



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:**

Anatomía Veterinaria Básica

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**MODALIDAD:** Curso-laboratorio

**TIPO DE ASIGNATURA:** Teórico-Práctica

**SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:** Primero

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatoria

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 12

<b>HORAS DE CLASE A LA SEMANA:</b> 10	<b>Teóricas:</b> 2	<b>Prácticas:</b> 8	<b>Semanas de clase:</b> 16	<b>TOTAL DE HORAS:</b> 160
---------------------------------------	--------------------	---------------------	-----------------------------	----------------------------

**ASIGNATURAS ANTECEDENTES OBLIGATORIAS:** Ninguna

**ASIGNATURAS SUBSECUENTES:** Anatomía Veterinaria Aplicada

**OBJETIVO GENERAL**

- Conocer y comprender las diversas estructuras anatómicas que conforman el cuerpo de los animales domésticos.
- Comparar e integrar los conocimientos teóricos que permitan al alumno marcar las semejanzas y diferencias entre las especies domésticas.
- Comprender la importancia de los conocimientos anatómicos adquiridos; para su formación académica.

**PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA**

LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
MEDICINA		MORFOLOGÍA	ANATOMÍA
VETERINARIA			VETERINARIA
Y ZOOTECNIA			

<b>INDICE TEMATICO</b>			
<b>UNIDAD</b>	<b>TEMAS</b>	<b>HORAS TEÓRICAS</b>	<b>HORAS PRÁCTICAS</b>
I	Introducción	2	2
II	Miembro Torácico	4	16
III	Tórax	4	16
IV	Abdomen	4	16
V	Pelvis	4	16
VI	Miembro Pelviano	4	16
VII	Cabeza	4	16
VIII	Cuello	4	16
IX	Aves	2	14
	Total de Horas Teóricas	32	
	Total de Horas Prácticas		128
	Total de Horas		160

## CONTENIDO TEMÁTICO

---

### Unidad 1. Introducción

1. 1. Definir y explicar :
  - a. Anatomía, anatomía comparada, anatomía veterinaria y anatomía especial
  - b. Métodos de estudio de la anatomía: sistemático, topográfico y aplicativo.
  - c. Los planos anatómicos, las posiciones anatómicas y los términos que indican dirección y ubicación anatómica.
- 1.2. Osteología General.
  - a. Señalar la clasificación del esqueleto y citar sus componentes.
  - b. Indicar la clasificación de los huesos con sus características, su objetivo funcional y ejemplos.
  - c. Describir la estructura de los huesos: sustancia cortical (compacta) y sustancia reticular (esponjosa), periostio y endostio, irrigación (art. nutricia, art. periósticas, art. metafisiales) e inervación osea.
  - d. Señalar la ubicación de la medula ósea.
  - e. Mencionar los términos anatómicos descriptivos para los huesos.
- 1.3. Artrología General.
  - a. Definir el término articulación.
  - b. Explicar la clasificación de las articulaciones, con sus características y ejemplos.
  - c. Describir los elementos que conforman a un modelo articular señalando el objetivo funcional de los mismos.
- 1.4. Miología General.
  - a. Definir el término músculo.
  - b. Describir los tipos de musculatura señalando sus características particulares.
  - c. Señalar los puntos de estudio del músculo estriado esquelético, así como los elementos anexos a este tipo de musculatura.
- 1.5. Esplacnología General.
  - a. Señalar la estructura general de las vísceras huecas y parenquimatosas.
  - b. Mencionar las cavidades celómicas y sus serosas.
- 1.6. Angiología General.
  - a. Mencionar los órganos y estructuras del aparato cardiovascular.
  - b. Señalar las características de los vasos sanguíneos y linfáticos.
  - c. Mencionar la terminología descriptiva relacionada con el tema.
  - d. Señalar las características generales de los linfonodos.
- 1.7. Generalidades de Sistema Nervioso.
  - a. Indicar la división del sistema nervioso desde el punto de vista anatómico y fisiológico ; así como los componentes que integran cada división.
  - b. Mencionar la terminología descriptiva relacionada con el tema.
- 1.8. Órganos de los sentidos
  - a. Mencionar los órganos que componen a los cinco órganos de los sentidos.
  - b. Señalar las porciones receptoras, conductoras e integradoras de estos sentidos

- 1.9. Tegumento Común.
  - a. Mencionar la estructura de la piel.
  - b. Mencionar las derivaciones dérmicas.

## **Unidad 2. Miembro torácico**

- 2.1. Osteología del Miembro Torácico.
  - a. Estudiar los huesos que conforman al miembro torácico: escápula, clavícula, húmero, radio, ulna, carpos, metacarpos, falanges, sesamoideos proximales y sesamoideo distal, así como aquellas porciones que particularmente los caracterizan; señalando las principales diferencias entre las especies domésticas.
- 2.2. Artrología del Miembro Torácico.
  - a. Señalar particularmente la unión de la escápula con el tórax.
  - b. Describir y clasificar las diferentes articulaciones que se presentan en el miembro torácico: hombro, codo, radioulnar proximal y distal, del carpo, intermetacarpiana, metacarpofalangiana, interfalangiana proximal e interfalangiana distal.
- 2.3. Miología del Miembro Torácico.
  - a. Señalar los grupos musculares: del cinturón escapular, del hombro, del brazo y antebrazo.
  - b. Describir los músculos de los diferentes grupos en base a sus puntos de estudio.
- 2.4. Angiología del Miembro Torácico.
  - a. Identificar los vasos sanguíneos más importantes en las diferentes porciones que integran al miembro torácico. Observar la dirección que presentan y su distribución en las diferentes estructuras.
  - b. Describir la ramificación de las siguientes arterias: axilar, subescapular, braquial y mediana.
  - c. Mencionar la ubicación de: v. cefálica, v. axilobraquial, v. omobraquial y v. axilar.
  - d. Mencionar la circulación linfática del miembro torácico, señalando los linfonodos más importantes.
- 2.5. Inervación del Miembro Torácico.
  - a. Explicar el origen de los nervios espinales y la formación del plexo braquial.
  - b. Describir la dirección y la distribución de los nervios derivados del plexo braquial.

## **Unidad 3. Tórax**

- 3.1. Osteología (Columna Vertebral, Costillas y Esternón ).
  - a. Señalar la fórmula vertebral de cada especie doméstica .
  - b. Describir una vértebra típica.
  - c. Describir el atlas y el axis.
  - d. Señalar las características diferenciales de las vértebras cervicales, torácicas, lumbares, hueso sacro y caudales.

- e. Describir las costillas.
- f. Señalar el número de costillas esternales, asternales y en su caso flotantes.
- g. Describir el esternón.
- 3.2. Artrología (Columna vertebral, Costillas y esternón).
  - a. Describir y clasificar las articulaciones: Atlanto-occipital, Atlanto-axial, las formadas por los procesos articulares, las de los cuerpos vertebrales de las vértebras restantes, así como las intertransverso-lumbares, e intertransverso-lumbosacras.
  - b. Describir y clasificar las articulaciones costo-vertebrales de la cabeza de las costillas y la costo-transversa.
  - c. Señalar las articulaciones costocondrales.
  - d. Describir y clasificar las articulaciones esternocostales.
  - e. Describir y clasificar las sincondrosis esternales.
- 3.3. Miología (dorso y tórax).
  - a. Señalar los grupos musculares: del dorso y del tórax.
  - b. Describir los músculos de dichos grupos en base a sus puntos de estudio (inspiradores y espiradores).
  - c. Describir el diafragma.
- 3.4. Aparato Respiratorio.
  - a. Identificar y describir cavidad nasal, senos paranasales, faringe, laringe tráquea, bronquios y pulmones.
  - b. Señalar las diferencias de este sistema entre las especies domésticas.
  - c. Describir cavidad torácica y pleura.
- 3.5. Angiología.
  - a. Describir las envolturas del corazón.
  - b. Describir el corazón externa e internamente.
  - c. Describir la circulaciones: pulmonar y orgánica.
  - d. Señalar las comunicaciones en la vida fetal de cavidades y vasos del corazón, describir circulación fetal.
  - e. Describir el sistema de conducción del corazón.
  - f. Describir la distribución de las arterias parietales y viscerales del tórax.
  - g. Describir la distribución de las venas del tórax.
  - h. Mencionar las estructuras linfáticas del tórax.
- 3.6. Inervación.
  - a. Describir la inervación autónoma y somática del tórax.

#### **Unidad 4. Abdomen**

- 4.1. Osteología y Artrología.
  - Fueron contempladas en el punto: IV. Tórax (incisos 1 y 2).
- 4.2. Miología.
  - a. Estudiar e identificar las fascias de los m. oblicuos abdominales, recto abdominal y transversal abdominal.
  - b. Describir los músculos abdominales, los anillos inguinales, el canal inguinal, el anillo umbilical, la línea alba, el tendón prepúbico y el ligamento inguinal.
  - c. Describir los m. sublumbares en base a sus puntos de estudio.
- 4.3. Esplacnología.

- a. Describir el peritoneo parietal, visceral.
- b. Aparato digestivo de equino, porcino y carnívoro.
  - i. Describir la cavidad oral, los labios, los carrillos, la lengua y las piezas dentarias.
  - ii. Mencionar las fórmulas dentarias.
  - iii. Describir las glándulas salivales.
  - iv. Describir el canal alimentario: esófago, estómago (ventrículo), intestino delgado, intestino grueso.
  - v. Estudiar e identificar el páncreas.
  - vi. Estudiar e identificar el hígado.
  - vii. Mencionar las diferencias por especie, en este sistema.
- c. Aparato digestivo de rumiantes.
- 4.4. Angiología.
  - a. Describir la distribución de las ramas parietales y viscerales de la aorta abdominal.
  - b. Describir la distribución de las venas del abdomen y la formación del sistema porta.
  - c. Mencionar las estructuras linfáticas del abdomen.
  - d. Describir el bazo.
- 4.5. Inervación.
  - a. Describir la inervación autónoma e inervación somática del abdomen.

## **Unidad 5. Pelvis**

- 5.1. Osteología.
  - a. Identificar las estructuras que componen cada uno de los huesos de la pelvis.
  - b. Definir e identificar los términos coxal, pelvis ósea y diámetros pélvicos; así como las diferencias óseas entre pelvis de diferente sexo.
  - c. Mencionar las diferencias entre los huesos pélvicos de las diferentes especies domésticas.
- 5.2. Artrología.
  - a. Describir y clasificar las distintas articulaciones. Mencionar los ligamentos.
- 5.3. Miología.
  - a. Señalar los grupos musculares: caudales, diafragma pélvico.
  - b. Describir los músculos de dichos grupos en base a sus puntos de estudio.
- 5.4. Esplacnología.
  - a. Describir los órganos urinarios: riñón, ureteres, vejiga urinaria y uretra.
  - b. Citar las diferencias entre las especies.
  - c. Describir los órganos genitales del macho: testículo, epidídimo, escroto, conducto deferente, cordón espermático, uretra, pene y prepucio.
  - d. Describir las glándulas genitales accesorias del macho.: próstata, vesicular y bulbouretrales, además de citar las diferencias entre las especies.
  - e. Describir los órganos genitales femeninos: ovario, tubo uterino, útero, vagina, vestíbulo vaginal, vulva y clítoris, además de citar las diferencia entre las especies.
- 5.5. Glándula Mamaria.
  - a. Describir la glándula mamaria.

- b. Mencionar la irrigación arterial y venosa de la glándula mamaria.
- c. Citar las diferencias entre las especies.
- 5.6. Angiología.
  - a. Describir e identificar las distintas arterias que componen la irrigación parietal y visceral de la pelvis.
- 5.7. Inervación.
  - a. Describir la inervación autónoma y somática de la pelvis.

## **Unidad 6. Miembro pelviano**

- 6.1. Osteología.
  - a. Estudiar los huesos que conforman al miembro pelviano: fémur, patela, tibia, fibula, tarsos, metatarsos, falanges y sesamoideos, así como aquellas porciones que particularmente los caracterizan; señalando las principales diferencias entre las especies domésticas.
- 6.2. Artrología.
  - a. Describir y clasificar las diferentes articulaciones que se presentan en el miembro pelviano: coxal, patelar, tibiofibular proximal y distal, del tarso, metatarso falangiana, interfalangiana proximal y distal.
- 6.3. Miología.
  - a. Señalar los grupos musculares: de la cadera, rotadores, del muslo y de la pierna.
  - b. Describir los músculos de los diferentes grupos en base a sus puntos de estudio.
- 6.4. Angiología.
  - a. Identificar los vasos sanguíneos más importantes en las diferentes porciones que integran al miembro pelviano. Observar la dirección que presentan y su distribución en las diferentes estructuras.
  - b. Describir la ramificación de las siguientes arterias: iliaca externa, femoral, popítlea y tibial craneal.
  - c. Mencionar la ubicación de: v. safena lateral, v. safena medial y v. femoral.
  - d. Mencionar la circulación linfática del miembro pelviano, señalando los linfonodos más importantes.
- 6.5. Inervación.
  - a. Explicar la formación del plexo lumbosacro.
  - b. Describir la dirección y la distribución de los nervios derivados de los plexos lumbar y lumbosacro.

## **Unidad 7. Cabeza**

- 7.1. Osteología.
  - a. Identifica los huesos del cráneo y cara; así como las principales porciones, salientes y depresiones que los caracterizan.
  - b. Identificar los forámenes, fisuras y canales más importantes.
  - c. Mencionar los senos paranasales.
  - d. Señalar las diferencias entre las especies.
- 7.2. Artrología.
  - a. Mencionar y clasificar las articulaciones presentes en cabeza.

### 7.3. Miología.

- a. Señalar los grupos musculares: de la nariz, de los labios y mejillas, de los párpados, hioideos, masticadores y auriculares.
- b. Describir los músculos de los diferentes grupos en base a sus puntos de estudio.

### 7.4. Angiología.

- a. Describir la ramificación de las siguientes arterias: laríngea craneal, faríngea ascendente, carótida interna, occipital, carótida externa y maxilar.
- b. Mencionar la ubicación de las siguientes venas: lingual, facial, linguofacial, maxilar y yugular externa.
- c. Mencionar las estructuras linfáticas de la cabeza.

### 7.5. Inervación.

- a. Estudiar la distribución de los siguientes nervios craneales: trigémino, facial, accesorio, hipogloso y tronco vagosimpático.

### 7.6. Órganos de los sentidos.

- a. Del bulbo ocular describir las porciones de cada una de las tunicas.
- b. Estudiar la ubicación de cada una de las distintas cámaras del bulbo ocular, así como los medios que en ellas se encuentran.
- c. Describir las estructuras que componen al oído externo, al oído medio y al oído interno.

## **Unidad 8. Cuello**

### 8.1. Osteología y Artrología.

Fueron contempladas en el punto: V. Tórax (incisos 1 y 2).

### 8.2. Miología.

- a. Señalar los grupos musculares: ventral y dorsolateral.
- b. Describir los músculos de los diferentes grupos en base a sus puntos de estudio.

### 8.3. Esplacnología

- a. Identificar los órganos presentes en esta región (tráquea, laringe, esófago, tiroides)

### 8.4. Angiología.

- a. Mencionar la arteria carótida común y sus ramas colaterales.
- b. Mencionar la ubicación de las siguientes venas: yugular externa y yugular interna.
- c. Mencionar las estructuras linfáticas del cuello.

### 8.5. Inervación.

- a. Describir la distribución del tronco vagosimpático y del nervio laríngeo recurrente.
- b. Estudiar la distribución de los nervios espinales cervicales.

## **UNIDAD 9. Aves**

- 9.1. Describir el sistema locomotor: huesos, articulaciones y músculos del vuelo.
- 9.2. Describir el aparato digestivo.
- 9.3. Describir el aparato respiratorio.
- 9.4. Describir el aparato urogenital.



- 9.5. Describir el aparato cardiovascular.
- 9.6. Describir el sistema nervioso.
- 9.7. Describir el sistema endocrino.
- 9.8. Describir el tegumento común.

## **PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

---

### **PRÁCTICAS DE LABORATORIO (TALLERES, SEMINARIOS, ETC.)**

#### **UNIDAD 1. Introducción**

1. Introducción a la anatomía, términos de posición, planos anatómicos, nomenclatura.

#### **UNIDAD 2. Miembro torácico**

1. Osteología y artrología de miembro torácico.
2. Miología de miembro torácico.
3. Angiología de miembro torácico..
4. Inervación de miembro torácico: plexo braquial.

#### **UNIDAD 3. Tórax**

1. Osteología y artrología de tórax y columna vertebral.
2. Miología de tórax y columna vertebral.
3. Cavity torácica, pleura y observación de órganos in situ.
4. Esplacnología de tórax: aparato respiratorio y corazón.
5. Angiología de tórax: arterias, venas y estructuras linfáticas.
6. Sistema nervioso de tórax: somático y autónomo.

#### **UNIDAD 4. Abdomen**

1. Miología de abdomen.
2. Cavity de abdomen: peritoneo y observación de órganos in situ.
3. Esplacnología de abdomen: aparato digestivo de carnívoros, equinos y porcinos.
4. Esplacnología de abdomen: aparato digestivo de rumiantes.
5. Angiología de abdomen: arterias, venas y estructuras linfáticas.
6. Sistema nervioso de abdomen: somático y autónomo.

#### **UNIDAD 5. Pelvis**

1. Osteología y artrología de pelvis.
2. Miología de pelvis.
3. Cavity pélvica, peritoneo y observación de órganos in situ.

4. Esplacnología de pelvis: órganos urinarios y glándulas adrenales.
5. Esplacnología de pelvis: órganos genitales masculinos.
6. Esplacnología de pelvis: órganos genitales femeninos.
7. Angiología de pelvis: arterias y venas.
8. Sistema nervioso de pelvis: somático y autónomo.

#### **UNIDAD 6. Miembro pelviano**

1. Osteología y artrología de miembro pelviano.
2. Miología de miembro pelviano.
3. Angiología de miembro pelviano: arterias y venas.
4. Sistema nervioso de miembro pelviano: plexo lumbosacro.

#### **UNIDAD 7. Cabeza**

1. Osteología y artrología de cabeza.
2. Miología de cabeza.
3. Angiología de cabeza: arterias y venas.
4. Sistema nervioso de cabeza: nervios craneales.
5. Órganos sensoriales: órgano de la visión y oído.

#### **UNIDAD 8. Cuello**

1. Miología de cuello.
2. Angiología de cuello: arterias y venas.
3. Sistema nervioso de cuello: autónomo y somático.

#### **UNIDAD 9. Aves**

1. Huesos: esqueleto de ave.
2. Aparato digestivo, respiratorio, urogenital, sistema cardiovascular, endocrino y tegumento común.

**Tiempo programado para cubrir la parte de Prácticas de Laboratorio  
128 horas**

## SUGERENCIAS DIDACTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDACTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
APRENDIZAJE GRUPAL	√
DISCUSIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS	√
EXPOSICIÓN ORAL	√
INTERROGATORIO	
EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	√
RESOLUCIÓN DE CASOS	
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	√
ACTIVIDADES EXTRACLASE	√
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	√
OTRAS TÉCNICAS	√

## MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO	PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (TEORÍA)		
EXÁMENES PARCIALES (TEORÍA)	√	40%
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN		
PARTICIPACIONES		
TAREAS EXTRACLASE	√	10%
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (PRÁCTICA)	√	40%
EXÁMENES PARCIALES (PRÁCTICA)		
PRÁCTICAS DE CAMPO		
OTRAS (Elaboración de modelos anatómicos)	√	10%

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1) Budras, K. *Anatomy of the dog*. 4<sup>a</sup>. Ed. Schlutersche. Frankfurt, Germany. 2002.
- 2) Dyce, K.M., Sack, W.O., and Wensing C.J.G. *Textbook of Veterinary Anatomy*. Ed. W.B.Saunders. Missouri, U.S.A. 2002.
- 3) Dyce, K.M., Sack, W.O. y Wensing C.J.G. *Anatomía Veterinaria*. Ed. Mcgraw-Hill Interamericana. Mexico, D.F. 1997.
- 4) Evans, H., De la Lahunta, A. *Dissección del Perro*. 3<sup>a</sup>. Ed. Interamericana. México, D.F. 2002.
- 5) Horst, E. *Veterinary anatomy of domestic mammals*. Ed. Schttaves. Frankfurt, Germany. 2004

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#### **Textos de Anatomía aplicada en canideos: (esquemas, fotos, dibujos, placas radiográficas)**

- 1) Burk, R. *Small Animal Radiology and ultrasonography a diagnostic atlas and text*. 3<sup>rd</sup>. Ed. Saunders. Philadelphia, U.S.A. 2003.
- 2) Dziezgs, J. *Colour atlas of canine and feline ophthalmology*. Ed. Saunders. St Louis, U.S.A. 2004.
- 3) Frandson, R.D. *Anatomía y fisiología de los animales domésticos*. Ed. Mcgraw-Hill, Interamericana. México D.F. 1995.
- 3) Gil, J. *Anatomía del perro; protocolo de disección*. Ed. Masson. Barcelona, España. 2005.
- 4) Piermattei, D. *Atlas de abordajes quirúrgicos de huesos y articulaciones del perro y gato*. Ed. Multimedia Ediciones Veterinarias. Barcelona, España. 2006.
- 5) Slatter, D. *Textbook of small animal surgery*. Ed. WB Saunders. Philadelphia, U.S.A. 2003.

### **Textos de Anatomía Aplicada en otras Especies: (esquemas, fotos, dibujos, placas radiográficas)**

- 1) Dirksen, G. *Medicina interna y cirugía del bovino*. Ed. Inter-Médica. Buenos Aires, Argentina. 2005.
- 2) Fossum, T. *Cirugía en pequeños animales*. Ed. Inter-médica. Buenos Aires, Argentina. 2004.
- 3) Fubini, S. *Cirugía en animales de granja*. Ed. Inter-Médica. Buenos Aires, Argentina. 2005.
- 4) Stashak, T.A. *Claudicación en el caballo*. Ed. Inter-Médica. Buenos Aires, Argentina. 2004.

### **3. CIBERGRAFÍA**

1. Anatomía de los anfibios, Alaquairum.  
[http://www.alaquairum.net/anatomia\\_de\\_los\\_anfibios2.htm](http://www.alaquairum.net/anatomia_de_los_anfibios2.htm)
2. Anatomía del ojo de los carnívoros Universidad de Córdoba  
[http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anat-patologica/peques/ojo1/anatomia\\_ocular.htm](http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anat-patologica/peques/ojo1/anatomia_ocular.htm)
3. Alarcón G. et.al. Mesencéfalo. (2004 Julio). Unidad de Anatomía Veterinaria UST, sede Santiago.  
<http://www.monografias.com/trabajos17/mesencefalo/mesencefalo.shtml>
4. Fisiopatología de la reproducción del gato, Centro Veterinario Punta Hospital.  
[http://www.vetpunta.com/spain/equipo/personal/faustoandres/articulos/fisiopat\\_r ep.shtml](http://www.vetpunta.com/spain/equipo/personal/faustoandres/articulos/fisiopat_r ep.shtml)
5. Eucleación y sondaje nasolacrimal del gato, Anatomía aplicada Pequeños Animales. Prof. José Luis Morales López.  
[http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anat-patologica/peques/ojo\\_gato.htm](http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anat-patologica/peques/ojo_gato.htm)
6. Poleas articulares, Relinchando, Portal Ecuestre.  
<http://www.relinchando.com/Escuela%20de%20Equitacion/Poleas%20Articulares.htm>
7. Guía para Biología, deeuropa.net. <http://biologia.deeuropa.net/>