

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

Licenciatura		Medicina Veterinaria y Zootecnia			Modalidad		Presencial	
Nombre de la unidad de competencia		Anatomía I			Horas semestrales		Créditos	
					144		8	
Nombre de la academia		Academia de Ciencias Básicas			Fecha de actualización del programa		21/08/2013	
Nombre de los docentes		MES. Laura Martínez Figueroa						
Ciclo escolar	Enero-Julio y Agosto-Diciembre	Semestre	1	Grupo	A y B	Turno	Mat.	

Presentación	<p>La unidad de competencia Anatomía Descriptiva I , permitirá al alumno conocer e interpretar la relación que existe entre ésta ciencia, y las otras como la fisiología, citología, histología, la organografía, la médica, la quirúrgica, la zootécnica, y la higiénica por mencionar algunas, que conllevan a que las distintas especies mamíferas y aves vivan en un ambiente de bienestar entre ellos y con el ser humano; de tal manera que aquellos, presenten un estado de salud lo mejor posible, para rendir frutos esperados y así los productores puedan aumentar su producción animal, que al final de su vida productiva hayan cumplido con esa finalidad esperada: el beneficio de la alimentación, vestido servicio, deporte, hacia la humanidad.</p> <p>Desde tiempos inmemorables y en la actualidad la ciencia anatómica o morfológica se destaca por sus rasgos y temas que atañen de modo directo al trabajo clínico-zootécnico del médico veterinario; y su conocimiento permite articularse con otras disciplinas de la carrera directa o indirectamente como la patología, la cirugía, las clínicas, la higiene, la salud pública y animal.</p> <p>La finalidad de todo estudiante de veterinaria de conocer, estudiar, observar, la estructura de mamíferos y aves domésticas es que sea capaz de comprender que es indispensable para poder entender las otras ciencias básicas y haya una aplicación directa en el ejercicio de la medicina</p>
---------------------	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	veterinaria, en nuestra vida diaria y para la formación en el campo profesional.
Proyecto integrador	En el proyecto integrador, la tendencia y de acuerdo a los temas diversos es que el alumno identifique las estructuras, macroscópica y microscópicas, la función a nivel de la célula, tejido, órganos, aparatos y o sistemas en los animales mamíferos y aves domésticas recuperando los conocimientos morfológicos para aplicarlos en el proceso del proyecto de investigación integrador.

Subcompetencias	<p>1.- Explica, analiza, identifica y conceptualiza la estructura morfofisiológica de la célula y tejido animal.</p> <p>2.- Describe las estructuras y función de los órganos, aparatos y sistemas.</p> <p>3.- Describe las características anatómicas en su configuración externa e internas de los órganos que constituyen a los distintos sistemas y aparatos, señalando las diferencias macroscópicas existentes entre los órganos y entre las distintas especies mamíferas y las aves domésticas, sirviendo de fundamento en y para las áreas: Médicas, Quirúrgicas, Zootécnicas, e Higiénicas.</p>
Conocimientos	<p style="text-align: center;">Unidad 1.</p> <p>Introducción a la Anatomía Descriptiva y Aparato Locomotor en poli y monogástricos estableciendo su comparativo con las aves domésticas.</p> <p>1.1. Definición y conceptualización de los tipos y variación anatómica, principios morfológicos</p> <p>1.1.1. Descripción de los términos de situación (Planimetría)</p> <p>1.2. Introducción, definición, situación, constitución del Aparato Locomotor</p> <p>1.2.1. Clasificación de esqueletos</p> <p>1.2.2. Definición, función, localización, clasificación, de huesos</p> <p>1.2.2.1. largos, cortos, planos o anchos, irregulares,</p>

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>sesamoideos, y alargados, y sus características macroscópicas</p> <p>1.2.2.2. Huesos que conforman al esqueleto: axil, apendicular y esplacnico.</p> <p>1.3 Definición, función, clasificación y localización de las articulaciones: sinoviales, fibrosas y cartilaginosas.</p> <p>1.3.1. Elementos anatómicos de una articulación típica (sinovial), y subclasificaciones con base a superficies articulares de cada una de las articulaciones</p> <p>1.4. Definición, función, clasificación y localización de los músculos: estriado, visceral y cardiaco.</p> <p>1.4.1. Estructuras anexas y órganos auxiliares del musculo estriado, disección de grupos musculares de mayor relevancia clínica y zootécnica.</p> <p>1.5. Conceptualización de: Biomecánica, bioestática, biodinámica, biocinemática y biocinética que inciden en la locomoción.</p> <p>1.6. Practica: Localizar, clasificar, identificar los tipos de: Esqueletos, huesos, articulaciones y músculos y sus características en mamíferos y aves y en modelos tridimensionales.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 2.</p> <p>Introducción al estudio de Esplacnología: Aparato Digestivo en poligástricos y monogástricos, y su comparativo con órganos de las aves domésticas.</p> <p>2.1. Definición, función, localización, clasificación, bases anatómicas de las cavidades esplácnicas y órganos intracavitarios.</p> <p>2.2. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos digestivos: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>2.2.1. Descripción con bases anatómicas de los órganos localizados en cavidad oral o bucal: del Vestíbulo y cavidad central en mamíferos y sus diferencias con las aves.</p> <p>2.2.1.1. Descripción, definición, clasificación, estructura interna y externa, por su implantación, función, forma, superficies, y aparición de los dientes en general.</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>2.2.1.2. Descripción en su configuración externa e interna de lengua, paladar duro y blando, maseteros, y tonsila palatina.</p> <p>2.3. Descripción en su configuración externa e interna de las glándulas salivales mayores: parótidas, mandibular, sublinguales, cigomáticas, Gls. Menores: labiales, bucales, palatinas, estafilinas, y molares.</p> <p>2.4. Descripción en su configuración externa e interna de la Faringe y sus orificios, y tejido linforreticular.</p> <p>2.5. Descripción en su configuración externa e interna del Esófago.</p> <p>2.6. Descripción en su configuración externa e interna de los compartimentos digestivos de los poligástricos: Rumen, Retículo, Omaso y Abomaso.</p> <p>2.6.1. Descripción en su configuración externa e interna de los compartimentos de las aves (Ingluvis, estómagos glandular y muscular).</p> <p>2.6.2. Descripción en su configuración externa e interna del estómago de monogástricos (suido, canido y équido).</p> <p>2.7. Descripción en su configuración externa e interna del Intestino Delgado: duodeno, yeyuno e íleon, en poli, monogástricos y aves.</p> <p>2.8. Descripción en su configuración externa e interna del intestino grueso: ciego, colon ascendente, descendente, transverso, y recto en poli y monogástricos.</p> <p>2.8.1. Descripción en su configuración externa e interna del canal anal en mono y poligástricos.</p> <p>2.8.2. Descripción en su configuración externa e interna del intestino grueso del ave: ciegos, recto, cloaca: coprodeo, urodeo, y proctodeo.</p> <p>2.9. Descripción en su configuración externa e interna del hígado.</p> <p>2.10. Descripción en su configuración externa e interna del páncreas.</p> <p>2.11. Descripción en su configuración externa e interna del bazo.</p> <p>2.12. Descripción en su configuración externa e interna del hígado, páncreas y bazo del ave.</p> <p>3.0. Práctica: Disecar, localizar, identificar, proyectar, la topografía de los órganos del sistema digestivo de mamíferos y aves, de mayor relevancia clínica y zootécnica, con base a la anatomía de superficie delimitar en animales vivos las áreas</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>de proyección de las vísceras abdominales e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p>Introducción al estudio de la Esplacnología: <u>Aparato Respiratorio</u> de poligástricos y monogástricos, estableciendo el comparativo con los órganos de las Aves Domésticas.</p> <p>3.1. Definición, función, localización, clasificación, bases anatómicas de las cavidades esplánicas y órganos intracavitarios.</p> <p>3.2. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos respiratorios: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>3.2.1. Descripción en su configuración externa e interna: de Nariz, y fosas o cavidades nasales: nasus externo, philtrum, dorso, punta, septos, vellos especializados, endo y ecto-turbinas, conchas, meatos, pliegues, senos, tuba auditiva, bolsas guturales, y glándulas nasales.</p> <p>3.2.2. Descripción en su configuración externa e interna de los senos paranasales.</p> <p>3.2.3. Descripción en su configuración externa e interna de la laringe: cartílagos, articulaciones, músculos, mucosa, cuerdas vocales, ventrículos, espacios laríngeos, y rimas.</p> <p>3.2.4. Descripción en su configuración externa e interna de la tráquea: anillos, membrana, mucosa, bronquios primarios y secundarios.</p> <p>3.2.5. Descripción en su configuración externa e interna de los pulmones: sacos pleurales, hilio, cisuras, árbol bronquial, y lóbulos.</p> <p>3.3. Descripción en su configuración externa e interna de la laringe, tráquea, siringe, pulmones, sacos y divertículos aéreos del ave.</p> <p>4.0. Práctica: Disecar, localizar, identificar “in situ”: Narinas, fosas nasales, conchas, meatos, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, lobulaciones y sus comparativo entre mamíferos y aves; proyectar la topografía de los órganos del sistema</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>respiratorio de mamíferos y aves, de mayor relevancia clínica y zootécnica, con base a la anatomía de superficie delimitar en animales vivos las áreas de proyección de las vísceras torácicas e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 4</p> <p>Introducción al estudio de la Esplacnología: Aparato Urogenital de poligástricos y monogástricos, estableciendo el comparativo con los órganos de las Aves Domésticas.</p> <p>4.1. Definición, función, localización, clasificación, bases anatómicas de las cavidades esplácnicas y órganos intracavitarios.</p> <p>4.2. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos urogenitales: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>4.2.1. Descripción en su configuración externa e interna de los órganos urinarios: riñones: Zonas cortical, medular, papilas, cálices, pirámide, glomérulos, túbulos, pelvis, uréteres.</p> <p>4.2.2. Descripción en su configuración externa e interna de la vejiga urinaria: vértice, cuerpo, cuello, ligamentos, triángulo vesical, y colículo seminal.</p> <p>4.2.3. Descripción en su configuración externa e interna de la uretra membranosa</p> <p>4.2.4. Descripción en su configuración externa e interna de los riñones, y uréteres del ave.</p> <p>4.3. Definición función, localización, clasificación, constitución del aparato Genital Macho.</p> <p>4.3.1. Descripción en su configuración externa e interna del testículo, piel o escroto, capas escrotales, túbulos, red testicular, ducto deferente, epidídimo, mesorquio y otros.</p> <p>4.3.2. Descripción en su configuración externa e interna de las glándulas accesorias: vesículas seminales, próstata y glándulas bulbouretrales, lóbulos, cuerpo, ductos, y capsula.</p> <p>4.3.3. Descripción en su configuración externa e interna de la uretra del macho: proceso cuerpo cavernoso, bulbo y túnica</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>albugínea.</p> <p>4.3.4. Descripción en su configuración externa e interna del órgano copulador pene fibro-elástico y musculo-cavernoso, músculos, flexura, cuerpo esponjoso, glande y diferencias, os penis, os glandis, espículas y proceso uretral.</p> <p>4.3.5. Descripción en su configuración externa e interna del prepucio: glándulas, esmegma, fascias, orificio uretral, divertículo, y músculos.</p> <p>4.3.6. Descripción en su configuración externa e interna de los genitales del gallo.</p> <p>4.4. Definición función, localización, clasificación, constitución del aparato Genital Hembra</p> <p>4.4.1. Descripción en su configuración externa e interna del ovario: porciones tubarica y uterina, fimbria, fosa, bursa, medios de fijación, zonas cortical y medular, y folículos.</p> <p>4.4.2. Descripción en su configuración externa e interna de la tubas uterinas: infundíbulo, parte media e istmo, orificios tubarica y uterino.</p> <p>4.4.3. Descripción en su configuración externa e interna del útero: doble, bicorne, bipartido, simple, cuerpo, cuello, tipos de forma, medios de fijación.</p> <p>4.4.4. Descripción en su configuración externa e interna de la vagina: vestíbulo divertículo suburetral, y glándulas vestibulares.</p> <p>4.4.5. Descripción en su configuración externa e interna de la vulva: piel mucosa, clítoris, labios, glándulas sebáceas.</p> <p>4.4.6. Descripción en su configuración externa e interna Genitales de la Gallina: Ovario Izquierdo, membrana vitelina, teca, tuba uterina: segmento principal o magnum, albumina, membrana testácea, cascara, y pigmentos.</p> <p>4.4.6.1. Formación del huevo: yema y clara.</p> <p>4.5. Práctica: Disecar, localizar, identificar y exenterar los órganos urinarios en mamíferos y aves de mayor relevancia clínica y zootécnica en especímenes preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p> <p>4.5.1. Disecar, localizar, identificar y exenterar los órganos genitales de machos y hembras de mamíferos de mayor relevancia clínica y zootécnica en especímenes preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p> <p>4.5.2. Disecar, localizar, y exenterar los órganos urinarios,</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>genitales hembras y machos de aves, de mayor relevancia clínica y zootécnica, en especímenes preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 5</p> <p style="text-align: center;">Introducción al estudio de la Esplacnología: Sistema Circulatorio: Cardíaco, Vascular sanguíneo y linfático</p> <p>5.1. Definición función, localización, clasificación, constitución y bases anatómicas externas e internas del sistema circulatorio y sistema linfático: arteria, vena, arteriolas, vénulas, vasos capilares, vasos, nódulos, linfocentros, cisternas, hemolinfático, y corazón, poligástricos y monogástricos), y aves domésticas de mayor relevancia clínica y zootécnica.</p> <p>5.1.1. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos vasculares y cardíaco: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>5.1.2. Descripción en su configuración externa e interna, del sistema vascular sanguíneo, sistema macro-vascular, arterias elásticas, sistema macro-vascular, arterias musculares o de distribución, venas, sistema micro-vascular arteriolas, tipos de capilares: vénulas y arteriolas.</p> <p>5.1.3. Descripción en su configuración externa e interna, del sistema linfático, folículos linfáticos, centro germinativo, cordón medular, nódulos, linfocentros, cisternas.</p> <p>5.1.4. Descripción en su configuración externa e interna, del Bazo, Splen, Lien, pulpa roja y blanca.</p> <p>5.2. Descripción en su configuración externa e interna, del Corazón, Cor, Cardia, pericardio, base, ápex, caras, bordes, septos, medos fijación.</p> <p>5.2.1. Descripción en su configuración externa e interna de los atrios derecho e izquierdo</p> <p>5.2.2. Descripción en su configuración externa e interna de los ventrículos derecho e izquierdo.</p> <p>5.3. Descripción en su configuración externa e interna Sistema de Excitación y Conducción del Corazón: Nodo Sinu-atrial o</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>de Keith-Flack, Nudo Atrio-ventricular o de Aschoff-Tawara (Marca Paso), Bandas nerviosas de His o Fascículo atrio-ventricular, Tronco Fasciculares derecho e izquierdo, red celular compleja o Fibras de Purkinje, fibras simpáticas y parasimpáticas, vago.</p> <p>5.4. Descripción general del Tipo de circulaciones: Gran circulación o Aortica, autónoma, Pequeña Circulación o Pulmonar, Circulación Cardíaca, Circulación Portal: Porta-Hepática Porta-Hipofisaria, y Porta arterioso-Renal, glomus o glomo: carotideo y aórtico.</p> <p>5.4.1. Descripción general de los grandes troncos y ramificaciones arteriosas, de cabeza, cuello, porción y cavidad torácica, porción y cavidad abdominal, porción y cavidad pélvica, miembros torácico y pelviano.</p> <p>5.4.2. Descripción general de los grandes troncos y ramificaciones venosas cavas, pulmonar, ázigos y sistema portal.</p> <p>5.4.3. Descripción general de los grandes troncos del sistema linfático linfocentros palpables e Inspeccionales, sus afluentes y territorio subsidiario.</p> <p>5.4.4 Descripción general de los grandes vasos, troncos o cisternas linfática y afluente que la conforman.</p> <p>5.5. Práctica: Disecar, diferenciar, localizar “in situ”, corazón, su cubierta y grandes vasos, exenterar el corazón en conjunto con restos de las cavas y aorta; lavar, realizar un corte transversal alrededor del surco coronario, seccionando grandes troncos, separar las masa atrial y ventricular, lavar el interior de las cavidades e identificar forámenes: atriales, ventriculares, aórtico y pulmonar.</p> <p>5.5.1. Localizar, identificar “in situ” la trayectoria del tronco braquiocefálico, carótidas, y el resto de aorta caudal, yugulares (externa e interna), cavas (craneal y caudal), torácicas, axilares, cefálicas, safenas, femorales, porta y viscerales, nódulos linfáticos palpables e Inspeccionales de mayor relevancia clínica y zootécnica de mamíferos y aves, en especímenes preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

Unidad 6.

**Introducción al Estudio de los Órganos del Sistema de
Relación: Sistema Nervioso.**

6.1. Organización, definición función, localización, clasificación o división, constitución y bases anatómicas del **Sistema Nervioso** en general (Poligástricos y Monogástricos), y Aves Domésticas de mayor relevancia clínica y zootécnica.

6.1.1. **Descripción y Conceptos introductorios** y/o elementos estructurales generales del **Sistema Nervioso** células nerviosas o ganglionares (neurocitos), neurona: cuerpo celular, axón/cilindro-eje/ neuroaxón, dendritas o telodendritas, neuritas, uni- bi o multipolar, tipos de sinapsis: axosomática, axoaxónica, axodendritica, envolturas, duramadre, aracnoides y piamadre, barrera hematoencefálica.

6.1.1.1. Descripción de la **configuración externa e interna de cada uno de los órganos nerviosos**: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.

6.1.2. División del sistema nervioso en **Central: Medula Espinal, Encéfalo, y Periférico, Troncos nerviosos craneanos, espinales, o cerebro-espinales y nervios autónomo vegetativos** o viscerales: simpáticos y parasimpáticos.

6.1.2.1. Descripción general en su configuración externa e interna de la **Médula Espinal**: comisuras, surcos, sustancias gris y blanca, cordones, tractos o fascículos.

6.1.2.2. Descripción de la configuración externa e interna del sistema **nervioso periférico o cerebroespinal**: nervios espinales: raíces dorsal y ventral, nervios aferentes y eferentes, fibras simpáticas y parasimpáticas, fibras simpáticas

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>pre-ganglionares, y pos- ganglionares.</p> <p>6.1.2.2.1. Clasificación por sus componentes funcionales en la dirección en la cual viajan los impulsos nerviosos (ascendentes o descendentes), (sensitivos o motrices), Vías: Aferentes somáticas generales (ASG), Aferentes somáticas especiales (ASE), Aferentes viscerales generales (AVG), Aferentes viscerales especiales (AVE), Eferentes somáticas generales (ESG), Eferentes viscerales generales(EVG), Eferentes viscerales especiales(EVE).</p> <p>6.1.2.2.2. Descripción, clasificación, y distribución en general de los nervios de la médula espinal: <u>Cervicales, torácicos, lumbares, sacros.</u></p> <p>6.1.2.3. Descripción clasificación, distribución y función en general del Sistema Nervioso Periférico: <u>Nervios Encefálicos, Cerebrales o Craneales</u>: todos ellos, presentan los cuatro componentes (aferentes: EVG, ASG, ASE, AVG).</p> <p>6.1.2.3.1. Nomenclatura de los Pares Craneales: Olfatorio (I par), Óptico (II par), Oculomotor o Motor Ocular Común (III par), Troclear, Patético o Motor Ocular Interno (IV par), Trigémino(V par), Abducens o Motor Ocular Externo(VI par), Facial o Intermedio-facial(VII par), Vestíbulo-Coclear, o Acústico, o Auditivo(VIII par), Glossofaríngeo (IX par), Neumogástrico o Vago(X par), Espinal o Accesorio(XI par), e Hipogloso(XII par).</p> <p>6.1.3. Bases anatómicas externas e internas generales en conjunto del Encéfalo o Cerebro: Prosencéfalo, Mesencéfalo, y Rombencéfalo, División secundaria o segmentos secundarios: Telencéfalo y Diencéfalo; Metencéfalo y Mielencéfalo y sus derivados.</p> <p>6.1.4. Descripción, definición función, localización, división, constitución y bases anatómicas del Sistema Nervioso Vegetativo, Visceral o Autónimo: Porción eferente y su conexión con cerebro y médula,; ganglios vertebrales, ganglios viscerales (<i>ganglia plexuum autonomicorum</i>), ganglios periféricos o terminales.</p> <p>6.1.4.1. Constitución y bases anatómicas del Sistema Nervioso Parasimpático: Núcleos individuales de la porción craneal: fibras eferentes viscerales del sistema mesencefálico, porción sacra o pelviana, porción espinal.</p> <p>6.1.4.2. Constitución y bases anatómicas del Sistema Nervioso Simpático: origen en la masa intermedio-lateral de la sustancia gris, ramos comunicantes blancos, raíz ventral y</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>tronco nervio espinal, ganglios vertebrales, fibras pre-ganglionares y pos-ganglionares.</p> <p>6.1.4.3. Constitución y bases anatómicas del Sistema Nervioso Intramural: Células ganglionares en órganos parenquimatosos (pulmones, páncreas), glandulares huecos (corazón, estómagos, intestinos).</p> <p>6.2. Práctica: Exenterar las masas musculares del cráneo, una vez extraídos, incidir transversalmente de foramen supra-orbitario izquierdo al foramen derecho, realizar dos cortes longitudinales en dirección rostral a caudal sobre los huesos temporales, parietales, hasta llegar al hueso occipital, entre este último y la vértebra atlas incidir transversalmente, y así extraer el techo craneano, y exponer la masa encefálica; en ésta localizar cisuras, giros, y estructuras encefálicas en general.</p> <p>6.2.1. Exenterar los músculos de la columna vertebral o raquis (atlas al sacro), cortar con sierra las costillas, los procesos espinosos, y los arcos vertebrales, para luego extraer la médula espinal.</p> <p>6.2.2. Diseccionar con sumo cuidado en cavidad torácica la serosa parietal (pleura), desde la primera hasta antes de las 3-5 últimas costillas, localizar la cadena ganglionar, el ganglio cervical medio, caudal, y ramos nerviosos espláncnicos.</p> <p>6.2.3. Diseccionar con sumo cuidado en cavidad abdominal la serosa parietal (peritoneo), y localizar los principales plexos: celiaco o solar, mesentérico craneal, renales, mesentérico caudal, plexo espermático interno, plexo y ganglio hipogástrico.</p> <p style="text-align: center;">UNIDAD 7.</p> <p>Introducción al Estudio de los Órganos del Sistema de Relación: <u>Sistema Endocrino.</u></p> <p>7.1. Introducción, definición, funcionalidad, situación, clasificación, constitución bases anatómicas externe e interna de las glándulas endocrinas: Epífisis o pineal, hipotálamo, hipófisis, tiroides, paratiroides, testículo, ovario. Órganos de</p>
--	--

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>secreción tisular: Hígado, páncreas, estómago, intestino delgado, timo, riñón, adrenales, corazón, placenta y glándula mamaria.</p> <p>7.1.1. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos endocrinos: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>7.1.2. Descripción de la configuración externa e interna de la Epífisis, Epiphysis Cerebral, Cuerpo Pineal, Glándula Pineal o Coronarium: Situación, forma, relaciones, superficie, medios de fijación: capsula, parénquima, habenulae pedunculares coronarios, receso pineal, receso supra pineal, funcionalidad, vasos y nervios.</p> <p>7.1.3. Descripción configuración externa e interna Hipófisis, Hypophysis Cerebral, Glándula Pituitaria e Hipotálamo: fosa hipofisaria, saco hipofisario de la dura madre, tallo, infundíbulo y su receso, porción cerebral o neurohipofisis, pars intestinalis o adenohipofisis, pars intermedia, pars glandular, pars infundibular o tuberal, pituicitos, funcionalidad, vasos y nervios.</p> <p>7.1.4. Descripción de la configuración externa e interna de la Glándula Tiroides: situación relaciones, medio de fijación: capsula, lobulillos, folículos, lóbulo derecho, izquierdo y piramidal, istmo, funcionalidad, tiroides accesoria vasos y nervios.</p> <p>7.1.5. Descripción configuración externa e interna, glándula Paratiroides, Corpúsculos Epiteliales__(4), corpúsculo epitelial lateral craneal y caudal, medial craneal y caudal, capsula conjuntiva, células adiposas, parenquimatosas, funcionalidad, vasos y nervios.</p> <p>7.1.6. Descripción configuración externa e interna del Timo, Thymus: ramas o astas, capsula, parénquima, zona cortical y medular, lóbulos, lobulillos, involución, funcionalidad, vasos y nervios.</p> <p>7.1.7. Descripción configuración externa e interna del Testículo y Ovario breve descripción funcional de las hormonas (ambos órganos se retomaron en sus respectivos capítulos).</p> <p>7.1.8. Descripción configuración externa e interna de los órganos productores de hormonas tisulares tales como: Hígado, páncreas, estomago, intestino delgado, timo, riñón,</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

adrenales, corazón, placenta, y glándula mamaria.

7.2. **Práctica:** Disecar, Localizar y clasificar los órganos endocrinos de mamíferos y aves en especímenes preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales

Unidad 8.

Introducción al estudio de los Órganos del Sistema de Relación: Estesiología u Órganos de los Sentidos.

8.1. Introducción, definición, situación, constitución y clasificación de los órganos del sistema de relación estesiología: **Visión, Audición, Gustación, Olfación y Tacto.**

8.1.1. Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos de los sentidos: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.

8.2. Descripción de la configuración externa e interna del sentido de la **Visión Globo Ocular**, túnicas externa, Esclera, cornea.

8.2.1. **Túnica Media, vascular o Úvea:** Coroides, cuerpo, corona y procesos ciliares, tapetes lucido y negro, iris.

8.2.2. **Túnica interna retina, óptica o nerviosa:** Porción Óptica, porción ciega, capas ópticas (10), nervio óptico.

8.3. **Contenido del globo ocular:** cámaras oculares anterior y posterior, humor acuoso, cristalino, cuerpo vítreo.

8.4. **Órganos auxiliares y de protección del globo ocular:** párpados: superior e inferior, y tercero, cartílago, glándulas, tarsales, fascias, conjuntiva, músculos.

8.5. Introducción, definición, situación, constitución y descripción de la configuración externa e interna del **Sentido de la Audición y del Equilibrio, Vestibular, Órgano Estato-Acústico, o Psicoacústico, del Oído.**

8.5.1. **Oído Externo:** Pabellón Auricular, ápex, base, escafa, hélices, meato y conducto cartilaginoso y óseo acústico externo, tímpano.

8.5.2. **Oído Medio:** definición, situación, comunicación, Cavidad Timpánica: división: epitímpano o porción dorsal, mesotímpano o porción media y el hipotímpano o porción

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>ventral.</p> <p>8.5.2.1. Osciculos, huesitos, huesecillos del Oído Medio: Malleus o Martillo, incus o yunque, Stapes o estribo, tuba auditiva y divertículo gutural.</p> <p>8.6. Oído Interno o Laberinto: situación relaciones, división: laberinto óseo y membranoso, conductos semicirculares, vestíbulo.</p> <p>8.6.1. Caracol óseo o Cóclea: modiolo, canal óseo, lamina espiral, hamulus spiralis óseo, escalas o rampas, escala del vestíbulo y del tímpano, helicotrema, cúpula, canal espiral del modiolo, ganglio espiral, abertura interna del acueducto del caracol.</p> <p>8.6.2. Laberinto Membranoso, Porción Estática del Laberinto, Aparato Vestibular o del Equilibrio, Porción Auditiva del Laberinto Aparato Acústico o Caracol u Órgano Sensorial.</p> <p>8.7. Introducción, definición, situación, constitución, descripción de la configuración externa e interna del Sentido Del Gusto: Yemas gustativas, lengua y sus papilas gustativas.</p> <p>8.8. Introducción, definición, situación, constitución, descripción de la configuración externa e interna del Sentido Del Olfato: Mucosa olfatoria, órgano Vómero-nasal, (fruncimiento del labio), células y fibras olfatorias.</p> <p>8.9. Introducción, definición, situación, constitución, descripción de la configuración externa e interna del Sentido del Tacto, Receptores táctiles, receptores de presión, receptores del dolor, receptores térmicos, receptores que responden al movimiento del pelo (plexo peritricial), receptores por presión de la piel (corpúsculos de Pacini y Meissner), terminaciones libres y receptores por vibraciones aplicadas a la piel.</p> <p>8.10. Práctica: Diseñar, distinguir, observar y situar los órganos de los sentidos: Oído externo: base, ápex, hélix lateral y medial, escafa, escotaduras: trago-helixiana e intertrágica, cartílagos: conchal y anular, globo ocular: tunicas: externa, media e interna, párpados: superior inferior y tercer, músculos, aparato lagrimal, (gusto, olfato, tacto se verán en sus respectivos temas), de mamíferos y aves, en especímenes vivos y preparados e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p style="text-align: center;">Unidad 9</p> <p>Introducción al estudio de los Órganos de los Sistemas De Relación: Sistema Tegumentario o Integumentario, Tegumento, Cutis Subcutis o Piel</p> <p>9.1. Introducción, definición, situación, constitución, superficie, espesor, configuración externa e interna del Sistema Tegumentario, Integumento commune, Cutis, Subcutis, Derma, Piel.</p> <p>9.1.1. _Descripción de la configuración externa e interna de cada uno de los órganos de los sentidos: situación, medios de fijación, caras, bordes, extremidades, orificios entrada y salida, relaciones; capas o túnicas: adventicia, serosa, muscular, submucosa, mucosa, irrigación e inervación respectivamente.</p> <p>9.1.2. Epidermis, corium, subdermis subcutis, tela subcutánea o hipodermis, dermis, estratos.</p> <p>9.1.3. Pelos, pili, triches: raíz, scapus o tallo, ápex, vaina externa de la raíz, bulbus pili, porción conjuntiva del folículo, capas foliculares externa e interna, medula, matriz, corteza, ápex, cutícula, papila, bulbo.</p> <p>9.1.3.1. Clases de pelos: 1.cubierta, cobertura o de defensa o superiores, 2.pelos largos, 3.pelos vellosos o de lana o inferiores, 4.cerdas, pelos táctiles o sinusales, pelos protectores, 7.pelos sensoriales o medio-ambientales, color pigmentario: eumelanina (color oscuro o negro), zoofulvina (amarillo), feomelanina (rojo), encanecimiento del pelo, muda pelo.</p> <p>9.1.4. Glándulas cutáneas, gl. cuttis: glándulas alveolares, sebáceas o folículo-pilosas, glándulas circum-orales, cornuales, del seno infraorbitario, carpianas, del seno interdigital, del seno inguinal, prepuciales, caudales o cola, circum-anales, y de los sacos anales.</p> <p>9.1.4.1. Órganos secretores sebáceos modificados: acúmulos de glándulas sebáceas ligadas al ciclo estral: órgano subcaudal, órganos inguinales, prepuciales, submentoniano, perianales.</p> <p>9.1.4.2. Glándulas Tubulosas o Sudoríparas: Glándulas ecrinas, sudor cutáneo, situados en sitios desprovisto de pelos, y apocrinas secreción acuosa aromática, localizada en sitios provistas de piel.</p>
--	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>9.1.5. Formaciones epidérmicas: órganos cutáneos específicos, órganos protectores: cascos, pezuñas, uñas o zarpa, cuernos, pulpejos o pulvinos, espejuelos o pedios y espolones.</p> <p>9.1.6. Órganos Glandulares Cutáneas Modificadas: Mama, Ubre, Glándula Lactífera, Complejos Mamarios, Glándulas Mamarias, base, cuerpo, papilas o pezón, ductos lactíferos, seno, receptáculo o cisterna lactífera, aparato suspensor: fascia superficial y profunda del tronco, ligamento suspensorio: laterales, medial.</p> <p>9.1.6.1. Órganos Glandulares Cutáneos Modificados: Disco de la Jeta, del Morro, Glándulas pre-orbitarias, Glándulas Metacarpianas, Órgano Interdigital.</p> <p>9.1.7. Piel de las Aves: subcutis, dermis o corion, epidermis, pico, espolón, glándula uropigia.</p> <p>9.1.7.1. Plumas o Formaciones Epidérmicas Especiales: papila, corion, pluma y sus partes, tipos de plumas, de revestimiento, plumones, filoplumas, pterilias o apterias, y colores.</p> <p>9.2 Práctica: Localizar, distinguir, observar y clasificar: clases de pelos, plumas, glándulas cutáneas sebáceas modificadas, formaciones epidérmicas, órganos glandulares modificados den jeta, morro, cascos, pezuñas, uñas, Gl. Mamaria, en mamíferos y formaciones epidérmicas especiales de aves, de mayor relevancia clínica y zootécnica en especímenes preparados y vivos e identificar las características anatómicas de los mismos en modelos tridimensionales.</p>
<p>Habilidades</p>	<p>El estudiante deberá activar habilidades cognitivas perceptivas motrices, manuales, auditivas, visuales, observación, pensamiento lógico-matemático, analítico, comunicativas, cooperativo, colaborativo, asertivo, capacidad de trabajo en equipo, resolución e identificación de problemas, capacidad de tomar decisiones, comunicación oral y escrita.</p>
<p>Actitudes</p>	<p>La actitud del estudiante debe ser de naturaleza investigativa, integrativa, entusiasta, tolerante, de integración, optimista, entusiasta, comprensible, humildad, y de interés, que le permita que el conocimiento le sea significativo, con la finalidad de reducir su nivel de abstracción.</p>

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

<p>Valores</p>	<p>Cada estudiante conlleva sus propios valores adquiridos a través de su vida e inherentes a cada individuo; sin embargo se les inculcará a manera de recordatorio: Respeto, la ética, solidaridad, responsabilidad, tolerancia, sinceridad, empatía, justicia, verdad, honorabilidad, honestidad, comprensión, entre otros.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<p>A lo largo del proceso de aprendizaje se consideraran los siguientes tipos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación Diagnóstica: Se aplica para identificar los conocimientos previos del alumno con relación a las unidades de competencias y/o sub-competencias. 2. Evaluación formativa: Se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje. 3. Evaluación sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje. 4. Técnicas de estudio de caso de acuerdo al tema 5. Disección en especímenes preparados 6. Evaluación en disecciones y en modelos tridimensionales 7. Técnica de portafolios que debe de contener: <ol style="list-style-type: none"> a) Auto reflexión del proceso de aprendizaje (conocimiento, producto). b) Identificación a través de un cuestionario o test de las estrategias empleadas en el proceso de aprendizaje (conocimiento, producto). c) Auto reflexión de las estrategias empleadas en el proceso de aprendizaje (conocimiento, producto) d) Identificación por medio de cuestionario o test de los estilos de aprendizaje (conocimiento y producto). e) Autorreflexión de los estilos de aprendizaje (conocimiento y producto). f) Identificación por medio de un test de la motivación hacia el aprendizaje (conocimiento y producto). g) Autorreflexión de motivación, creencias y eficacia ante el aprendizaje (conocimiento y producto).

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

Referencias	<p>Literatura de Apoyo, consulta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budras, K.D., McCarthy, P.H., 2002, "Anatomy of the Dog", 4ª Edición, Editorial Schlütersche, Germany. 2. Budras, K.D., McCarthy, P.H., 2002, "Anatomy of the Horse", 4ª Edición, Editorial Schlütersche, Germany. 3. Budras, K.D., McCarthy, P.H., 2002, "Anatomy of the Ruminant", 4ª Edición, Editorial Schlütersche, Germany. 4. Contastinesco, G.M., 2004, "Clinical Dissection Guide For Large Animals, (Horses and Large Ruminants)", 2ª Edición, Editorial Iowa State Press, U.S.A. 5. Climent, S., Sarasa, M., Muniesa, P., Latorre, R., 2005, "Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos: Aparato Locomotor, Conceptos, Generales, Región", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España. 6. Climent, S., Sarasa, M., Muniesa, P., Latorre, R., 2005, "Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos, Miembro Torácico y Pelviano, Esqueleto de la Cabeza y Circulatorio", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España. 7. Climent, S., Sarasa, M., Muniesa, P., Latorre, R., 2005, "Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos, Cabeza, Aparato Respiratorio, Aparato Digestivo y Aparato Urogenital", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España. 8. Climent, S., Sarasa, M., Muniesa, P., Latorre, R., 2005, "Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos, Sistema Nervioso, Órganos de los Sentidos", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España. 9. Clayton, A.M., Flood, P.F., 2005, "Anatomía Clínica del Caballo", 1ª Edición, Editorial Elsevier, España.
--------------------	---

FORMATO
PROGRAMA ANALÍTICO
(COMPETENCIAS)

	<p>10. Dyce, K.M., Sack, W.O., Wensing, C.J.G., 2007, "Anatomía Veterinaria", 3ª Edición, Editorial Manual Moderno, México.</p> <p>11. Getty, R., Sisson, S., Grossman, J.D., 2002, Volumen I y II, "Anatomía de los Animales Domésticos", 5ª Edición, Editorial Masson, España.</p> <p>12. Popesko, P., 1998, "Atlas de Anatomía Topográfica de los Animales Domésticos". Tomos I, II, y III, 2ª Edición, Editorial Masson, España.</p> <p>13. Schaller, O., 1992, "Nomenclatura Anatómica Veterinaria Ilustrada", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>14. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo I, Aparato Locomotor", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>15. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo II, Sistema Visceral", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>16. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo III, Aparato Circulatorio y Piel", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>17. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo IV, Sistema Nerviosos y órganos de los Sentidos", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>18. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo V, Aves", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España.</p> <p>19. Schwarze, E., 1984, "Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo VI, "Embriología", 1ª Edición, Editorial Acribia, Zaragoza, España</p>
--	---



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



FORMATO PROGRAMA ANALÍTICO (COMPETENCIAS)

	<p>Internet ligas</p> <p>Videos</p>
--	--

Nombre y Firma
Presidente de la Academia

Fecha: _____

Nombre y Firma
Secretario académico de la
Facultad, Escuela o Centro

Fecha: _____

Nombre y Firma
Docente

Fecha: _____