



PROGRAMA CURSO CARRERA DE MEDICO VETERINARIO UNIVERSIDAD NACIONAL LA PLATA

1. PROGRAMA DEL CURSO: ANATOMIA I.

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ANATOMIA ANIMAL Y NOMENCLATURA ANATÓMICA

A- Conceptos generales.

- 1- *Anatomía*: concepto y definición. División de la Anatomía. Métodos empleados para el estudio de la anatomía animal.
- 2- *Anatomía Veterinaria*: Breve referencia histórica. Primeros estudios.
- 3- *Taxonomía del Reino animal*: Clases: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos
- 4- *Características de un mamífero tipo*: Taxonomía. Cefalización, metamería, simetría bilateral. Cuadrúpeda estación.
- 5- *El cuerpo animal en el espacio*: Concepto de Tridimensión. Planos espaciales y anatómicos.
- 6- *Nomenclatura anatómica veterinaria*. Usos.
- 7- *División sistemática del organismo animal*. Aparatos y sistemas orgánicos: Aparato Locomotor, Aparato Digestivo, Aparato Respiratorio, Aparato Urogenital masculino y femenino, Aparato Circulatorio, Sistema Nervioso y Órganos de los Sentidos, Tegumento común y Sistema Endocrino.

UNIDAD II: APARATO LOCOMOTOR y SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

A- Generalidades sobre los sistemas que integran el aparato locomotor

- 1- *Sistemas que integran el aparato locomotor*: sistema óseo, articular y muscular.
- 2- *Osteología*: Clasificación de los huesos. Estructura de los diferentes tipos de huesos. Breve reseña de los tipos de osificación, ubicación de los tejidos óseos, médula ósea, cartílago articular, fisis, diáfisis, epífisis, metáfisis, cartílago de crecimiento, periostio, endostio. Posición y dirección de los huesos largos, ángulos articulares.
- 3- *Sindesmología o articulaciones*: Clasificación, componentes básicos de cada una de las articulaciones. Articulaciones fibrosas. Articulaciones cartilagosas. Articulaciones sinoviales: componentes, nexos y anexos.
- 4- *Miología*: estudio general de los músculos esqueléticos, estructura básica macro y microscópica. El tejido muscular como efector del sistema somático. Anexos musculares: Fascias, aponeurosis, tendones y sinoviales tendinosas.
- 5- *Sistema nervioso periférico*: nervios espinales y craneales. Tipos de fibras nerviosas que constituyen los nervios. Áreas de distribución general y su relación con las estructuras somáticas y branquiales.

B- Sistemas óseos y articular.

- 1- *Esqueleto*: concepto. Esqueleto axial y apendicular. Huesos viscerales.
- 2- *Huesos de la cabeza*. Neurocráneo: huesos del cráneo. Viscerocráneo: huesos de la cara. Huesos en particular (nombre y ubicación). Calavera en conjunto: caras, base y vértice. Cavidad nasal. Cavidad craneana. Senos paranasales. Articulaciones de los huesos de la cabeza. Articulación temporomandibular tipo.
- 3- *Columna vertebral y tórax*: Vértebra tipo. Variaciones morfológicas de las vértebras según las regiones: cervical, dorsal, lumbar, sacra y caudal. Articulaciones intervertebrales. Columna vertebral en conjunto. Costillas y cartílagos costales, esternón, concepto de esternón, manubrio y xifoides. Articulaciones del tórax: Articulaciones costovertebrales y esternocostales. Tórax óseo: concepto.
- 4- *Huesos del miembro torácico y cinturón escapular*: Escápula, Húmero, Radio, Cúbito (ulna), huesos del Carpo, Metacarpo y Dedo (nombre, ubicación, dirección y accidentes anatómicos)



- 5- *Articulaciones del miembro torácico*: Articulación del hombro, codo, carpo y dedos (superficies articulares, medios de unión y movimientos).
- 6- *Huesos del miembro pelviano y cinturón pelviano*: Pelvis ósea: concepto. Hueso coxal (Ilion, Isquion y Pubis). Fémur, Tibia, Peroné (Fíbula), huesos del Tarso, Metatarso y Dedo (nombre, ubicación, dirección y accidentes anatómicos)
- 7- *Articulaciones del miembro pelviano*: Articulación sacroilíaca, de la cadera, rodilla, tarso y dedos (superficies articulares, medios de unión y movimientos).

C. Sistema muscular

- 1- *Grupos musculares*: Concepto. El movimiento como consecuencia de la actividad muscular (músculos flexores, extensores, adductores, abductores, rotadores, etc.).
- 2- *Músculos de la cabeza*: músculos mandibulares o de la masticación, músculos faciales o gestuales. Músculos extrínsecos del ojo. Músculos auriculares.
- 3- *Músculos asociados a la columna vertebral*: Músculos epiaxiales, hipoaxiales, y del balancín cervicocefálico.
- 4- *Músculos del tórax y el abdomen*: Músculos inspiradores y espiradores, músculos abdominales,
- 5- *Músculos del miembro torácico y de la cintura escapular*: Grupos musculares que actúan sobre cada articulación. Músculos de la sinsarcosis.
- 6- *Músculos de la pelvis y del miembro pelviano*: Grupos musculares que actúan sobre cada articulación.

D. Sistema Nervioso Periférico

- 1- *El acoplamiento del sistema nervioso con el sistema muscular*. Concepto de sistema neuromuscular.
- 2- *Nervios espinales*: origen, estructura y distribución corporal (nervios cervicales, torácicos, lumbares, sacros y caudales). Formación del Plexo braquial: inervación sensitiva y motora del miembro torácico. Formación del Plexo lumbosacro: inervación sensitiva y motora del miembro pelviano.
- 3- *Nervios craneales*: inervación de las estructuras derivadas de los arcos viscerales. Distribución y área de inervación de cada nervio craneal.

UNIDAD III: ESPLACNOLOGIA

A- Introducción al estudio de las vísceras.

- 1- *Características generales de los sistemas viscerales*. Constitución anatómica de las vísceras. Estructura general de una víscera hueca y de una víscera maciza.
- 2- *Cavidades corporales y dependencias celómicas*. Cavidad torácica, abdominal y pélvica. Pleura y peritoneo: concepto.
- 3- *Pleura*: Cavidades pleurales, mediastino, líneas de reflexión de la pleura, recesos pleurales y cúpula pleural.
- 4- *Peritoneo*: Cavidad peritoneal y pliegues peritoneales (ligamentos, mesos y omentos). Parte peritoneal de la cavidad pelviana. Espacio retroperitoneal: concepto.
- 5- *Esplacocráneo y neurocráneo*: Concepto. Cavidades: nasal, bucal, faríngea, orbitaria y craneana.

B- Introducción al estudio del aparato digestivo.

- 1- *Cavidad de la boca*: vestíbulo, abertura, labios, surco subnasal, ángulos, carrillos, paladar duro, paladar blando, túnica mucosa de la boca. Glándulas salivares mayores y menores. Lengua: estructura, partes morfológicas, músculos linguales.
- 2- *Dientes*: clasificación, tipos de denticiones, fórmula dentaria de un mamífero tipo. Estructura de los dientes.
- 3- *Parte oral de la faringe*: fauces, istmo de las fauces, arcos palato y glossofaríngeos. Músculos de la faringe.



- 4- *Esófago*: morfología y partes morfológicas, estructura, ubicación.
- 5- *Estómago*: tipos, clasificación, estructura, ubicación en general. Partes morfológicas generales del estómago de los monocavitarios y de los proventriculos de los policavitarios. Nombres, surcos, curvaturas, superficies, esfínteres. Mucosa, características según el estómago o proventriculo.
- 6- *Intestino*: delgado y grueso. Divisiones, ubicación en general, características morfofuncionales, estructura. Canal anal, áreas, anexos (glándulas).
- 7- *Hígado*: morfología, lóbulos, estructura, impresiones, ubicación en general. Conducto hepático y vesícula biliar
- 8- *Páncreas*: morfología, estructura, conductos, ubicación en general.

C- Introducción al estudio del aparato respiratorio.

- 1- *Nariz externa*. Base osteocartilaginosa de la misma. Cavidad de la nariz, ollares, coanas, septum, vestíbulo, conchas nasales, meatos nasales. Mucosa olfatoria y respiratoria. Senos paranasales.
- 2- *Parte nasal y laríngea de la faringe*. Orificio intrafaríngeo. Apertura de las trompas auditivas, bolsas guturales.
- 3- *Laringe*: nombres de los cartílagos, articulaciones, músculos, cavidad de la laringe (entrada, vestíbulo, ventrículo, glotis).
- 4- *Tráquea*: constitución, estructura, ubicación, bronquios, concepto de árbol bronquial.
- 5- *Pulmones*: partes morfológicas, lóbulos, impresiones, hilio y raíz de los pulmones.

D- Introducción al estudio del aparato urogenital femenino

- 1- *Órganos Urinarios*: derivados del metanefros embrionario.
- 2- *Riñones*: morfología, clasificación. Concepto de nefrona, corteza, médula, pirámide renal, papilas renales, pelvis renal, cálices renales.
- 3- *Uréteres*. Ubicación y recorrido, desembocadura u orificio del uréter en la vejiga.
- 4- *Vejiga urinaria*. Morfología, estructura, uraco, ligamentos, ubicación según el llenado.
- 5- *Uretra*: recorrido, desembocadura.
- 6- *Órganos Genitales femeninos*: breve reseña embriológica.
- 7- *Ovarios*: morfología, estructura. Vestigios embrionarios: epoóforo, apéndices vesiculosos.
- 8- *Trompa uterina*: morfología, estructura.
- 9- *Útero*: morfología, clasificación, estructura.
- 10- *Vagina*: morfología, estructura. Fórnix, himen, ostium uterino.
- 11- *Vestíbulo vaginal*: morfología, estructura: bulbo del vestíbulo, orificio uretral externo (divertículo suburetral o tubérculo uretral). Glándulas vestibulares.
- 12- *Vulva y Clítoris*: morfología y estructura.
- 13- *Glándula mamaria*: concepto de glándula mamaria, mama, ubre, etc. Estructura macroscópica de la glándula mamaria, aparato de suspensión.

E- Introducción al estudio del aparato urogenital masculino

- 1- *Órganos Genitales masculinos*: breve reseña embriológica.
- 2- *Testículo, epidídimo y envolturas o escroto*. Morfología, estructura, ubicación, posición.
- 3- *Conducto deferente y cordón espermático*. Constituyentes, recorrido, posición.
- 4- *Uretra intrapelviana y extrapelviana*. Diferencias con la hembra
- 5- *Glándulas genitales accesorias*. Ampollas del conducto deferente, glándula vesicular, próstata, glandulas bulbouretrales.
- 6- *Pene y Prepuccio*: morfología y estructura. Clasificación.

UNIDAD IV APARATO CARDIOVASCULAR

A- Introducción al aparato circulatorio o cardiovascular.

- 1- *Sistemas sanguíneo y linfático*. Características generales morfológicas y estructurales de sus componentes.



- 2- *Corazón*: morfología y estructura. Sistema de conducción nerviosa. Pericardio, constituyentes, ligamentos.
- 3- *Grandes vasos arteriales y venosos*. Arteria aorta, ilíacas externa e interna, tronco braquiocefálico. Venas cava craneal y caudal, venas ilíacas comunes, externas e internas, vena álgigos.
- 4- *Distribución general de los vasos arteriales y venosos* de la cabeza, cuello, tórax, abdomen, miembros torácico y pelviano y cola.
- 5- *Linfocentros y linfonódulos en general*. Morfología y estructura. Ubicación en general. Áreas de drenaje linfático y eferencias.

UNIDAD V. SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

A- Generalidades y División del Sistema Nervioso.

- 1- *Sistema nervioso somático y visceral*. Sistema nervioso central y periférico.
- 2- *Desarrollo embriológico del sistema nervioso*. Derivados del tubo neural: formación del sistema nervioso central. Derivados de las crestas neurales: formación de ganglios sensitivos y autonómicos.

B- Sistema Nervioso Central

- 1- *Médula espinal*: Morfología y estructura. Sustancia gris y blanca.
- 2- *Médula oblongada*: Morfología y estructura. Sustancia gris y blanca. Núcleos de origen de los nervios craneales VI al XII.
- 3- *Puente y pedúnculos cerebelosos*. Morfología y estructura. Sustancia gris y blanca. Núcleos de origen del nervio craneal V.
- 4- *Mesencéfalo*: Morfología y estructura. Techo, tegmento y pedúnculos cerebrales Núcleos de origen de los nervios craneales III y IV.
- 5- *Cerebelo*: Morfología y estructura. Sustancia gris y blanca. Vermis y hemisferios del cerebelo. Corteza cerebelosa.
- 6- *Cerebro*: Derivados diencefálicos: Tálamo, Epitálamo e Hipotálamo. Derivados telencefálicos. Morfología y estructura. Sustancia gris y blanca. Corteza cerebral (paleo, arqui y neopaleo) y núcleos de la base.

C- Meninges y Sistema Ventricular.

- 1- *Meninges medulares y encefálicas*: Duramadre, Aracnoides y Piamadre. Espacio epidural y subaracnoideo: concepto.
- 2- *Sistema ventricular y canal central de la médula espinal*. Ventriculos laterales, III y Cuarto ventrículo. Plexos Coroideos. Comunicaciones y circulación del líquido cefalorraquídeo.

D- Sistema Nervioso Vegetativo o Autónomo.

- 1- *Componentes centrales y periféricos del sistema nervioso autónomo*. Núcleos en la sustancia gris. Ganglios, plexos, ramas comunicantes e interganglionares, nervios.
- 2- *Eferentes viscerales*: Sistema Simpático y Sistema Parasimpático. Distribución anatómica de los componentes.

E- Introducción a la Estesiología

- 1- *Ojo y vía visual*. Conceptos generales. Nervio craneal II. Anexos oculares.
- 2- *Oído y vía auditiva*. Oído externo, medio e interno. Nervio craneal VIII (división coclear).
- 3- *Oído y propiocepción especial*. Oído interno. Nervio craneal VIII (división vestibular)
- 4- *Sentido del gusto y el olfato*. Conceptos generales.

UNIDAD VI. SISTEMA ENDOCRINO

A- Introducción al sistema endocrino

- 1- *Glándulas de secreción interna*. Conceptos generales. Desarrollo embriológico



- 2- *Hipófisis*: conformación externa e interna, ubicación.
- 3- *Pineal*: conformación externa e interna, ubicación.
- 4- *Glándula Adrenal*: conformación externa e interna, ubicación.
- 5- *Tiroides y paratiroides*: conformación externa e interna, ubicación.
- 6- *Páncreas endocrino*: ubicación.

2. SEMESTRE: Curso cuatrimestral (segundo semestre del plan de estudios).

3. CICLO: Básico

3.1. NUCLEO: Ciencias básicas

4. DEPARTAMENTO: Ciencias Básicas

5. CARÁCTER: Obligatoria

6. CODIGO: SIU 51007 (Plan de estudios 2006)

7. HORAS/SEMANA/SEMESTRE:

Teóricas: 1hs. 30 min. Prácticas: 3hs. 30 min.

7.1 CURSOS CORRELATIVOS ANTERIORES:

Embriología

7.2 CURSOS CORRELATIVOS POSTERIORES:

Anatomía II, Fisiología, Inmunobiología Animal Básica y Patología General

8. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO:

La anatomía como rama de la morfología, estudia la constitución y organización de los seres vivos. En nuestro caso se refiere a los animales domésticos, por lo cual podría denominarse anatomía veterinaria. La anatomía I le propone al estudiante adquirir los conocimientos generales básicos de la anatomía de los mamíferos domésticos, que se profundizarán en el curso de anatomía II durante el segundo año de la carrera.

Se considera que para la comprensión efectiva de la anatomía en general de un mamífero es preciso abarcar la mayor parte de los aspectos que a ella le competen, sin embargo, se ha tenido en cuenta que para un mejor ordenamiento y articulación con el resto de los cursos, la organización anatómica macroscópica de los animales domésticos sanos, debe ser estudiada de modo sistemático o descriptivo general. Con la aplicación de este criterio se puede obtener al final del curso un conocimiento preciso, básico, general, aplicable a cualquiera de los mamíferos domésticos e inclusive a otros mamíferos.

Los objetivos del curso de Anatomía I pueden plantearse desde diversos enfoques, sin embargo, es posible sintetizarlos en cuatro grandes grupos:

- Crear un ámbito de aprendizaje formal que promueva y facilite la adquisición de conocimientos básicos sobre la estructura morfofuncional general de los mamíferos.
- Incentivar el estudio de la anatomía a través de estrategias interactivas, independientes o de instrucción indirecta, derivadas de la experiencia de los docentes.
- Desarrollar en el alumno habilidades, destrezas y aptitudes relacionadas con el estudio de la organización animal a través de la práctica de las técnicas de disección.
- Promover en el alumno el desarrollo de actitudes, valores y hábitos que faciliten la incorporación de conocimientos anatómicos.

El curso se planifica intentando que el alumno se implique en las prácticas, que los docentes regulen la transmisión de los conocimientos para que estos surjan naturalmente. La presencia del docente es sólo el catalizador en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que el alumno es constantemente estimulado a



descubrir en la bibliografía, en el material de estudio, en las prácticas de disección, los conceptos inherentes a la constitución anatómica de los mamíferos.

9. UNIDADES TEMÁTICAS:

9.1 Unidad N°: I

Título de la unidad: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA ANIMAL Y NOMENCLATURA ANATÓMICA.

Temas: Introducción y conceptos generales.

9.2 Unidad N°: II

Título de la unidad: APARATO LOCOMOTOR Y SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO.

Temas:

- A- Generalidades sobre los sistemas que integran el aparato locomotor.
- B- Osteología, Sindesmología y Miología.
- C- Generalidades sobre el sistema nervioso periférico. Nervios espinales y craneales.

9.3 Unidad N°: III

Título de la unidad: ESPLACNOLOGIA.

Temas:

- A- Introducción al estudio de las vísceras.
- B- Aparato digestivo.
- C- Aparato respiratorio.
- D- Aparato urogenital femenino.
- E- Aparato urogenital masculino.

9.4 Unidad N°: IV

Título de la unidad: APARATO CARDIOVASCULAR.

Temas:

- A- Introducción al aparato circulatorio o cardiovascular.
- B- Sistemas sanguíneo y linfático.
- C- Corazón: morfología y estructura.
- D- Vasos arteriales y venosos.
- E- Linfocentros y linfonódulos en general.

9.5 Unidad N°: V

Título de la unidad: SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Temas:

- A- Generalidades y División del Sistema Nervioso.
- B- Sistema Nervioso Central.
- C- Meninges y Sistema Ventricular.
- D- Sistema Nervioso Vegetativo o Autónomo.
- E- Introducción a la Estesiología.

9.6 Unidad N°: VI

Título de la unidad: SISTEMA ENDOCRINO

Temas: Introducción al sistema endocrino

- A- Glándulas de secreción interna. Conceptos generales. Desarrollo embriológico
- B- Hipófisis, Pineal, Glándula Adrenal, Tiroides y Paratiroides, Páncreas endocrino.



10. ACTIVIDADES PRESENCIALES OBLIGATORIAS (APO)

10.1 Título: **APO 1. Introducción al estudio de la anatomía animal y nomenclatura anatómica.**

Temas: Unidades I y II.

A- Conceptos Generales

B- Aparato Locomotor y Sistema Nervioso Periférico. Generalidades de los sistemas que integran el aparato locomotor.

10.2 Título: **APO 2. Aparato Locomotor y Sistema Nervioso Periférico (primera parte)**

Temas: Unidad II.

A- Sistema óseo y articular de la cabeza.

B- Sistema muscular de la cabeza.

C- Sistema nervioso periférico de la cabeza.

10.3 Título: **APO 3. Aparato Locomotor y Sistema Nervioso Periférico (segunda parte)**

Temas: Unidad II.

A- Sistema óseo y articular de la columna vertebral y tórax.

B- Sistema muscular de la columna vertebral, tórax y abdomen.

C- Sistema nervioso periférico. Nervios espinales.

10.4 Título: **APO 4. Aparato Locomotor y Sistema Nervioso Periférico (tercera parte)**

Temas: Unidad II.

A- Sistema óseo y articular del miembro torácico.

B- Sistema muscular del miembro torácico.

C- Sistema nervioso periférico. Plexo braquial.

10.5 Título: **APO 5. Aparato Locomotor y Sistema Nervioso Periférico (cuarta parte)**

Temas: Unidad II.

A- Sistema óseo y articular del miembro pleviano.

B- Sistema muscular del miembro pelviano.

C- Sistema nervioso periférico. Plexo lumbosacro.

10.6 Título: **APO 6. Esplacnología (primera parte). Cavidades corporales y Aparato Respiratorio**

Temas: Unidad III.

A- Introducción al estudio de las vísceras.

B- Cavidades corporales y dependencias celómicas.

C- Aparato Respiratorio.

10.7 Título: **APO 7. Esplacnología (segunda parte). Aparato Digestivo.**

Temas:

A- Aparato digestivo: Cavidad bucal. Dientes. Faringe y esófago.

B- Glándulas salivales.

10.8 Título: **APO 8. Esplacnología (tercera parte). Aparato Digestivo.**

Temas: Unidad III.

A- Aparato digestivo: Estómago e intestino

B- Hígado y páncreas.

10.9 Título: **APO 9. Esplacnología (cuarta parte). Aparato Urogenital femenino.**

Temas: Unidad III.

A- Órganos urinarios.

B- Órganos genitales femeninos.

C- Glándula mamaria.

10.10 Título: **APO 10. Esplacnología (quinta parte). Aparato Urogenital masculino. Endocrinología.**

Temas: Unidades III y VI.

A- Órganos genitales femeninos.

B- Glándulas endocrinas.



10.11 Título: **APO 11. Angiología. Aparato circulatorio o Cardiovascular**

Temas: Unidad IV.

- A- Sistemas sanguíneo y linfático.
- B- Corazón y Pericardio.
- C- Vasos arteriales, venosos y capilares.
- D- Linfocentros, linfonódulos y vasos linfáticos.

10.12 Título: **APO 12. Neurología (primera parte). Sistema Nervioso**

Temas: Unidad V.

- A- Sistemas nervioso somático y visceral. Sistema nervioso central y periférico
- B- Médula espinal y Tronco del Encéfalo.
- C- Cerebro y Cerebelo.

10.13 Título: **APO 13. Neurología (segunda parte). Meninges y Estesiología**

Temas: Unidad V.

- A- Meninges y Líquido Cerebroespinal.
- B- Sistema Nervioso Autónomo o Vegetativo.
- C- Introducción a la estesiología: Ojo y Oído.

10.14 Título: **Examen parcial integrador (3 instancias).**

Contenidos	Unidades I a VI
APOs (5 hs)	1 a 13 (5 hs cada una) 65 hs.
Evaluación	Examen parcial (2 hs x 3) 6 hs.
Número de semanas	15

Tiempos aproximados para dictar los contenidos.

SEMANA	CONTENIDOS
Primera (14 al 19 de agosto)	UNIDAD I: Introducción al estudio de la anatomía animal UNIDAD II: Ap. locomotor y sistema nervioso periférico. A- Generalidades sobre los sistemas que integran el aparato locomotor y el sistema nervioso periférico
Segunda (21 al 26 de agosto) Tercera (28 de agosto al 2 de setiembre) Cuarta (4 al 9 de setiembre) Quinta (11 al 16 de setiembre)	UNIDAD II: Aparato locomotor y sistema nervioso periférico. B- Sistemas óseos y articular. C. Sistema muscular D. Sistema Nervioso Periférico.
Sexta (18 al 23 de setiembre)	UNIDAD III: Esplacnología A- Introducción al estudio de las vísceras. C- Introducción al estudio del aparato respiratorio.
Séptima (25 al 30 de setiembre) Octava (2 al 7 de octubre)	UNIDAD III: Esplacnología B-Introducción al estudio del aparato digestivo.
Novena (9 al 13 de octubre) Décima (16 al 20 de octubre)	UNIDAD III: Esplacnología D- Aparato urogenital femenino E- Aparato urogenital masculino. UNIDAD VI. SISTEMA ENDOCRINO A- Introducción al sistema endocrino
Undécima (23 al 27 de octubre)	UNIDAD IV APARATO CARDIOVASCULAR A- Introducción al aparato circulatorio o cardiovascular.
Duodécima (30 de octubre al 4 de noviembre)	UNIDAD V. SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS A- Generalidades y División del Sistema Nervioso. B- Sistema Nervioso Central
Décimo tercera (6 al 11 de noviembre)	UNIDAD V. SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS A- Meninges y Sistema Ventricular. B- Sistema Nervioso Vegetativo o Autónomo. C- Introducción a la Estesiología
Décimo cuarta (13 al 18 de noviembre)	Evaluación parcial integradora.



11. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Climent Peris, S.; Sarasa Barrios, M.; Muniesa Lorda, P.; Terrada Vicente, J. Manual de anatomía embriología de los animales domésticos. Conceptos básicos y datos aplicativos. Sistema nervioso central y órganos de los sentidos. 1998.
- Dyce, K.M.; Sack, W.O.; Wensing, C.J.G. Anatomía Veterinaria. Segunda edición. Ed. McGraw- Hill Interamericana, Madrid, España, 1999.
- Getty, R.; Sisson, S.; Grossman, G. Anatomía de los animales domésticos Tomo I. Ed. Salvat. Barcelona. España. 1982.
- Goody, P. Anatomía del Caballo. Ed. Acribia. Zaragoza. España 1976.
- Schwarze, E.; Michel, G. Schroder. Compendio de Anatomía Veterinaria. Tomos I, II, III y IV Ed. Acribia. Zaragoza. España. 1970.
- Zuccolilli, G.O. Neurobiología Básica. Conceptos para medicina veterinaria. Ed. de la Universidad Nacional de La Plata. 2002.

12. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Frandson RD. & Spurgeon TL. Anatomía y fisiología de los animales domésticos. Quinta edición. Ed. Interamericana-Mc Graw- Hill. México, 1995.
- Schaller O. Nomenclatura anatomica veterinaria ilustrada. Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1996.
- Shively MJ. Anatomía Veterinaria Básica, Comparativa y Clínica. Ed. Manual Moderno, México, 1993.
- Zuccolilli, G.O. ; Rafasquino M.E. ; Cambiaggi, V.L. Atlas fotográfico de Anatomía Animal CD-ROM.

13. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE:

Anatomía I es un curso teórico práctico. Cada una de las APOs consta de una actividad de tipo teórico de 1 hora 30 minutos en la cual los docentes desarrollan los aspectos más importantes de los contenidos del temario. Para esto los docentes utilizan distintos tipos de materiales disponibles en el Instituto de Anatomía (piezas anatómicas, fotos, esquemas, dibujos, bibliografía especializada y otros). La actividad práctica de cada APOs se realiza una semana después de la actividad teórica. Durante el trabajo en clase, el estudiante es estimulado por el docente a confrontar sus conocimientos teóricos con la realidad que exponen las piezas anatómicas.

El trabajo planificado para la parte práctica de cada APO se encuentra pautado en una guía de la actividad que permite aprovechar el tiempo y organizar las discusiones sobre los distintos temas. El contrato pedagógico normatizado por la guía de la actividad exige, por parte del alumno, el estudio previo del tema para resolver los distintos ejercicios planteados. De la misma manera sugiere la concurrencia a los horarios de entrega de material y de consulta dispuesto por los docentes.

La interacción de docentes y estudiantes durante el curso de las APOs y en los horarios de consulta favorece el uso cotidiano de la terminología científica de la disciplina y propone un ambiente de aprendizaje que facilita el desarrollo del pensamiento científico.

Todas las APOs proponen el trabajo en grupos, coordinados por un docente para facilitar el aprendizaje mediado por pares e incentivar el respeto por las ideas de otros.

14. SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DEL CURSO:

En base a la reglamentación vigente para el desarrollo de los cursos:

a) Para la acreditación del curso se deberán aprobar el 70 % de las evaluaciones individuales de las APOs. Las mismas incluirán la resolución de un cuestionario con preguntas tipo ensayo breve y una evaluación conceptual que surge del desempeño en el trabajo práctico. En las evaluaciones escritas se aprobará con el 50 % de las respuestas correctas que corresponderán a 4 puntos. Cuando las características de la actividad lo permitan el examen de la APO podrá ser oral. De alcanzar el alumno la aprobación de solo el 60 % de las APO, tendrá la posibilidad de



recuperar un 10%. Del promedio de las notas de las distintas APO se obtendrá una nota que a su vez se promediará con la del parcial para obtener la nota final.

b) El curso contempla un exámenes parcial integrador en la modalidad escrita. Los ítems del examen son extractados de los ejercicios de las guías de actividades de las APOS. Para alcanzar la aprobación del parcial integrador el alumno deberá conocer el material que se le presenta a través de esquemas y fotos, aplicar la terminología apropiada e integrar correctamente los órganos y sistemas.

La valoración de las respuestas permiten al docente calificar al alumno de 0 a 10. La condición mínima para aprobar es 4 (cuatro) y la condición mínima para promocionar es 7 (siete)

Cada examen parcial tendrá tres instancias en las cuales el alumno puede presentarse.

15. ELABORARON EL PROGRAMA:

Profesora titular de Anatomía Descriptiva y de Anatomía Comparada, Dra. Cristina Rene Alonso.

16. COORDINADOR DEL CURSO: Dra. Alonso