRANDSON, R y SPURGEON, T. Anatomía y fisiología de los animales domésticos. 5 ed. México D.F.: McGraw-Hill, 1995, 560 p. ISBN.968-25-2127-0
6.	GUTIERREZ, PABELLO. José Ángel. Inmunología veterinaria. México. Manual moderno. 2010. 362p. ISBN: 978-607-448-057-3
7.	HIGUERA, Martin. Fundamentos de inmunología veterinaria aplicada. 1 ed. Colombia.: UNIPAZ, 474p. ISBN 958 – 97064 – 2 8.

## MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

8.	KENNETH, Murphy., TRAVERS Paul., WALPORT Mark. Inmunobiología de Janeway. 7 ed. Porto alegre. Artmed. 2010. 899p. ISBN 9780815341239
9.	KOLB, E, <i>et al.</i> Fisiología veterinaria. 2 ed. Zaragoza: Acribia, 1974,1115 p. ISBN 84-200-0369-7.
10.	SOLOMON, Eldra; BERG, Linda y MARTIN, Diana. Biología. 5 ed. Bogotá D.C.: McGraw-Hill, 2001, 1237 p. ISBN 970-10-3368-x
11.	STITES, Daniel. Inmunología básica y clínica. 9 ed. México, D.F.: El manual moderno, 199p. 1080 p. ISBN 968 – 426 – 790 – 8.
<b>Software</b>	

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>ESCUELA</b>	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
<b>PROGRAMA</b>	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA		
<b>VERSIÓN DEL MICROCURRÍCULO</b>		<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ANATOMIA II					
<b>ÁREA</b>	<b>BÁSICA PROFESIONAL</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>860303</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	0.25		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	192	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		128	64	86	42
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
7:00 a.m. – 5:00p.m.	x	Centro de Investigación Santa Lucía – UNIPAZ		-	-

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>. - Generar y brindar herramientas que permitan en el estudiante un conocimiento de la forma, disposición y estructura de los tejidos, los órganos y su relación con los aparatos y sistemas que componen el cuerpo de los animales domésticos, de forma comparativa y aplicada a nivel profesional desde la ética y el bienestar animal; Como parte fundamental en estudios posteriores de la Medicina Veterinaria y Zootecnia.</p> <p>- Generar y crear espacios propicios que permitan en el estudiante la adquisición de un conocimiento básico e integrado de las estructuras y relaciones anatómicas de los órganos en los animales domésticos, de forma comparativa y aplicada a nivel profesional desde la ética, como un sistema integral único y su interacción con el ambiente que lo rodea.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>La anatomía macroscópica II, es una asignatura al igual que la uno, de naturaleza teórico-práctica, que estudia la forma, disposición y estructura de los tejidos y órganos que constituyen el cuerpo animal, lo que establece un aprendizaje básico para que el estudiante adquiera un conocimiento de la estructura del organismo animal como parte fundamental para la comprensión de cada uno de los sistemas del cuerpo de las especies de interés zootécnico, y por ser la base del conocimiento transversal relacionado con gran parte de las asignaturas relacionadas directamente (Anatomía Microscópica, Embriología, Fisiología Animal), es igualmente la base para lograr el éxito en otras áreas de la profesión como son: Clínica, Producción, Reproducción, Cirugía y Mejoramiento Genético. Asimismo, mediante el estudio anatómico de las especies domésticas se introduce al estudiante en el amplio campo de la terminología médica. De ahí que sea una ciencia derivada de la morfología que estudia las características macroscópicas de cada uno de los sistemas del cuerpo de las especies de interés zootécnico.</p> <p>Cabe destacar que la Anatomía II, se relaciona con tejidos, órganos y con sistemas tales como: Sistemas renal, reproductor, digestivo, endocrino, linfático y estesiología (órganos de los sentidos, piel y faneras); en el cual el estudiante tiene en cuenta el desarrollo evolutivo y comparativo de los diferentes sistemas: Por lo tanto, a través de está, se adquiere habilidad en el reconocimiento de estos sistemas corporales facilitando así el aprendizaje de otras asignaturas</p>	



COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las características morfológicas, estructurales y funcionales de las diferentes disposiciones de los órganos en los animales domésticos.</li> <li>Ubicar topográficamente los órganos y sistemas que componen el Organismo animal.</li> <li>Explicar los recorridos y/o procesos anatómicos de cada uno de los sistemas que componen el cuerpo de los animales domésticos.</li> <li>Conocer la forma y estructura anatómica de los órganos del sistema osteomuscular, nervioso, cardiovascular, respiratorio y renal, en las especies domesticas de interés zootécnico.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar habilidades y destrezas anatómicas de la arquitectura orgánica de los animales domésticos, preparando y utilizando material didáctico que incentive el aprendizaje.</li> <li>Practicar la técnica de disección anatómica sistémica, para entender y aplicar las diferencias de los sistemas de los animales de interés veterinario zootécnico.</li> <li>Localizar e identificar los diferentes órganos, estructuras y sistemas que conforman el organismo animal.</li> <li>Realizar los recorridos y/o procesos anatomicofisiológicos que le permiten al organismo animal relacionarse con el medio que los rodea.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar con respeto, valoración y sensibilidad en el ejercicio anatómico con los demás.</li> <li>Actualizar constantemente los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continua</li> <li>Interactuar con el entorno (docentes, comunidad universitaria) manteniendo los valores morales y ético.</li> <li>Demostrar disposición al trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro con aprendizaje colaborativo.</li> <li>Adoptar una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.</li> </ul>
PERFILES DE FORMACIÓN	
<p>Al finalizar la asignatura se espera que el estudiante adquiera el conocimiento y avance en el desarrollo de habilidades comunicativas manifestadas en la capacidad de articular los elementos conceptuales y metodológicos que le permiten diseñar, analizar e inferir sobre procesos de investigación y su aplicación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ); Donde el docente elige estrategias y técnicas, orientadas y aplicadas en beneficio del aprendizaje y desarrollo de las capacidades intelectuales buscando que las estructuras pedagógicas, se conjuguen, para que los maestros logren formar profesionales críticos, creativos y autónomos, integrándolos con otras áreas fundamentales para el estudiante de MVZ; ya que es indispensable el conocimiento de la Anatomía animal, para comprender cómo interactúan las estructuras y sus relaciones en los diferentes niveles de la organización con los tejido, órganos y sistemas que conforman el cuerpo de los animales de interés zootécnico.</p>	
ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN	
<p>La Educación actual presenta cambios continuos que responden a un proceso de enseñanza aprendizaje, y en consecuencia precisan el diseño de estrategias innovadoras. La anatomía se considera una ciencia descriptiva que permite introducir al estudiante en el lenguaje de la medicina veterinaria y zootecnia y de las ciencias de la salud.</p> <p>Por tal motivo es importante resaltar que 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</p>	



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.

En búsqueda de lo anterior, el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de **2 herramientas didácticas** (formación y evaluación) que se consideran 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 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 las estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación que se consideran pertinentes en el área de anatomía I:**

**1. 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 (Ravanal, 2017). De manera más explícita, ANECA (sf,) 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. Sistema tutorial.** Hace mención del acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de:

- 3.1 Tutoría 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 laboratorio. A partir de acciones dirigidas al acompañamiento del estudiante sobre los temas a desarrollarse en el laboratorio desde la guía de laboratorio y las lecturas previas, los experimentos que se desarrollan en el laboratorio en función de las lecturas previas y los análisis de resultados en función del informe de laboratorio.
- 3.3 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.
- 3.4 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.
- 3.5 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.

**3. Laboratorios.** Hace referencia a las actividades que refuerzan la formación de las competencias aptitudinales en función de las competencias cognitivas del estudiante, por lo que estos laboratorios deben tener un alto componente teórico-práctico.

**4. 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 teórico-práctico.

**5. 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 y maqueta representativa** (material didáctico anatómico).

**6. 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. Este producto puede ser: 1. Artículo de investigación, 2. Artículo de revisión descriptiva y **3. Poster y maqueta representativa** (material



didáctico anatómico).

**7. 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.

**La herramienta didáctica de evaluación (2)** se direcciona a los diversos elementos que permiten determinar el logro de las competencias desde los resultados de aprendizaje específicos por asignatura, donde las estrategias que conforman esta herramienta didáctica y que se consideran pertinentes en el área de anatomía I, son:

**2.1 Enseñanza Teórica.** La evaluación de este componente se abordará desde pruebas teórico-prácticas que valoran la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades analíticas y de síntesis, como también, trabajo individual o cooperativo de análisis de los elementos conceptuales desarrollados en clase.

**2.2 Laboratorios.** (práctica). La evaluación de este componente se abordará desde el informe individual o cooperativo del laboratorio correspondiente.

**2.3 Prácticas de campo.** La evaluación de este componente se abordará desde el informe individual o cooperativo de la práctica de campo correspondiente.

**2.5 Trabajo de Investigación Semestral (TIS).** Trabajo cooperativo presentando avances y documento final.

**2.6 Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Presentación oral y posters del trabajo de investigación semestral TIS.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Describir los sistemas, órganos y estructuras anatómicas de las regiones corporales del animal, para relacionarlos entre sí.
- Explicar y ubicar los órganos y sistemas en las diferentes regiones del cuerpo del animal.
- Demostrar las destrezas prácticas necesarias para localizar y ubicar anatómicamente, los componentes de cada uno de los sistemas del cuerpo del animal.
- Describir los sistemas anatómicos de las especies animales de importancia en la Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Explicar las principales diferencias anatómicas entre las especies de importancia clínica.
- Que el estudiante sea capaz de poner en práctica la ubicación de los órganos y aplicar la terminología anatómica para su uso en diferentes campos de su carrera profesional.
- Describir los componentes anatómicos principales de cada uno de los sistemas que conforman el cuerpo de los animales de interés zootécnico.
- Indicar la localización de los órganos o de las partes de los órganos del cuerpo del animal utilizando la terminología anatómica adecuada
- Que los estudiantes sean capaces de exponer una pieza anatómica y de reconocer las partes anatómicas de la estructura conservada y su aplicabilidad en la docencia y en la práctica profesional

### EVALUACION

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

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

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

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

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

# 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 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>	
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 talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas y participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas.	Presentación final trabajo de aula y proyecto asistido.
-------------------------------	---	--	---

<b>CONTENIDOS CURRICULARES</b>			
<b>UNIDADES</b>	<b>TEMAS</b>	<b>H.A.D.</b>	<b>H.T.I</b>
<b>UNIDAD FORMATIVA 1. INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de la anatomía II.</li> <li>• Formas de estudio de la anatomía II.</li> <li>• Terminología anatómica.</li> <li>• División del cuerpo del animal en aparatos y sistemas.</li> </ul>	8	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 2. APARATO GENITAL DE LA HEMBRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato genital femenino:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Ovarios.</li> <li>. - Trompas uterinas.</li> <li>. - Útero.</li> <li>. - Vagina.</li> <li>. - Vestíbulo vaginal.</li> </ul> </li> <li>Vulva.</li> <li>Glándula mamaria.</li> <li>• Reconocimiento e identificación de los órganos del aparato genitales de la hembra y sus partes.</li> </ul>	12	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 3. APARATO UROGENITAL DEL MACHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuerzo Aparato urinario (Riñones, Uréteres, Vejiga urinaria y Uretra).</li> <li>• Aparato genital del Macho:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Testículos.</li> <li>. - Escroto</li> <li>. - Epidídimo.</li> <li>. - Conducto deferente.</li> <li>. - Uretra masculina.</li> <li>. - Glándulas anexas.</li> <li>. - Pene.</li> <li>. - Cordón espermático.</li> </ul> </li> <li>• Reconocimiento e identificación de los órganos del aparato urogenital del macho y sus partes.</li> </ul>	17	9
<b>UNIDAD FORMATIVA 4. APARATO DIGESTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de esplanología.</li> <li>• Cavidad bucal.</li> <li>• Faringe.</li> <li>• Esófago.</li> <li>• Cavidades abdominal y pélvica.</li> <li>• Divisiones de la cavidad abdominal.</li> <li>• Peritoneo.</li> <li>• Estómago.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Monocavitarios</li> <li>. – Policavitarios</li> </ul> </li> <li>• Intestino delgado y grueso.</li> <li>• Glándulas anexas.</li> <li>• Reconocimiento e identificación de órganos y sus partes en el aparato digestivo.</li> </ul>	31	15
<b>UNIDAD FORMATIVA 5. SISTEMA ENDOCRINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotálamo.</li> <li>• Hipófisis.</li> <li>• Glándula tiroides</li> <li>• Glándulas adrenales.</li> </ul>	8	4

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timo.</li> <li>• Gónadas.</li> <li>• Disección, ubicación anatómica, reconocimiento e identificación de los órganos del sistema endocrino. (Hipotálamo, Hipófisis, Tiroides, Adrenal, Timo) en animales domésticos.</li> </ul>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 6. SISTEMA VASCULAR LINFÁTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de sistema vascular linfático.</li> <li>• Linfa.</li> <li>• Vasos linfáticos.</li> <li>• Troncos linfáticos.</li> <li>• Linfocentros.</li> <li>• Timo.</li> <li>• Disección e identificación de las estructuras linfáticas más importantes y ubicación en el cadáver y/o animal vivo de los principales linfonódulos palpables.</li> </ul>	8	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 7. GLÁNDULAS Y GANGLIOS PALPABLES EN ANIMALES DOMÉSTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación e identificación anatómica de las Glándulas del sistema Exo y endocrino.</li> <li>• Ubicación e identificación anatómica de los Ganglios linfáticos.</li> </ul>	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 8. ÓRGANO DE LOS SENTIDOS LA VISIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos.</li> <li>• El ojo</li> <li>• Órganos accesorios</li> <li>• Globo ocular:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Túnicas.</li> <li>. - Compartimientos.</li> </ul> </li> <li>• Contenido del globo ocular</li> <li>• Cámaras del ojo</li> <li>• Medios de refringencia.</li> <li>• Anexos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Fascias orbitarias.</li> <li>. - Músculos oculares.</li> <li>. - Párpados y conjuntiva.</li> <li>. - Aparato lagrimal.</li> </ul> </li> <li>• Nervio óptico.</li> <li>• Disección, Identificación y descripción de las estructuras del órgano de la visión.</li> </ul>	10	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 9. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS APARATO VESTÍBULOCOCLEAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oído externo. (Cartílago, conducto y membrana)</li> <li>• Oído medio (Tubo auditivo y bolsas gulares).</li> <li>• Oído interno.</li> <li>• Diferencias entre especies.</li> <li>• Disección, identificación y descripción de las estructuras del aparato vestíbulo coclear.</li> </ul>	8	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 10. TEGUMENTO COMÚN Y FANERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Piel y sus estructuras</li> <li>• Glándulas y senos cutáneos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexos cutáneos:</li> </ul> </li> <li>• Pelos, lana, plumas, cascos, garras, pezuñas y cuernos. • Picos y crestas de aves.</li> <li>• Disección, identificación y descripción de las estructuras de la piel y faneras.</li> </ul>	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 11.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos sobre la anatomía de las aves.</li> <li>• Aparato respiratorio.</li> </ul>	9	5

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>ANATOMÍA DE LAS AVES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato digestivo.</li> <li>• Aparato urogenital.</li> <li>• Disección, identificación y descripción de las estructuras anatómicas de las aves.</li> </ul>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 12. INTEGRACIÓN ANATOMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos sobre la anatomía de las especies de interés zootécnico vistas.</li> <li>• Aparato urogenital.</li> <li>• Aparato digestivo.</li> <li>• Aparato endocrino y linfático.</li> <li>• Aparato sensorial y faneras.</li> </ul> Identificación y descripción de las estructuras anatómicas de las especies vistas.	5	2

## HERRAMIENTAS DE SOPORTE ACADEMICO (ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS)

<b>PRACTICA 1 UROGENITAL MACHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, reconocimiento e identificación de los órganos del aparato genitales de la hembra y sus partes.</li> </ul>
<b>PRACTICA 2 REPRODUCTOR DE LA HEMBRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, reconocimiento e identificación de los órganos del aparato urogenital del macho y sus partes.</li> </ul>
<b>PRACTICA 3 DIGESTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, reconocimiento e identificación de órganos y sus partes en el aparato digestivo.</li> </ul>
<b>PRACTICA 4 DIGESTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, reconocimiento e identificación de órganos y sus partes en el aparato digestivo.</li> </ul>
<b>PRACTICA 5 ENDOCRINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, ubicación anatómica, reconocimiento e identificación de los órganos del sistema endocrino. (Hipotálamo, Hipófisis, Tiroides, Adrenal, Timo) en animales domésticos.</li> </ul>
<b>PRACTICA 6 LINFATICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección e identificación de las estructuras linfáticas más importantes y ubicación en el cadáver y/o animal vivo de los principales linfonódulos palpables.</li> </ul>
<b>PRACTICA 7 IDENTIFICACION Y PALPACION GANGLIOS Y GLANDULAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación en el animal vivo de los principales glándulas y linfonódulos palpables.</li> </ul>
<b>PRACTICA 8 ORGANOS DE LOS SENTIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, Identificación y descripción de las estructuras del órgano de la visión y las estructuras del aparato olfatorio y vestíbulo coclear</li> </ul>
<b>PRACTICA 9 TEGUMENTO Y FANERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, identificación y descripción de las estructuras de la piel y faneras.</li> </ul>
<b>PRACTICA 10 ANATOMIA AVES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disección, identificación y descripción de las estructuras anatómicas de las aves.</li> </ul>
<b>PRACTICA 11 INTEGRACIÓN ANATOMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y descripción de las estructuras anatómicas de las especies vistas.</li> </ul>

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

<b>Texto guía</b>	ANATOMÍA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. TOMO 1. SISSON Y GROSSMAN
-------------------	--

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

	SALVAT
<b>Texto guía</b>	ANATOMÍA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. TOMO 2. SISSON Y GROSSMAN SALVAT
<b>Texto guía</b>	ANATOMÍA ANIMAL. JORGE E. FONSECA. FEDI
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA APLICADA DEL BOVINO.
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA APLICADA VETERINARIA. J. SANDOVAL. SALVAT
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA VETERINARIA. K.M. DYCE. PANAMERICANA
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA VETERINARIA APLICADA. ROBERT E. HABEL. ACRIBIA
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. ROLF KRAHMER. ACRIBIA
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA VETERINARIA. ALEXANDER LAHUNTA. INTERAMERICANA
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA COMPARADA. JOSE ALEJANDRO O. UNIV. NACIONAL
<b>Texto guía</b>	ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. R.D. FRANDSON. MCGRAW HILL
<b>Texto guía</b>	ATLAS DE ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS.PETER POPOSKO. SALVAT
<b>Texto guía</b>	ATLAS EN COLOR DE ANATOMÍA VETERINARIA-RUMIANTES. RAYMOND R. ASHDOWN. SEGUNDA EDICIÓN.
<b>Texto guía</b>	ATLAS EN COLOR DE ANATOMÍA VETERINARIA DEL CABALLO . RAYMOND R. ASHDOWN. SEGUNDA EDICIÓN.
<b>Texto guía</b>	DICCIONARIO DE ANATOMÍA COMPARADA DE VERTEBRADOS. KEVIN GONZÁLEZ. FEBRERO DE 2018
<b>Texto guía</b>	NOMENCLATURA ANATÓMICA VETERINARIA ILUSTRADA. SCHALLER, OSCAR. ZARAGOZA ESPAÑA: EDITORIAL ACRIBIA; 1992.

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA: FISILOGIA</b>					
<b>ÁREA</b>	BÁSICA PROFESIONAL		<b>CÓDIGO</b>	860304	
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	0.25		<b>DURACIÓN DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL POR HORAS</b>	192	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		128	64	95	33
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>
7:00 a.m. – 5:00p.m.	x	Centro de Investigación Santa Lucía – UNIPAZ	-	-	-

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<p>Ofrecer a los estudiantes de fisiología I, un conocimiento básico e integrado de las funciones y relaciones que existen entre los diferentes sistemas que integran los vertebrados, en este caso a los animales domésticos, de forma comparativa y aplicada a nivel profesional desde la ética y el bienestar animal.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>El estudio de la fisiología, establece el aprendizaje básico de una disciplina imprescindible dentro de la formación médica veterinaria, aportando conocimientos precisos sobre la función normal del organismo animal. La principal relevancia e importancia de la fisiología es todo aquello que tiene que ver con poder explicar cómo funcionan los diferentes seres vivos. Este tipo de conocimiento ha sido de vital importancia para conocer las diferencias y características distintivas de cada tipo de ser vivo para luego, con esa información, saber cómo actuar ante situaciones de cambio, de enfermedad o de problemas de salud. La fisiología estudia el desarrollo del cuerpo y sus etapas para saber qué es esperable y qué no. Existen diferentes ramas de la fisiología que se dedican a estudiar distintos grupos de seres vivos y esto es así debido a que es tanta la cantidad de datos sobre cómo funciona cada organismo y sus características particulares, que es imposible que un sólo tipo de fisiología exista. Entre las ramas de esta ciencia debemos mencionar la fisiología de los tejidos, de los órganos, de las células, de los animales. Cabe destacar que la fisiología I se relaciona con tejidos, órganos y sistemas como el osteo muscular, nervioso, circulatorio, respiratorio y renal; en el cual el estudiante tiene en cuenta el desarrollo evolutivo y comparativo de dichos sistemas.</p>	



COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las características fisiológicas, estructurales y funcionales de los diferentes sistemas y órganos en los animales domésticos.</li> <li>Ubicar topográficamente los órganos y sistemas que componen el Organismo animal.</li> <li>Identificar y explicar los procesos fisiológicos de cada uno de los sistemas que componen el cuerpo de los animales domésticos.</li> <li>Conocer la disposición anatómica y funcional de los diferentes órganos y sistemas que conforman el organismo total de las diferentes especies domésticas de interés zootécnico.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los procesos fisiológicos que le permiten al organismo animal relacionarse con el medio que los rodea para adaptarse a los cambios en un ambiente determinado.</li> <li>Diferenciar la funcionalidad de los diferentes órganos, estructuras y sistemas que conforman el organismo animal.</li> <li>Comprender la necesidad de tratar y manejar los animales adecuadamente</li> <li>Involucrarse en procesos de educación permanente, en actividades de autoaprendizaje y/o de estudio independiente en forma individual y/o en grupos</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar con respeto, valoración y sensibilidad en el ejercicio teórico práctico con los animales y demás participantes.</li> <li>Actualizar constantemente los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continua</li> <li>Interactuar con el entorno (docentes, comunidad universitaria) manteniendo los valores morales y ético.</li> <li>Demostrar disposición al trabajo en equipo a partir del reconocimiento del otro con aprendizaje colaborativo.</li> <li>Adoptar una actitud responsable sobre sus acciones personales y profesionales, como ente activo y/o participativo en la sociedad.</li> </ul>
PERFILES DE FORMACIÓN	
<p>Al finalizar la asignatura se espera que el estudiante adquiera el conocimiento y avance en el desarrollo de habilidades comunicativas manifestadas en la capacidad de articular los elementos conceptuales y metodológicos que le permiten diseñar, analizar e inferir sobre procesos de investigación y su aplicación en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ); Donde el docente elige estrategias y técnicas, orientadas y aplicadas en beneficio del aprendizaje y desarrollo de las capacidades intelectuales buscando que las estructuras pedagógicas, se conjuguen, para que los maestros logren formar profesionales críticos, creativos y autónomos, integrándolo con otras áreas fundamentales para el estudiante de MVZ; ya que es indispensable el conocimiento de la fisiología animal, para comprender cómo funcionan e interactúan los tejidos, órganos y sistemas que conforman los animales domésticos.</p>	
ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN	
<p>La Educación actual presenta cambios continuos que responden a un proceso de enseñanza aprendizaje, y en consecuencia precisan el diseño de estrategias innovadoras. La fisiología es considerada como un conjunto de propiedades y funciones características de los órganos y tejidos del cuerpo animal, que permite introducir al estudiante en el lenguaje de la medicina veterinaria y zootecnia y de las ciencias de la salud.</p> <p>Por tal motivo es importante resaltar que 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.</p> <p>En búsqueda de lo anterior, el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea la adopción de <b>2 herramientas didácticas</b> (formación y evaluación) que se consideran pertinentes para el desarrollo de los contenidos programáticos de cada</p>	



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 las estrategias que conforman la herramienta didáctica de formación que se consideran pertinentes en el área de fisiología I:**

**1. 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 (sf,) 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. Sistema tutorial.** Hace mención del acompañamiento y orientación al estudiante por parte del docente en términos de:

- 2.1 Tutoría post clase. 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.
- 2.2 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.
- 2.3 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.
- 2.4 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.

**3. 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 teórico-práctico.

**4. 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 y maqueta representativa (material didáctico anatómico).

**5. 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. Este producto puede ser: 1. Artículo de investigación, 2. Artículo de revisión descriptiva y 3. Poster y maqueta representativa (material didáctico anatómico).

**6. 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.

**La herramienta didáctica de evaluación (2)** se direcciona a los diversos elementos que permiten determinar el logro de las competencias desde los resultados de aprendizaje específicos por asignatura, donde las estrategias que conforman esta herramienta didáctica y que se consideran pertinentes en el área de fisiología I, son:

**2.1 Enseñanza Teórica.** La evaluación de este componente se abordará desde pruebas teórico-prácticas que valoran la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades analíticas y de síntesis, como también, trabajo individual o cooperativo de análisis de los elementos conceptuales desarrollados en clase.

**2.2 Prácticas de campo.** La evaluación de este componente se abordará desde el informe individual o cooperativo de la práctica de campo correspondiente.

**2.3 Trabajo de Investigación Semestral (TIS).** Trabajo cooperativo presentando avances y documento final.

**2.4 Seminario de Investigación Semestral (SIS).** Presentación oral y posters del trabajo de investigación semestral TIS.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conoce la función de los diferentes sistemas, órganos y estructuras anatómicas del organismo animal, para



entender sus procesos anatómicos y fisiológicos.

- Identifica la ubicación de los órganos y sistemas en las diferentes especies animales.
- Demuestra las destrezas prácticas necesarias para localizar e identificar funcionalmente, los componentes de cada uno de los sistemas del cuerpo del animal.
- Describe los sistemas fisiológicos de las especies animales de importancia en la Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Explica las principales diferencias fisiológicas entre las especies de importancia clínica.
- Indica la función de los órganos y/o sistemas que componen el organismo animal aplicando la terminología médica adecuada.
- Describe los principales componentes fisiológicos de cada uno de los sistemas que conforman el cuerpo de los animales de interés zootécnico.
- Indica la relación que existe en las diferentes funciones de los órganos, sistemas y/o tejidos del cuerpo del animal, utilizando la terminología médica adecuada.
- Pone en práctica los elementos esenciales de la fisiología para el desarrollo de su profesión.

### EVALUACION

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

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

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

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</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

	<p>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 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>	
--	--	--

## 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 talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas y participación activa en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas	presentación parcial de adelantos respecto al trabajo de aula y proyecto asistido.
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Análisis y síntesis de información alrededor de talleres, trabajos y temática desarrollada.	Pruebas escritas acumulativas y participación en el desarrollo del temario y evaluaciones teórico-prácticas.	Presentación final trabajo de aula y proyecto asistido.

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1. INTRODUCCIÓN A LA FISIOLOGÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• Ramas de la fisiología.</li> <li>• Formas de estudio de la fisiología.</li> <li>• Terminología utilizada en fisiología.</li> <li>• División fisiológica del cuerpo del animal en aparatos y sistemas.</li> </ul>	4	2
<b>UNIDAD FORMATIVA 2. SISTEMA ÓSEO (OSTEOLOGIA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de osteología.</li> <li>• Células óseas</li> <li>• Composición y estructura del sistema óseo</li> <li>• Tipos de hueso</li> <li>• Clasificación de los huesos</li> <li>• Fisiología del sistema óseo</li> <li>• Importancia de la artrología en el movimiento</li> </ul>	6	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de músculo.</li> </ul>	6	3

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<b>UNIDAD FORMATIVA 3. MIOLOGÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de los músculos.</li> <li>• Niveles de organización muscular</li> <li>• El calcio en la contracción</li> <li>• Contracción muscular</li> <li>• Fisiología del movimiento</li> <li>• Arco reflejo</li> </ul>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 4. SISTEMA NERVIOSO PERISFERICO(SNP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y función del SNP.</li> <li>• Células del sistema nervioso</li> <li>• Sistema nervioso autónomo simpático y parasimpático: - Origen. - Distribución. - Ganglios nerviosos.</li> <li>• Clasificación y función de los nervios espinales</li> <li>• Clasificación y función de los nervios craneales</li> <li>• Neurotransmisores</li> </ul>	10	5
<b>UNIDAD FORMATIVA 5. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y función del SNC.</li> <li>• Importancia funcional del SNC: Encéfalo: Prosencéfalo. Mesencéfalo. Rombencéfalo. Médula Espinal</li> <li>• Vías de conducción nerviosa.</li> <li>• Meninges.</li> <li>• Líquido Cefalorraquídeo.</li> </ul>	16	8
<b>UNIDAD FORMATIVA 6. SISTEMA VASCULAR SANGUÍNEO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de sistema vascular sanguíneo.</li> <li>• Fisiología de la circulación</li> <li>• Circulación mayor y menor</li> <li>• Arterias y venas</li> <li>• Circulación fetal</li> <li>• Presión arterial</li> <li>• Resistencia vascular</li> </ul>	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 7. SISTEMA RESPIRATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología del aparato respiratorio.</li> <li>• Cavidad nasal.</li> <li>• Faringe.</li> <li>• Laringe.</li> <li>• Tráquea. - Bronquios.</li> <li>• Cavidad torácica. - Mediastino. - Pleura.</li> <li>• Pulmones.</li> <li>• Intercambio gaseoso</li> <li>• Volumen pulmonar</li> <li>• Capacidad pulmonar</li> <li>• Reflejos respiratorios</li> <li>• Regulación de la respiración</li> </ul>	12	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 8. SISTEMA RENAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología del aparato renal.</li> <li>• Aparato urinario:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. - Riñones.</li> <li>. - Uréteres.</li> <li>. - Vejiga urinaria.</li> <li>. - Uretra.</li> </ul> </li> <li>• Relación del sistema urinario y genital</li> <li>• Metabolismo del agua</li> <li>• Homeostasis</li> </ul>	12	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 9. SISTEMA DIGESTIVO POLIGASTRICOS</b>	<p>Aparato digestivo poligástricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología digestiva</li> <li>-Rumen</li> <li>-Retículo</li> </ul>	10	5

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Omaso</li> <li>-Abomaso</li> <li>• Fisiología de la rumia</li> <li>• Contenido Ruminal y su importancia digestiva</li> </ul> Alimentación en terneros NO rumiantes (gotera esofágica).		
<b>UNIDAD FORMATIVA 10. SISTEMA DIGESTIVO MONOGASTRICOS</b>	Aparato digestivo monogástricos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología digestiva comparativa en peces</li> <li>-órganos digestivos</li> <li>• Fisiología digestiva comparativa en aves</li> <li>-órganos digestivos</li> <li>• Órganos o glándulas accesorios al proceso digestivo</li> </ul> Enzimas pancreáticas	12	6
<b>UNIDAD FORMATIVA 11. SISTEMA REPRODUCTOR (MACHO)</b>	Aparato reproductor del macho <ul style="list-style-type: none"> <li>-órgano copulador</li> <li>- testículo</li> <li>-glándulas accesorias</li> <li>-conductos espermáticos</li> <li>• Órgano reproductor masculino de las aves</li> <li>• Hormonas reproductivas del macho</li> </ul> Pubertad del macho	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 12. SISTEMA REPRODUCTOR (HEMBRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato reproductor de la vaca</li> <li>-vulva</li> <li>-vagina</li> <li>-cérvix</li> <li>-útero</li> <li>-ovarios</li> <li>• Ciclo estral</li> <li>• Hormonas reproductivas en la hembra</li> <li>• Gestación</li> </ul>	4	2
<b>UNIDAD FORMATIVA 13. SISTEMA ENDOCRINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al sistema endocrino</li> <li>• Homeostasis</li> <li>• Hormonas</li> <li>• Receptores</li> <li>• Sistema nervioso vs endocrino</li> </ul>	14	7
<b>UNIDAD FORMATIVA 14. SISTEMA TEGUMENTARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología de la piel</li> <li>• Faneras</li> <li>• Órganos de los sentidos de la piel</li> <li>- dolor</li> <li>- calor y frío</li> <li>- tacto y presión</li> </ul>	4	2
<b>UNIDAD FORMATIVA 15. SENSORIAL</b>	Estesiología <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos de los sentidos</li> <li>- Ojo (visión)</li> <li>- Piel (tacto)</li> <li>- Oído (audición)</li> <li>- Lengua (gusto)</li> <li>- Nariz (olfato)</li> </ul> Equilibrio (oído/nervioso)	6	3

## HERRAMIENTAS DE SOPORTE ACADÉMICO (ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS)

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

<b>PRACTICA 1 CONSTANTES FISIOLOGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toma de constantes fisiológicas (frecuencia cardiaca y respiratoria), en diferentes especies de interés zootécnico</li></ul>
<b>PRACTICA 2 CARDIO RESPIRATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Influencia química en el sistema cardio respiratorio en equinos y bovinos</li></ul>

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

<b>Texto guía</b>	CUNNIGHAM, James. Fisiología veterinaria, 3 ed. España, ELSEVIER 2003, p. 575 ISBN 848174-659-2
<b>Texto guía</b>	DUKES, H. SWENSON, M. Fisiología de los animales domésticos. Traducido por Francisco Castejón. 4 ed. México. D.F.: AGUILAR 1983, p.1054. ISBN968-19-0328-5 (volumen 1)
<b>Texto guía</b>	ECKERT, Roger. Fisiología Animal, 3 ed. España, Interamericana de España 1990, p.683
<b>Texto guía</b>	FRANDSON, R. Anatomía y fisiología de los animales domésticos. Reflejos, traducido por Víctor Octavio Fuentes. 5ed. México. D.F. INTERAMERICANA 1995, 520 p
<b>Texto guía</b>	GREEN, Fisiología Clínica Básica, segunda edición Acribia, S.A. Zaragoza España. 194 p
<b>Texto guía</b>	GUTIERREZ, José Fernando; Fisiología aplicada a la Veterinaria y Zootecnia; reflejo de la micción, s.d. p.343. ISBN 958-8041-05-8
<b>Texto guía</b>	RUCKEBUSCH, fisiología de pequeñas y grandes especies. Traducido por MVZ Ana Felicitas Martínez Haro. 1 ed. México. DF
<b>Texto guía</b>	WILLIAM, Fisiología Medica, El Manual Moderno, S.A, México, D.F, 1992. p

# 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: CULTURA POLÍTICA E HISTORIA AGRARIA					
<b>ÁREA</b>	SOCIO-HUMANÍSTICA		<b>CÓDIGO</b>	860305	
<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	64	0
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
X	X	CENTRO DE INVESTIGACIÓN SANTA LUCÍA			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
<b>OBJETIVOS</b>	
Desarrollar en el estudiante el sentido crítico sobre la política, la cultura e historia política colombiana y el impacto de esta sobre el desarrollo del sector agropecuario, con esto se busca que el estudiante no sea apático al ámbito político pues este influye directamente en el desarrollo del sector productivo donde el M.V.Z. tiene su campo de acción.	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
El estudiante debe contextualizar los problemas agropecuarios, vistos desde ópticas diferentes para poder tomar partido de la realidad del campo colombiano, de esta manera sabe discernir en la parte social, cultural y política que han influenciado de manera directa este sector.	
<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer la diferencia entre los conceptos de cultura, política y cultura política, además de diferenciar los tipos de cultura política que pueden existir.</li> <li>Entender la manera en que se construyó la sociedad en Colombia desde el proceso colonizador hasta los Estados Unidos de Colombia.</li> <li>Comprender el desarrollo histórico del campo colombiano.</li> <li>Conocer el proceso histórico de la violencia en Colombia.</li> <li>Aprender acerca de la evolución de la constitución política de Colombia hasta la concepción de la actual.</li> <li>Asimilar como se da el proceso democrático en el país</li> <li>Conocer la influencia que ha tenido sobre la región del Magdalena Medio la institución universitaria</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga y responde los cuestionamientos de los temas vistos.</li> <li>Relaciona lo aprendido en la práctica y en el contexto social y regional.</li> <li>Crea criterios de discusión con su punto de vista con respecto a los temas planteados.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopta actitud positiva para trabajar en equipo, con respeto hacia los argumentos de</li> </ul>



- los demás y es tolerante ante la contradicción de sus argumentos. Trabaja con sano criterio profesional y ecuanimidad social y humanístico Presenta comportamiento acorde con los valores humanos y su profesión. Disposición al cambio social y desarrollo de la comunidad.

### PERFILES DE FORMACIÓN

El bloque humanístico y social desarrolla en el educando las capacidades de socializar y participar en actividades que involucren la competencia sana y el desarrollo de la personalidad, mediante la interacción de la cultura política y agropecuaria, formando así un profesional crítico ante la realidad del país.

### 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 (Ravanal, 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

- Descubrir cual es el tipo de cultura política que se maneja en el país.
- Construir debate en torno a la evolución de la sociedad y el desarrollo histórico del campo en Colombia.
- Formar opinión en base al flagelo histórico de la violencia en Colombia, origen y evolución de este y sus repercusiones en la construcción del país.
- Distinguir el proceso de formación de la actual constitución política.
- Exponer a cerca de la influencia de la universidad en la región.

### EVALUACIÓN

Se realizarán evaluaciones al comienzo y final del curso, teniendo como base que los alumnos deben ir preparados (documentados) con la bibliografía recomendada. La evaluación abordará los conceptos y alcances legales sobre este tema. De igual forma se calificarán los trabajos realizados en grupo y finalmente se tomará una nota de lo comprendido durante todo el proceso de aprendizaje del alumno, todo acorde a la reglamentación institucional vigente.

Se evaluará la participación en las discusiones de clase, desarrolladas a partir de preguntas orientadoras que buscan generar en los estudiantes reflexiones críticas frente a los temas del curso.

Se realizarán evaluaciones parciales al final de cada corte para poder identificar el nivel de apropiación de los temas por parte de los estudiantes, así como las lecturas asignadas para cada semana a lo largo de cada corte.

Se asignará por grupos de trabajo temas para exposiciones donde se pretende la profundización de un tema en específico a través de la investigación y el manejo de recursos multimedia y herramientas TIC.

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:

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	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	El acompañamiento se desarrolla a través de las actividades complementarias: corresponden aquellas actividades expresadas en prácticas, talleres, consultas, trabajos escritos, casos, rotaciones

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



UNIPAZ

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

<p>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>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>en las clínicas y unidades académicas de investigación y laboratorios desarrollados por el bloque, además del trabajo realizado en las charlas.</p>
--	--	--

## VALORACIÓN Y EVIDENCIAS

VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO
<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Ensayos, talleres y guías de trabajo. Fichas de lectura	Trabajos grupales e individuales
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Ensayos, talleres y guías de trabajo. Fichas de lectura	Trabajos grupales e individuales
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Quices y exámenes parciales referentes a los temas trabajados en clase	Ensayos, talleres y guías de trabajo. Fichas de lectura	Trabajos grupales e individuales

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	<b>Cultura política.</b> Definiciones: ¿Qué es Cultura? y ¿Que es Política? Qué es la Cultura Política Lo político en la construcción de lo Público. La Cultura Política del estado Colombiano <b>Inicios de la Sociedad Colombiana</b> Proceso colonizador.	20	10

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

	<p>La Gran Colombia. La República Neogranadina. Los Estados Unidos de Colombia.</p>		
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	<p><b>Generalidades del Desarrollo Histórico del campo Colombiano</b> La vía democrática y la vía terrateniente. Fronteras Agrícolas y situación poblacional. Conformación territorial y estructura agraria en Colombia. <b>Colombia: Historia Moderna y Violencia</b> El problema religioso (la separación entre la Iglesia y el Estado). La Guerra de los mil días. La política Colombiana desde 1904 hasta 1930.     ▢ La violencia en los años 30. La República liberal (1930-1946).     ▢ La violencia en los años 40. El gobierno de Rojas Pinilla. El Frente Nacional. Colombia a finales del siglo xx <b>Constitución Política de Colombia</b> Contexto Caracteres del Estado Colombiano Origen de la Constitución Política de Colombia Asamblea Nacional Constituyente</p>	24	12
<b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b>	<p><b>La sociedad civil democracia y la participación.</b> Los movimientos sociales. La Sociedad Civil     ▢ Formas de organización de la Sociedad civil Democracia     ▢ Principios de la Democracia La Participación     ▢ Mecanismos e instrumentos de Participación     ▢ Las estructuras sociales y económicas del siglo XIX     ▢ Situación actual del agro colombiano: La economía campesina frente a dinámicas productivistas. <b>Gobernabilidad y región.</b> Gobernabilidad Legitimidad Concepto de Región     ▢ El Magdalena Medio como región La universidad y su contribución al desarrollo regional. <b>La Paz en Colombia</b> Diálogos de Paz. Suscripción de Tratado de Paz. Postconflicto. La Violencia, La Paz y Post Conflicto en el Magdalena Medio.</p>	20	10

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

**Textos guías  
HISTORIA  
POLÍTICA Y  
AGRARIA**

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA de 1991.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA y Democracia; Universidad de Pamplona.
- ENCICLOPEDIA COLOMBIA a su alcance. Tomo 1, Editorial Planeta Colombiana. S.A, 1999, 2003.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PÉREZ JESUS María, Luchas campesinas y reforma agraria Memorias de un dirigente de la ANUC en la costa caribe ISBN: 978-958-8575-15-5 Primera edición en Colombia, septiembre de 2010.</li> <li>• TIRADO ALVARO, Historia Contemporánea de Colombia, Bogotá Editorial Planeta.</li> <li>• OCAMPO LÓPEZ, Javier. Historia Básica de Colombia, Bogotá, Plaza y Janes, 1984, <a href="http://www.todacolombia.com">http://www.todacolombia.com</a></li> <li>• AMAYA PULIDO, Pedro José. Colombia un país por construir. Univesidad Nacional de Colombia. Bogotá, D.C. 2001.</li> <li>• CATAÑO, Gonzalo. La sociología en Colombia: Balance crítico. Plaza &amp; Janes S.C.C. Bogotá, D.C. 1986.</li> <li>• FORERO, Jaime. La Economía Campesina Colombiana 1990--2001.</li> <li>• ILSA, Bogotá, D.C. 2002</li> <li>• MACHADO, Absalón; SALGADO, Carlos; VÁSQUEZ, Rafael. La Academia y el Sector Rural. Universidad Nacional de Colombia y Centro de Investigación para el Desarrollo CID. Bogotá, D.C. 2004.</li> <li>• MONCAYO, Héctor; NOVOA, Edgar; MONDRAGÓN, Héctor y otros. La Cuestión Agraria Hoy. ASDI. Bogotá, D.C. 2006</li> <li>• OVARES, Luis. Fundamentos de Sociología Rural: Antología. EUNED. San José. 1995</li> <li>• SUÁREZ, Aurelio. El Modelo Agrícola Colombiano y los Alimentos en la Globalización. Ediciones Aurora. Bogotá, D.C. 2007.</li> </ul>
<p><b>Texto guía CULTURA POLÍTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAMUDIO R. Italia y otros. Río de Babel. Investigación etnográfica. Relatos sobre identidades y los territorios en trece municipios del Magdalena Medio. PDPMM, UNIPAZ, CREDHOS, Unión Europea. Sic Editorial Ltda, Bucaramanga. Octubre de 2008.</li> <li>• GONZÁLEZ Sandra Viviana y otros. Semilleros de Investigación. Una emergencia en pos del conocimiento y la ciudadanía. Red Semilleros de Investigación de la Universidad de Antioquia. Editorial Marín Vieco Ltda. Medellín. Octubre de 2001.</li> <li>• CER Centro de Estudios Regionales Magdalena Medio. Energía: Recursos estratégicos para el mejoramiento de la calidad de vida en el Magdalena Medio. Agencia Matriz x Diseño y Animación Studios. Barrancabermeja, Julio de 2009.</li> <li>• CONCEPTUALIZACIÓN DE la Proyección Social en la Universidad de Manizales</li> <li>• PERIÓDICO UNIPAZ Vive. Entre todos construiremos el futuro regional (Carlos agosto Vásquez Rojas). Universidad-Región. Hacia la nacionalización de Unipaz (Jaime Corena Parra). La Universidad de la Paz y la Región del Magdalena Medio José Rafael Arrieta Vergara). La Escuela, un proyecto de sociedad construido por sus pobladores) Italia Samudio Reyes). Consolidando el futuro de Unipaz (Oswaldo Ríos Carrascal). Viñetas sobre Región y Universidad (percepción de pobladores Del Magdalena Medio). Litorochi. Barrancabermeja. Octubre de 2004.</li> <li>• PERIÓDICO UNIPAZ Hoy. Edición especial de Fortalecimiento Institucional. La Universidad que necesita la región del Magdalena Medio. (Alfonso Torres Duarte, Jaime Corena Parra, José Rafael Arrieta Vergara, Alvaro Díaz Jiménez). Litorochi Barrancabermeja. 2006</li> <li>• INSTITUTO UNIVERSITARIO de la Paz. Reglamentos internos.</li> <li>• GARCÍA GUTIÉRREZ, Carmen Emilia y otros. Los semilleros de investigación hacia la reflexión pedagógica en la educación superior. Fondo Editorial Biogénesis, Universidad de Antioquia. Medellín. Noviembre de 2003.</li> <li>• VALBUENA LEGUÍZAMO, Alfonso. Curso académico de cultura política. Universidad Abierta y a Distancia UNAD. Bogotá. Mayo de 2010.</li> <li>• TORRES DUARTE, Alfonso. Ensayo "Dos escenarios de la gobernabilidad". Barrancabermeja. UNIPAZ. 2009</li> <li>• TORRES DUARTE, Alfonso. Ensayo "La cultura política en el quehacer universitario. Revista Ciencia y Tecnología. Barrancabermeja. UNIPAZ. 2007</li> </ul>

# 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: BIENESTAR ANIMAL Y ETOLOGÍA					
<b>ÁREA</b>	Básica profesional		<b>CÓDIGO</b>	860306	
<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	52	12
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>
X	X	CENTRO DE INVESTIGACIÓN SANTA LUCÍA			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
<b>OBJETIVOS</b>	
Desarrollar en el futuro M.V.Z. conocimiento acerca de las medidas para la protección del bienestar animal basados en lineamientos nacionales e internacionales, relacionando esto con la base etológica de las especies de interés zootécnico, generando conciencia y responsabilidad con respecto al trato ético y digno que merecen esos seres vivos que tendrá como pacientes en su práctica profesional.	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
El bienestar animal define la manera en que un animal puede enfrentarse a las condiciones del ambiente pudiendo expresar las 5 libertades que lo componen sin ningún impedimento, las prácticas de manejo y producción deben realizarse teniendo en cuenta la forma en que los animales hacen frente a los desafíos de su entorno y como esto afecta de manera directa su comportamiento, integridad física y mental, el papel del M.V.Z entonces debe encaminarse a prácticas donde el cumplimiento de estas libertades sean una prioridad, entendiendo también que para lograrlo se debe tener conocimiento acerca de la etología de las diferentes especies comprendiendo entonces la manera correcta de su manejo acercándose a su comportamiento natural lo que llevara a beneficiar a los animales en su salud y por ende en el mejoramiento de la producción.	
<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer el papel de la bioética en el bienestar animal.</li> <li>➤ Definir el concepto de Bienestar Animal y la forma en que este se puede valorar.</li> <li>➤ Analizar desde la fisiología del animal como influye en su funcionamiento el bienestar y el estrés.</li> <li>➤ Reconocer los diferentes comportamientos de las especies animales y su influencia en la relación humano-animal.</li> <li>➤ Entender las normas nacionales e internacionales referentes al bienestar animal.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asumir en forma ética, crítica, reflexiva la relación humano-animal y médico-paciente.</li> <li>➤ Determinar posibles estresores que influyen en el bienestar animal.</li> <li>➤ Utilizar adecuadamente los instrumentos de medición de comportamiento y bienestar animal.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar los métodos de producción carentes de bienestar y comparar con los métodos de producción donde se maneja el bienestar animal.</li> <li>➤ Aplicar la normatividad vigente referente sobre el bienestar animal.</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>➤ Interactúa con su entorno a partir de principios éticos y morales.</li> </ul>

### PERFILES DE FORMACIÓN

La asignatura de Bienestar Animal y Etología dará bases fundamentales en la formación de M.V.Z. comprometidos con el trato ético y digno hacia los animales de interés zootécnico teniendo como base la etología de las especies lo cual ayudará a comprender mejor los cambios a establecer en los sistemas productivos donde se apliquen las cinco (5) libertades del bienestar logrando tener animales equilibrados en su mente, cuerpo y productividad.

### 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, interdisciplinaria 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

- Reconoce la importancia bioética del manejo del bienestar animal en el que hacer del M.V.Z.
- Diferencia entre bioética, macrobiética y bienestar animal.
- Define el concepto de bienestar animal.
- Conoce las 5 libertades que componen el bienestar animal.
- Distingue elementos estresores en el entorno clasificándolos por su grado de severidad.
- Comprende la respuesta fisiológica generada por el estrés y el bienestar en los animales.
- Aplica las 5 libertades del bienestar en las diferentes especies de interés zootécnico teniendo en cuenta las diferencias etiológicas entre estas.
- Maneja la normatividad vigente sobre bienestar animal.

### EVALUACIÓN

Se tomarán un mínimo de tres criterios por corte por cada unidad tematica 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.



	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
<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 parcial de adelantos respecto a la situación problema

CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b>	ABORDAJE FILOSÓFICO DEL BIENESTAR ANIMAL Diferenciación entre ética y moral Bioética, macrobiética y bienestar animal Biocentrismo y Antropocentrismo Diferencias entre especies Entre el bienestar animal y los derechos de los animales El estatus moral de los animales Principios orientadores de la bioética médica en la macrobioética Bienestar animal en la bioética	7	2
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b>	INTRODUCCIÓN AL BIENESTAR ANIMAL Origen de la preocupación por los animales Introducción al bienestar animal Ciencia, ética y ley Definición del bienestar animal El concepto de necesidad Bienestar versus muerte VALORACIÓN DEL BIENESTAR El origen de las cinco libertades Algunos conflictos de las libertades Severidad, duración y número de animales afectados Las tres erres (3r)	12	3

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<p><b>UNIDAD FORMATIVA</b> <b>3.</b></p>	<p>MEDIDAS FISIOLÓGICAS DEL BIENESTAR El sistema nervioso autónomo El sistema neuroendocrino El eje hipotalámico-pituitario-adrenal (hpa) Pituitaria anterior (pa) Pituitaria posterior (pp) INDICADORES INMUNOLÓGICOS Y DE PRODUCCIÓN ESTRÉS Síndrome de adaptación general Reacción de alarma inicial Fase de resistencia Fase de agotamiento Respuestas primarias, secundarias y terciarias Estrés y reproducción. Efectos de los factores estresantes en el macho Efectos de los factores estresantes en la hembra Efectos de los factores estresantes sobre el embrión Efectos de los factores estresantes sobre el desempeño reproductivo Estrés y producción Efectos del estrés y de las lesiones en la calidad de la carne y de los subproductos Calidad de la carne Calidad de pieles y cueros</p>	<p>21</p>	<p>13</p>
<p><b>UNIDAD FORMATIVA</b> <b>4.</b></p>	<p><b>ETOLOGÍA</b>  CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO Y DEL MANEJO DE LOS ANIMALES Aspectos generales del comportamiento de las especies domésticas Comportamiento natural y aspectos específicos del manejo por especie Bovinos y bufalinos Équidos Porcinos Ovinos y caprinos Arreo y manejo en grupo en especies mayores y menores Uso de instrumentos inductores de movimiento  INTERACCIONES HUMANO – ANIMAL Animales de compañía Animales de utilidad Animales silvestres Conflictos en la relación humano – animal Efectos de la relación humano – animal  REFERENTE NORMATIVO Primeras normas internacionales Referente normativo internacional Referente normativo colombiano</p>	<p>24</p>	<p>14</p>

<p><b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b></p>	
<p><b>Textos</b></p>	<p>Ponce del Valle, Mónica, et al. MANUAL DE BIENESTAR ANIMAL. UN ENFOQUE PRÁCTICO PARA EL BUEN MANEJO DE ESPECIES DOMÉSTICAS DURANTE SU TENENCIA, PRODUCCIÓN, CONCENTRACIÓN, TRANSPORTE Y FAENA. Senasa. 1 ed.</p>



AGUILAR, Natalia y PARANHOS DA COSTA, Mateus. Etología y Bienestar Animal: Conceptos a ser implementados en producción animal. publicaciones del Grupo ETCO. 2001.

ABEL, Francese “Bioética: un nuevo concepto y una nueva responsabilidad”. Citado por: LLANO, Alfonso. ¿Qué es Bioética? Bogotá: 3R, 2001. p. 104

AMTMANN, V.A; GALLO, C. VAN SCHAILK, G Y TADICH, N. “Relaciones entre el manejo antemortem, variables sanguíneas indicadoras de estrés y pH de la canal en novillos” En: Revista médica veterinaria. Med. Vet. 38, N° 3. Valdivia: Universidad de Chile, 2006.

BASSO, C.B., The Kalapalo Indians of Central Brazil. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973.

BEAUCHAMP. L. Tom y CHILDRESS F. James. Principios de Ética Biomédica. España: Masson. S.A, 1999. 522 p.

BENTHAM, Jeremy. “Introducción a los principios de la moralidad y la legislación”, cap. 18, sec. 1, 1971. Citado por: SINGER, Peter. Liberación animal. España: Trotta, 1999. 334 p.

BERNAL, Manuel. Técnicas de estudio del comportamiento animal. Universidad del Tolima, 2001. .

BOHORQUEZ, Amparo. Filogenia del comportamiento. Bogotá: Universidad INCCA. 1994. 271 p.

BROOM. DH. “Animal welfare: the concepts and the issues” In: DOLINS TL. (Editor) Attitudes to animals views in animal welfare. Cambridge: Cambridge University Press. 1999.

CARMONA, Julia, ESCOBAR, Jaime, GALVIS, Critian, et al. Macrobioética – Colección Bios y Ethos. Bogotá: Kimpres. Universidad el Bosque, 1999.

CASALE, Paolo. El comportamiento de los animales. Italia: Editex, 1999. 123 p  
CAPÓ-MARTI, Miguel. Aplicación de la bioética al bienestar y los derechos de los animales. España: Complutense SA. 2005. 112 p.

CÓRDOVA-IZQUIERDO, Alejandro. “Bienestar y reproducción bovina” En: Avances en tecnología porcina. Vol II. Universidad Complutense, 2005.

# 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. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PROBLEMAS REGIONALES					
<b>ÁREA</b>	ELECTIVA II		<b>CÓDIGO</b>	860307-3	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	3		<b>DURACION DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCION SEMESTRAL POR HORAS</b>	204	<b>HORAS PRESENCIALES</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICA</b>
		64	128	16	0
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>
18:00-20:00	MARTES	COLEGIO LA NORMAL CRISTO REY			

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar una aproximación a la realidad de la región del Magdalena Medio, respondiendo a la misión de la universidad, abordando enfoques teóricos, metodológicos y actitudinales que contribuyan a la transformación del desarrollo en la región.</li> <li>Promover en los estudiantes un ejercicio de investigación social a partir de algunos ámbitos de la problemática de la región del Magdalena Medio.</li> </ul>	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
<p>La región del Magdalena Medio, es una zona comprendida por la riqueza cultural, ecológica, ambiental y minera de cinco departamentos que colindan a las riberas del río Magdalena. Los problemas y situaciones sociales que allí prevalecen deben ser abordados desde una mirada interdisciplinaria.</p> <p>Desde el programa de Trabajo Social se busca que el estudiante pueda identificar las diversas características de poblamiento y de construcción social y política que durante la colonización vienen desarrollándose, al igual que los conceptos culturales y territoriales de esta región del Magdalena Medio; y como los pobladores han enfrentado los diversos problemas característicos que les identifica.</p>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las principales fuentes de riquezas culturales, mineras y agroindustriales que hacen de la región del Magdalena Medio un punto de encuentro para el desarrollo del país y sus diversas problemáticas.</li> <li>Interpreta las diversas corrientes de poblamiento que se han generado en el Magdalena Medio y como estas han contribuido a la riqueza étnográfica actual.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye textos de análisis sobre las diversas problemáticas que afectan a los pobladores y pobladoras de la región del Magdalena Medio.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica las causas y sus posibles efectos sobre las diversas problemáticas que aquejan o afectan a la región del Magdalena Medio.</li> <li>Propone posibles rutas de intervención a las diversas problemáticas identificadas que aquejan la región del Magdalena Medio.</li> </ul>
<b>PERFILES DE FORMACIÓN</b>	
<p>La asignatura de <b>HUMANIDADES I</b> que forma parte del programa de química en el segundo semestre permite a los estudiantes identificar, analizar e intervenir en la transformación por una mejor calidad de vida de los pobladores y pobladoras de la región Magdalena Medio.</p>	

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



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

ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN			
En la asignatura se desarrolla un proceso activo con los estudiantes los cuales realizan lecturas propuestas en clases. Se desarrolla mediante explicaciones magistrales, teóricas y con referencias de casos sociales que le permitan al estudiante comprender y reforzar los contenidos.			
En la clase se aplicaran técnicas como Philips 66, lluvias de ideas, mesas redondas, exposiciones, trabajo en grupo, potencializando las habilidades de investigación de los estudiantes.			
PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPANAMIENTO	
Quices y parciales escritos, talleres, lecturas guiadas y exposiciones.	Planteamientos de preguntas, identificación de situaciones y resolución de problemas.	Asesorías académicas.	
VALORACIÓN Y EVIDENCIAS			
VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO
<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Sondeo oral Parciales. Quiz.	Ejercicio individual y grupal.	Talleres individuales y grupales. Consultas bibliográficas.
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Parciales. Quiz.	Ejercicio individual y grupal.	Talleres individuales y grupales. Consultas bibliográficas.
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Parciales. Quiz.	Ejercicio individual y grupal.	Talleres individuales y grupales. Consultas bibliográficas.

CONTENIDOS CURRICULARES			
UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1.</b> Ordenamiento Territorial	1.1 .Los Conceptos de Espacio y Lugar. 1.2 Ordenamiento Territorial. 1.3 Características del O.T. 1.4 Objetivos del O.T. 1.5 Importancia del O.T. 1.6 Funciones del O.T. 1.7.Beneficios del O.T 1.8. Impactos Ambientales		
<b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b> Problemáticas del Estado - Nación y la Regionalización Colombiana.	2.1 . FUNDAMENTOS DE REGIONALIZACIÓN MAGDALÉNICA. 2.2 REPRESENTACIONES TERRITORIALES EJES DEL MAGDALENA MEDIO 2.3.EL MODELO DE DESARROLLO AUTORITARIO DEL MAGDALENA MEDIO 2.4. Las Regiones en Colombia. Y sus Problemáticas Ambientales 2.5.Problemáticas Ambientales a Nivel Local, Regional y Nacional 2.6.Estrategias en Mira de Minimizar los Problemas o Impactos Ambientales Local y Regional 2.7. El Ordenamiento .Territorial. Y Su Construcción Social en Colombia 2.8. Experiencias Civilistas en la Construcción de Región 2.9. La resiliencia frente a las problemáticas vividas por los pobladores. 2.10. Experiencias de organizaciones de base. (Movimientos sociales)		



<p><b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b> Elementos Metodológicos para la Investigación de los Problemas Regionales-</p>	<p>3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE UNA INVESTIGACIÓN 3.2 Método Científico 3.3 JUSTIFICAR PARA INVESTIGAR 3.4 PLANTEAR UN PROBLEMA 3.5 FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y APLICADOS AL TEMA Y PROBLEMA SELECCIONADO 3.6. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.</p>		

<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>	
<b>Texto</b>	Supelano Alberto, Desarrollo Regional. Editorial lecturas de Cega.
<b>Texto</b>	Vargas Velásquez Alejo, Colonización y Conflicto Armado. Editorial Cinep 1992
<b>Texto</b>	Instituto Colombiano de Antropología, un mundo que se mueve como el río, Historia regional del Magdalena Medio, Editorial ICAN, 1994

# 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. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: CREACION DE EMPRESAS					
<b>ÁREA</b>	ELECTIVA II	<b>CÓDIGO</b>	860307-1		
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	3		<b>DURACION DEL SEMESTRE EN SEMANAS</b>	16	
<b>DISTRIBUCION 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>
		48	64	32	0
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>	<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DIA</b>	<b>SEDE</b>

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las características e importancia del espíritu empresarial en la generación de nuevas ideas de negocio.</li> <li>• Comprender la importancia que tiene la innovación de empresas para el desarrollo competitivo de una región.</li> <li>• Promover proyectos productivos, acordes con las necesidades de la región del Magdalena Medio; que contribuyan no solo al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, sino también a la proyección internacional del territorio departamental.</li> </ul>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>Desde sus inicios, la humanidad ha incrementado la calidad de vida, a través de innumerables descubrimientos e investigaciones, producto de la curiosidad e interés de distintas personas alrededor del mundo que motivadas por distintos intereses han logrado grandes progresos en la ciencia, tecnología, comunicaciones, entre otros. La innovación es una fuente inagotable de progreso y desarrollo para los países, de allí la importancia que tiene para la región del Magdalena Medio una zona con una gran variedad de recursos naturales que pueden ser aprovechados a través de proyectos productivos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores y de solución a problemas puntuales de la comunidad, a la vez que se generan nuevas oportunidades de trabajo.</p> <p>Por lo anterior, la asignatura de Creación de Empresas, se busca incentivar a los estudiantes de Administración de Negocios Internacionales UNIPAZ a través de temas puntuales, para que generen ideas innovadoras que respondan a las necesidades de la región del Magdalena Medio y del departamento de Santander.</p>	



<b>COMPETENCIAS</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el crecimiento mundial para diagnosticar y generar ideas de negocio con valor agregado de carácter global.</li> <li>• Integra los pensamientos agregados de futuras empresas a los planes de desarrollo local y nacional, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la región.</li> <li>• Analiza los potenciales riesgos que todo negocio o nueva empresa puede generar a través del tiempo.</li> <li>• Comprende que todo negocio, requiere de tiempo, asumir riesgos y pensar a largo plazo</li> <li>• Comprende el desarrollo de un Plan de Empresa, como instrumento de desarrollo personal y empresarial, con el fin de logro de objetivos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HACER</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones y asume riesgos en la generación de posibles empresas, de acuerdo con las necesidades de la región.</li> <li>• Integra la academia, el Estado, la empresa privada, con el medio productivo como oportunidad de desarrollo empresarial.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetuoso del Trabajo en equipo</li> <li>• Asertivo al comunicarse con expertos de otras áreas</li> <li>• Argumentativo y Crítico frente a situaciones reales presentadas</li> <li>• Éticamente comprometido frente a las responsabilidades adquiridas</li> <li>• Participativo y respetuoso de las opiniones de los integrantes del equipo</li> <li>• Interesado por la calidad en cada uno de los procesos que adelanta</li> <li>• Sensible frente a temas ambientales</li> <li>• Participativo de cada una de las actividades originadas en la asignatura</li> <li>• Responsable frente a las evidencias asignadas en la asignatura con calidad, pertinencia y vigencia.</li> </ul>
<b>PERFILES DE FORMACIÓN</b>	
<p>Al concluir la asignatura el estudiante será capaz de: Direccionar la creación de empresas, formulación de proyectos, planteamiento del trabajo de grado, como producto final del ciclo de pregrado. Al mismo tiempo la asignatura busca el fomento de la Investigación en las Ciencias Empresariales.</p>	
<b>ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN</b>	
<p>Teniendo en cuenta los lineamientos de la Escuela de Ciencias donde se encuentra adscrito el programa de Administración de Negocios Internacionales, las actividades desarrolladas en cada capítulo estarán enfocadas a dar solución a las preguntas que enmarcan el desarrollo del contenido programático de Creación de Empresa y con lo cual de espera que el alumno alcance un mayor nivel de aprendizaje conceptual. De otra parte se pretende que el alumno tenga acompañamiento permanente por medio de las asesorías, en las cuales se resolverán las dudas y se trataran las dificultades.</p>	

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPANAMIENTO
a) Preguntas intercaladas b) Mapas mentales y conceptuales c) Contextualización en la realidad d) Ejercicios e) Lecturas en clase f) Lluvia de Ideas g) Resolución de Problemas h) Prácticas de Laboratorio i) Uso de Software j) Estudio de situaciones problemáticas k) Talleres	a) Trabajos b) Trabajo Colaborativo c) Observación d) Informes e) Ensayos f) Mapas mentales y conceptuales	a) TICs (Moodle) b) Visitas Industriales c) Herramientas Gráficas d) Proyectos e) Asesorías Académicas

## VALORACIÓN Y EVIDENCIAS

VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO
<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quiz acerca de conceptos del espíritu empresarial.	Talleres, trabajos, lecturas en clase	Trabajo
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quiz sobre el tema La innovación	Talleres, Exposiciones, lecturas en clase	Trabajo
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quiz sobre el tema El empresario	Talleres, trabajo, lecturas en clase	Trabajo

## CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDADES	TEMAS	H.A.D.	H.T.I
<b>UNIDAD FORMATIVA 1. Creación de Empresa y Espíritu Empresarial</b>	Conceptos Creación de empresa Entorno Empresarial( Interno, externo,) El plan de empresa paso a paso (Que es?, Para qué Sirve?, Quien ha de elaborarlo) Trámites jurídicos y legales Protección de la Innovación Empresas Innovadores de Bases Tecnológicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cultura del espíritu empresarial El ser humano frente a sus opciones de trabajo.</li> <li>• Globalización de la economía</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Comercio Electrónico</li> <li>• Desarrollo Sostenible</li> <li>• Responsabilidad Social</li> </ul>	12	20

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**

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

<p><b>UNIDAD FORMATIVA 2.</b> La Innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos fundamentales.</li> <li>• La innovación como fuente de competitividad.</li> <li>• La innovación empresarial</li> <li>• El proceso de innovación</li> </ul>	12	20
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 3.</b> <i>Generación de Nuevas Ideas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La creatividad a nivel empresarial</li> <li>• La Implementación de la innovación y la resistencia al cambio</li> <li>• La creatividad</li> <li>• Técnicas para estimular la creatividad</li> <li>• Visión histórica del empresario</li> <li>• Definición del empresario</li> <li>• Mitos sobre el empresario</li> <li>• Características y capacidades del empresario</li> <li>• Casos empresariales Nacionales e Internacionales</li> </ul>	12	20
<p><b>UNIDAD FORMATIVA 4</b> Estructura del Plan de Negocio ,Idea o Empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del Producto y/o Servicio</li> <li>• Mercado a quien va dirigido el Producto y/o Servicio</li> <li>• Argumentar la Necesidad del Producto y/o Servicio</li> <li>• Definir los Beneficios y Ventajas que ofrece el producto a su mercado</li> <li>• Estructura física</li> <li>• Estructura administrativa</li> <li>• Estructura financiera</li> <li>• Constitución legal</li> </ul>	12	24

## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

<b>Texto guía</b>	Rodrigo Varela. Innovación arte y ciencia en la creación de empresas. Prentice Hall, 2008
<b>Texto</b>	Lorena Martínez. Gestión del cambio y la innovación en la empresa. Ideas Propias, 2006
<b>Texto</b>	Patricio Morcilla Ortega. Cultura e innovación empresarial. Paraninfo S.A, 2006
<b>Texto</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Web</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Texto</b>	
<b>Software</b>	

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



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

<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: CÁTEDRA INSTITUCIONAL					
<b>ÁREA</b>	<b>ELECTIVA II</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>860307-2</b>	
<b>TOTAL CRÉDITOS SEMANALES</b>	1		<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	0	0
<b>HORARIO GRUPO 1</b>	<b>DÍA</b>	<b>SEDE</b>		<b>HORARIO GRUPO 2</b>	<b>DÍA</b>

2. PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar a los alumnos un conjunto de orientaciones y directrices con relación a la vida universitaria en general.</li> <li>• Proporcionar al estudiante herramientas de análisis para una adecuada comprensión del significado de la Universidad como institución social, de carácter histórico y con vocación formadora y académica.</li> <li>• Familiarizar al estudiante con el Instituto Universitario de la Paz, en todos los sentidos que le son pertinentes, tales como: Historia, Misión, Visión, Plan Institucional, Reglamentaciones y Servicios.</li> <li>• Propiciar escenarios de reflexión y autocrítica, que le permitan al estudiante tomar posición frente a su opción de vida y evaluar creativamente los retos, compromisos y oportunidades a los que se enfrenta.</li> </ul>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>El curso cátedra institucional propone ofrecer a los alumnos que ingresan un conjunto de orientaciones y directrices con relación a la vida universitaria en general y contextualizar al estudiante acerca del papel que juega la institución en la región como agente promotor de desarrollo. Dichas directrices y orientaciones han de generar y reforzar el sentido de pertenencia de los alumnos, generar identidad y sentido de pertenencia por parte del estudiante hacia la institución y deben propiciar una toma de conciencia más clara con respecto al significado de esta nueva y decisiva etapa de formación, la cual ha de ser asumida como reto y compromiso personal y social.</p>	
COMPETENCIAS	
COMPONENTES	COMPETENCIAS
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce a la universidad en su normatividad, en su misión y visión.</li> <li>• Identifica a partir del desarrollo regional que se puede hacer desde la investigación y la proyección social desde la Universidad.</li> <li>• Reconoce en un contexto local y regional el papel de la universidad e Identifica la problemática y encuentra soluciones prontas y efectivas.</li> <li>• Reconoce el uso racional de los recursos con que se cuentan para la ejecución de un proyecto o una tarea, para minimizar costos y aumentar la productividad.</li> </ul>

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



**UNIPAZ**  
Decreto Ordenanzal 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581 ☎

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica Principios, Valores, PDI, PEI de UNIPAZ y se ubica como agente activo de ellos.</li> </ul>
<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promueve la innovación a partir de la creatividad</li> <li>Resuelve problemas para plantearlos y encuentra soluciones prontas y efectivas.</li> <li>Racionaliza los recursos con que se cuentan para la ejecución de un proyecto o una tarea, para minimizar costos y aumentar la productividad.</li> </ul>
<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es un ser humano que promueve el desarrollo de su profesión desde una forma ética y dignificante.</li> <li>Es un ser humano comprometido con las necesidades de su región y de su país.</li> <li>Es un profesional con capacidades histriónicas suficientes para hacerse entender y permitir ser un líder seguido por sus congéneres.</li> </ul>

## PERFILES DE FORMACIÓN

Al concluir la asignatura el estudiante será capaz de:

- Conocer la génesis y evolución histórica de UNIPAZ.
- Promover mejoras estructurales para la utilización de los recursos dentro de la universidad para optimizar las fuentes y cadenas de información.
- Comprender el significado de la Universidad como institución social, de carácter histórico y con vocación formadora y académica.
- Manejar escenarios de reflexión y autocrítica, que le permitan tomar posición frente a su opción de vida y evaluar creativamente los retos, compromisos y oportunidades a los que se enfrenta.
- Efectuar análisis, formular e idear soluciones a diversos problemas que se pueden presentar en la región
- Diagnosticar problemas a nivel social y aludir a la teoría para su posible decisión.

Reconocer en los procesos de creatividad una estrategia plausible en la mejora de procesos y situaciones problemáticas

## ESTRATÉGIAS DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN

- Exposiciones dirigidas y ambientadas por las experiencias de los participantes
- Socialización de los ejes temáticos de la asignatura con aportes de la cotidianidad de los estudiantes.
- Convocar la participación de expertos para exponer los contenidos temáticos del Plan de Estudios y el Vicerrector para la exposición del PDI (Plan de Desarrollo Institucional) y el PEI (Proyecto Educativo Institucional).
- Realizar visitas a las instalaciones de UNIPAZ para apreciar y conocer los servicios ofrecidos por parte de todas las dependencias.
- Talleres cortos, individuales y grupales realizables en clase y/o extramurales.
- Ejercicios como actividades complementarias a los bloques temáticos.
- Lectura y análisis de casos de la vida real.
- Participación de los estudiantes en clase.

PRESENCIAL	AUTOAPRENDIZAJE	ACOMPañAMIENTO
a) Preguntas intercaladas b) Mapas mentales y conceptuales c) Contextualización en la realidad d) Lecturas en clase e) Lluvia de Ideas f) Uso de Software	g) Trabajos h) Trabajo Colaborativo i) Observación j) Informes k) Ensayos l) Mapas mentales y conceptuales	a) TIC b) Herramientas Gráficas c) Proyectos d) Asesorías Académicas e) Uso de plataforma AVAPAZ

## VALORACIÓN Y EVIDENCIAS

VALORACIÓN	EVIDENCIAS		
	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE PRODUCTO

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



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

<b>PRIMER CORTE (30%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quices, talleres individuales y grupales, trabajos de investigación sobre temas vistos en el corte.	Observación de la realización de exposiciones, talleres estudios de casos.	Evaluaciones, ensayos, exposiciones, etc.
<b>SEGUNDO CORTE (30%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quices, talleres individuales y grupales, trabajos de investigación sobre temas vistos en el corte.	Observación de la realización de exposiciones, talleres estudios de casos.	Evaluaciones, ensayos, exposiciones, etc.
<b>TERCER CORTE (40%)</b>	Examen Programado por UNIPAZ en la semana de parciales. Quices, talleres individuales y grupales, trabajos de investigación sobre temas vistos en el corte.	Observación de la realización de exposiciones, talleres estudios de casos.	Evaluaciones, ensayos, exposiciones, etc.

<b>CONTENIDOS CURRICULARES</b>			
<b>UNIDADES</b>	<b>TEMAS</b>	<b>H.A.D.</b>	<b>H.T.I</b>
<b>UNIDAD FORMATIVA 1. GENESIS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE UNIPAZ</b>	Reseña histórica del Instituto Universitario de la paz Contexto físico Primeras Escuelas Docentes pioneros Importancia de la universidad como el eje del conocimiento Servicios y proyección de la universidad. Papel de los universitarios en la transformación del contexto	8	4
<b>UNIDAD FORMATIVA 2. ESTRUCTURA ACADEMICO ADMINISTRATIVA DE UNIPAZ</b>	Sitio Web Institucional Organigrama administrativo Identificación de cada dependencia Programas académicos Funciones Sustantivas Sistema de Gestión Integrado Programas Especiales Institucionales El Centro de Información de UNIPAZ	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL</b>	Realización de la Planeación Estratégica Institucional. Misión. Visión. Principios y Valores Institucionales. Proyecto Educativo Institucional, PEI. Plan de Desarrollo Institucional, PDI. Plan de Gestión del Rector	6	3
<b>UNIDAD FORMATIVA 4. REGLAMENTO ESTUDIANTIL Y APROPIACIÓN INSTITUCIONAL</b>	Deberes y Derechos Liderazgo y apropiación institucional Símbolos Institucionales. Derechos pecuniarios	6	3

# MICROCURRÍCULO POR COMPETENCIAS



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

<b>UNIDAD FORMATIVA 5.</b> PERTINENCIA REGIONAL DE UNIPAZ	Responsabilidad social y pertinencia de UNIPAZ. La formación integral como objetivo básico de Universidad y agente promotor de desarrollo regional. La universidad como empresa de conocimiento. Cultura de emprendimiento	6	3
---	---	---	---

<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS</b>	
<b>Texto guía</b>	<b>Curso Virtual de Cátedra Institucional en AVAPAZ</b>
<b>Artículo EBSCO</b>	<b>Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J. E., &amp; Hernández-Santamaría, P. O. (2017).</b> La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. <i>Desarrollo Y Sociedad</i> , (78), 59-111. doi:10.13043/DYS.78.2
<b>Texto guía</b>	<b>CIFUENTES SEVES, Luis.</b> Crisis y futuro de la universidad.
<b>Artículo EBSCO</b>	<b>Rodríguez Serrano, K. P., Maya Restrepo, M. A., &amp; Jaén Posada, J. S. (2012).</b> Educación en Ingenierías: de las clases magistrales a la pedagogía del aprendizaje activo. <i>Ingeniería Y Desarrollo</i> , 30(1), 125-142.
<b>Texto</b>	Plan de Desarrollo Institucional, PDI de UNIPAZ 2012-2021.
	Proyecto Educativo Institucional, PEI de UNIPAZ.
	Estatuto general de UNIPAZ.
	Manual de Calidad y Manual de Funciones de UNIPAZ.
	Reglamento Estudiantil de UNIPAZ.
<b>WEB</b>	<a href="http://www.unipaz.edu.co">www.unipaz.edu.co</a>
<b>Texto guía</b>	<b>Curso Virtual de Cátedra Institucional en AVAPAZ</b>