



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**



**PROGRAMA DE:
ANATOMÍA II**

Elaboró: Dr. Jorge Arredondo Ramos
Dra. Wendy Hernández Cabrera
M.V.Z. Rosa Esperanza Rodríguez Castillo
M.V.Z. Ramón Guillermo Domínguez Calderón
Fecha: Octubre 2014

Fecha de aprobación: H. Consejo académico 10/12/2014
H. Consejo de Gobierno 10/12/2014

Revisión: Dra. Wendy Hernández Cabrera
Dr. Jorge Arredondo Ramos
MVZ. Guillermo Domínguez Calderón
Aprobado por consejos
Fecha: 30/09/16



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	10
VIII. Mapa curricular	12



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Licenciatura **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Unidad de aprendizaje **Anatomía II** Clave

Carga académica **2** **4** **6** **8**
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación **Anatomía I** **Cirugía I**
 UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller

Seminario Taller

Laboratorio Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación

Con Base al artículo 84 del reglamento de estudios profesionales vigente; el programa de estudios de **Anatomía II** es un documento de carácter oficial que estructura y detalla los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales que señala el perfil de egreso.

Dicho programa, será de observancia obligatoria para las autoridades, alumnos, personal académico y administrativo; y es un referente para definir las estrategias de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de las formas de evaluación y acreditación de los estudios, la elaboración de materiales didácticos y los mecanismos de organización de la enseñanza.

El objetivo de esta unidad de aprendizaje se enfoca en: Diferenciar las estructuras que conforman a los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario y reproductor en el animal sano, además de utilizar técnicas manuales y procedimentales para relacionar sus características anatómicas y apreciar las diferencias entre las especies domésticas para su formación profesional dentro de un marco de la ética y del bienestar animal.

El estudio de la Anatomía otorga las bases para que el alumno conozca la forma, disposición, estructura y las interrelaciones de ubicación de los órganos y estructuras (se repite la palabra) que integran a los animales domésticos, enfatizando sus diferencias interespecíficas a través de la comparación y destacando los aspectos clave para ser aplicados en la futura vida profesional. El curso de "Anatomía II" contiene los aspectos morfológicos de los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario y reproductor, los cuales serán fundamentales para comprender otras materias del núcleo básico (fisiología, histología y embriología, inmunología). Por otra parte también proporciona las bases para otras unidades de aprendizaje de los núcleos integral y sustantivo (imagenología, cirugía I y II, zootecnia y clínicas).

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: **Básico**

Área Curricular: **Ciencias Básicas**



Carácter de la UA:

Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

- Establecer el diagnóstico, tratamiento clínico-quirúrgico y prevención de enfermedades en forma sistémica en poblaciones animales y en unidades de producción en armonía con el ambiente.
- Diseñar, gestionar y evaluar programas de prevención, control, erradicación y vigilancia de enfermedades zoonóticas y de las transmitidas por alimentos (ETAs) que afectan a poblaciones animales y humanas.
- Crear y aplicar sistemas de alimentación eficientes, sostenibles e inocuos para los animales, que garanticen la eficiencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Formular y aplicar programas y estrategias de manejo para el incremento de la eficiencia reproductiva de los animales.
- Diseñar y aplicar métodos de selección para el mejoramiento genético de los animales.
- Analizar y aplicar la normatividad oficial vigente en la producción pecuaria y aprovechamiento de animales de vida silvestre, para contribuir a la preservación y conservación del ambiente.
- Participar en la formulación y aplicación de leyes y normas que promuevan y garanticen el bienestar de los animales de compañía, productivos y de fauna silvestre cautiva.
- Promover proyectos productivos y de servicios veterinarios como fuente de autoempleo profesional.
- Integrar y dirigir grupos multi e interdisciplinarios en el establecimiento y administración de las empresas e instituciones del sector agropecuario.
- Diseñar proyectos de investigación y resolución de problemáticas pecuarias.

Objetivos del núcleo de formación:

Promover en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:



Identificar y analizar las estructuras y funciones de los animales para la aplicación e integración del conocimiento básico disciplinar.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Diferenciar las estructuras que conforman a los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario y reproductor en el animal sano, además de utilizar técnicas manuales y procedimentales para relacionar sus características anatómicas y apreciar las diferencias entre las especies domésticas para su formación profesional dentro de un marco de la ética y del bienestar animal.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad 1. Aparato cardiovascular

Objetivo: Localizar las estructuras anatómicas que conforman al aparato cardiovascular en las especies domésticas, resaltando su aplicación clínica y zootécnica, así como identificar mediante disecciones sistematizadas las estructuras que lo conforman.

Contenidos:

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Corazón y pericardio
 - 1.2.1 Posición y situación del corazón
 - 1.2.2 Conformación: referencias anatómicas y grandes vasos
 - 1.2.3 Constitución anatómica de las paredes del corazón
 - 1.2.4 Interior de las cavidades y dispositivos valvulares
 - 1.2.5 Vascularización e inervación del corazón
- 1.3 Componentes anatómicos de la circulación mayor
- 1.4 Componentes anatómicos de la circulación menor
- 1.5 Componentes anatómicos de la circulación portal
- 1.6 Componentes anatómicos de la circulación fetal
- 1.7 Arterias y venas de cabeza y cuello
- 1.8 Vasos sanguíneos de tórax
- 1.9 Ramas de la aorta abdominal
- 1.10 Ramas de la vena cava caudal
- 1.11 Arterias y venas del miembro torácico
- 1.12 Arterias y venas de miembro pelviano

Unidad 2. Aparato respiratorio

Objetivo: Describir las estructuras anatómicas que conforman al aparato respiratorio en las especies domésticas, resaltando su aplicación clínica y zootécnica, así como identificar mediante disecciones sistematizadas los órganos de la cavidad torácica.



Contenidos:

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Nariz externa
- 2.3 Cavidad nasal
- 2.4 Senos paranasales
- 2.5 Faringe
 - 2.5.1 Topografía de la región faríngea
 - 2.5.2 Musculatura faríngea
 - 2.5.3 Orificios de comunicación
- 2.6 Laringe
 - 2.6.1 Cartílagos laríngeos
 - 2.6.1.1 Articulaciones de los cartílagos laríngeos
 - 2.6.2 Musculatura laríngea
 - 2.6.2.1 Músculos extrínsecos
 - 2.6.2.2 Músculos intrínsecos
 - 2.6.3 Vascularización e inervación
 - 2.6.4 Cavidad laríngea
- 2.7 Aparato hioideo
- 2.8 Tráquea
 - 2.8.1 Topografía
 - 2.8.2 Conformación
- 2.9 Cavidad torácica
 - 2.9.1 Mediastinos
 - 2.9.2 Topografía de las estructuras mediastínicas
 - 2.9.3 Pleuras
- 2.10 Pulmones
 - 2.10.1 Organización intrínseca y conformación
 - 2.10.1.1 Árbol bronquial
 - 2.10.1.2 Configuración y lobulación pulmonar
 - 2.10.2 Vascularización e Inervación



Unidad 3. Aparato digestivo

Objetivo: Identificar los componentes anatómicos que conforman al aparato digestivo en las especies domésticas, resaltando su aplicación clínica y zootécnica, así como identificar mediante disecciones sistematizadas los órganos de la cavidad abdominal.

Contenidos:

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Cavidad bucal
 - 3.2.1 Formaciones y límites de la cavidad bucal
 - 3.2.2 Lengua
 - 3.2.2.1 Constitución anatómica
 - 3.2.3 Dientes y dentición
 - 3.2.3.1 Componentes anatómicos
 - 3.2.3.2 Estructura y tipos morfológicos
 - 3.2.3.3 Fórmulas dentales
- 3.3 Glándulas salivales
- 3.4 Articulación de la mandíbula y músculos de la masticación
- 3.5 Paladar blando
 - 3.5.1 Situación
 - 3.5.2 Musculatura del paladar blando
- 3.6 Esófago
 - 3.6.1 Conformación y constitución anatómica
- 3.7 Cavidad abdominal y peritoneo
 - 3.7.1 Constitución anatómica de las paredes y techo de la cavidad abdominal
 - 3.7.2 Topografía de los órganos abdominales
 - 3.7.3 Dependencias de la pared abdominal
- 3.8 Estómago
 - 3.8.1 Monogástrico
 - 3.8.1.1 Conformación
 - 3.8.1.2 Estructuración de las paredes
 - 3.8.1.3 Dependencias Serosas
 - 3.8.1.4 Capacidad del estómago
 - 3.8.1.5 Vascularización e inervación
 - 3.8.2 Poligástricos
 - 3.8.2.1 Conformación
 - 3.8.2.2 Estructura de las paredes e interior de los compartimentos
 - 3.8.2.3 Capacidades de los compartimentos
 - 3.8.2.4 Vascularización e inervación
- 3.9 Intestino delgado y diferencias
 - 3.9.1 Topografía y mesenterio
 - 3.9.2 Conformación y organización intrínseca
 - 3.9.3 Vascularización e inervación
- 3.10 Intestino grueso, ciego y diferencias
 - 3.10.1 Topografía
 - 3.10.2 Organización
 - 3.10.3 Vascularización e inervación



3.11 Hígado

3.11.1 Conformación, lobulación y dependencias serosas

3.11.2 Organización intrínseca y vías biliares

3.11.2 Vascularización e Inervación

3.12 Páncreas

3.12.1 Conformación y organización intrínseca

3.12.2 Vascularización e inervación

3.13 Bazo

3.13.1 Conformación y organización intrínseca

3.13.2 Fijaciones serosas

3.13.3 Vascularización e inervación

Unidad 4. Aparato Urinario

Objetivo: Ubicar los componentes anatómicos que conforman al aparato urinario en las especies domésticas, resaltando su aplicación clínica y zootécnica, así como identificarlos mediante disecciones regladas.

Contenidos:

4.1 Generalidades

4.2 Riñones

4.2.1 Aspectos morfológicos

4.2.2 Organización intrínseca del parénquima renal

4.2.3 Vascularización e inervación

4.3 Uréteres

4.4 Vejiga urinaria

4.5 Uretra



Unidad 5. Aparato reproductor

Objetivo: Distinguir los componentes anatómicos que conforman al aparato reproductor del macho y de la hembra en las especies domésticas, resaltando su aplicación clínica y zootécnica, así como identificar las glándulas sexuales accesorias.

Contenidos:

- 5.1 Generalidades
- 5.2 Órganos reproductores del macho
 - 5.2.1 Topografía
 - 5.2.2 Testículo, epidídimo y conducto deferente
 - 5.2.3 Cordón espermático y envolturas testiculares
 - 5.2.4 Glándulas genitales accesorias
 - 5.2.5 Pene y prepucio
 - 5.2.5.1 Conformación
 - 5.2.5.2 Músculos del pene
 - 5.2.6 Vascularización e inervación
- 5.3 Órganos reproductores femeninos
 - 5.3.1 Órganos genitales internos
 - 5.3.1.1 Ovarios y trompas uterinas
 - 5.3.1.2 Útero
 - 5.3.1.3 Vagina y vestíbulo vaginal
 - 5.3.1.4 Vascularización e inervación
 - 5.3.2 Órganos genitales externos
 - 5.3.2.1 Vulva
 - 5.3.2.2 Clítoris
 - 5.3.2.3 Vascularización e inervación

VII. Acervo bibliográfico

Básico:

1. Dyce, K.M., Sack, W.O., Wensing, C.J.G.: (2012) Anatomía Veterinaria. Ed. Manual moderno. ISBN 978-607-448-120-4.
2. Schaller, O.: (1996) Nomenclatura Anatómica Veterinaria Ilustrada, Ed. Acribia, Zaragoza España. ISBN 84-200-0811-7.
3. König, E.H., Liebich, G.H. (2005) Anatomía de los animales domésticos texto y atlas en color. Tomo 1 y 2. Ed. Médica Panamericana. ISBN 84-7903-748-2.
4. Getty, R.: (1988) Anatomía de los Animales Domésticos, Vol. I y II 5ªed. Ed. MASSON. España. ISBN 968-7535-30-.
5. Climent, S., Sarasa, M., Muniesa, P., Latorre R.: (2005) Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos conceptos básicos y datos aplicativos: Cabeza, aparato respiratorio, aparato digestivo, aparato urogenital. Acribia, España. ISBN 84-200-1060-X.



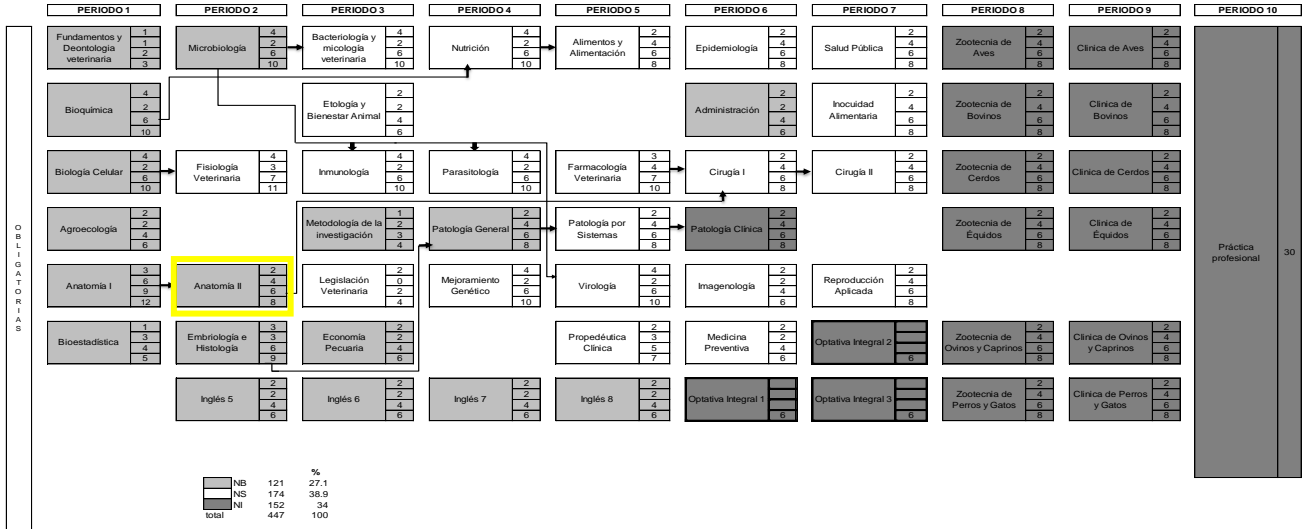
6. Climent, S. Sarasa, M., Muniesa, P., Terrado, J., Domínguez, L.: (2004) Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos conceptos básicos y datos aplicativos: miembro torácico y miembro pelviano, sistema circulatorio, esqueleto de la cabeza. Ed. Acribia, España. ISBN 84-200-1030-8.

Complementario:

1. Adams, D.R.: (1998) Anatomía canina, estudio sistémico Ed. Acribia, España. ISBN 84-200-0633-5.
2. Done, S.H., Goody, P.C., Evans, S.A., Stickland, N.C.: (2010) Atlas en color. Anatomía Veterinaria en perro y gato. 2da edición. Ed. Elsevier Mosby, España. ISBN 978-84-8086-662-0.
3. Evans, H.E., De la Hunta, A.: (1997) Disecciones del perro, Millar. 4ta edición Mc. Graw Hill, México. ISBN 970-10-1568-1.
4. Gil, J., Gimeno, M., Laborda, J., Nuviala, J. (1997) Anatomía del perro protocolos de disección. Ed. Masson, S.A. Barcelona España. ISBN 84-458-0584-3.
5. Sandoval, J._ (2000) Tratado de Anatomía Veterinaria. Tomo III: Cabeza y Sistemas Viscerales. Ed. Imprenta Sorles. León. ISBN 84-605-1290-8.

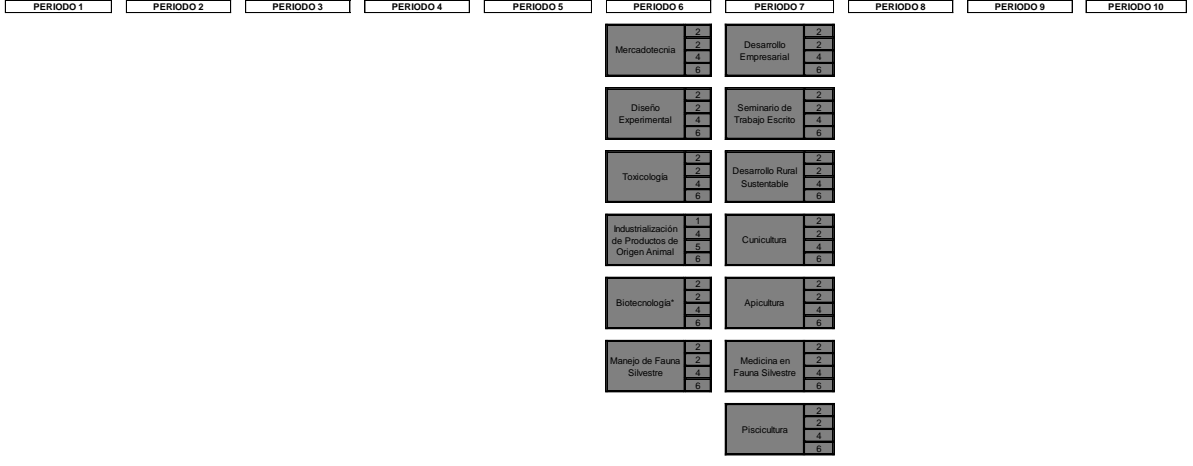


VIII. Mapa Curricular



HT	HP	TH	CR
15	16	31	46
15	14	29	44
17	12	29	46
16	12	28	44
15	19	34	49
12*	18*	30*	46
8*	16*	24*	44
12	24	36	48
12	24	36	48
-	-	-	30

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA 2015



*UA para impartirse en inglés