



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN VETERINARIA
Nombre de la Asignatura	ANATOMÍA II
Código	2791
Curso	PRIMERO
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	180
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura MARIA DOLORES AYALA FLORENCIANO	Área/Departamento	ANATOMÍA VETERINARIA/ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mdayala@um.es  <a href="http://www.um.es/anatvet/personal.php">http://www.um.es/anatvet/personal.php</a>  Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar
Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Lugar de atención al alumnado	Segundo Cuatrimestre	Martes	12:00- 15:00	(Sin Extensión), Facultad de Veterinaria B1.1.014
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	12:00- 15:00	(Sin Extensión), Facultad de Veterinaria B1.1.014
GREGORIO JOSE RAMIREZ	Área/Departamento	ANATOMÍA VETERINARIA/ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS			
ZARZOSA	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	grzar@um.es  <a href="http://www.um.es/anatvet/personal.php">http://www.um.es/anatvet/personal.php</a>  Tutoría Electrónica: Sí			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	09:00- 12:00	868887546, Facultad de Veterinaria B1.1.008
		Anual	Martes	09:00- 12:00	868887546, Facultad de Veterinaria B1.1.008
		Anual	Miércoles	09:00- 12:00	868887546, Facultad de Veterinaria B1.1.008
		Segundo Cuatrimestre	Jueves	12:00- 15:00	868887546, Facultad de Veterinaria B1.1.008
		Segundo Cuatrimestre	Viernes	12:00- 15:00	868887546, Facultad de Veterinaria B1.1.008
JOSE MARIA VAZQUEZ AUTON	Área/Departamento	ANATOMÍA VETERINARIA/ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS			
Grupo de Docencia: 1	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	auton@um.es <a href="http://www.um.es/anatvet/personal.php">http://www.um.es/anatvet/personal.php</a> Tutoría Electrónica: Sí			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	
		Primer Cuatrimestre	Lunes	09:00- 12:00	868884699, Facultad de Veterinaria B1.1.011	
		Segundo Cuatrimestre	Martes	09:00- 12:00	868884699, Facultad de Veterinaria B1.1.011	
FRANCISCO MARTINEZ GOMARIZ Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA VETERINARIA/ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	f.gomariz@um.es http://www.um.es/anatvet Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	10:00- 13:00		868884701
CAYETANO SANCHEZ COLLADO Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA VETERINARIA/ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	scollado@um.es http://www.um.es/anatvet Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Jueves	10:00- 12:00		868887546



## 2. Presentación

La Anatomía II se ocupa del análisis de los Sistemas Viscerales. Como la Histología y la Fisiología, su estudio se centra en partes del organismo animal en las que la correlación forma-función resulta fundamental para el estudiante de veterinaria.

Los Sistemas Viscerales comprenden secuenciada y topográficamente las vísceras de la cabeza, del cuello y de las tres principales cavidades corporales: torácica, abdominal y pelviana. De esta manera, se analizan los órganos que integran los aparatos respiratorio, digestivo y genitourinario. Asimismo, se incluyen en esta materia parte del sistema circulatorio (corazón, vasos sanguíneos, linfáticos, etc) y del sistema endocrino (tiroides, paratiroides, páncreas, etc).

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1 Incompatibilidades

No consta

### 3.2 Recomendaciones

Recomendaciones

Conocimientos previos.

- Conocimientos esenciales: Tener algún conocimiento acerca de la estructura básica de los diferentes tejidos y órganos, así como de las características anatómicas generales de los animales domésticos

## 4. Competencias

### 4.1 Competencias Básicas

No disponible

### 4.2 Competencias de la titulación

- CG3. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG6. Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.



- CG8. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CG10. Planificación y gestión del tiempo.
- CG11. Capacidad de aprender.
- CG13. Resolución de problemas.
- CG14. Toma de decisiones.
- CG17. Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- CG1. Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.
- CE33. Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- CE2. Estructura y función de los animales sanos.

### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas

## 5. Contenidos

### Bloque 1: Contenidos Teóricos

#### TEMA 1. Temario

Tema 1. VÍSCERAS DE LA CABEZA. Cavidad nasal.

Tema 2. Cavidad bucal.

Tema 3. Faringe y paladar blando.

Tema 4. Laringe.

Tema 5. VÍSCERAS DEL CUELLO. Tráquea y esófago. Glándulas tiroidea y paratiroides interna y externa. Estructuras nerviosas, vasculares y linfáticas del espacio visceral del cuello. Timo.

Tema 6. VÍSCERAS DE LA CAVIDAD TORÁCICA. Corazón.

Tema 7. Pulmones, y órganos mediastínicos.

Tema 8. VÍSCERAS DE LA CAVIDAD ABDOMINAL. Hígado.

Tema 9. Estómago y bazo del caballo, cerdo y carnívoros. Omentos.

Tema 10. Estómago y bazo de los rumiantes. Omentos.

Tema 11. Intestinos delgado y grueso en carnívoros. Páncreas. Mesenterio.

Tema 12. Intestinos delgado y grueso en caballo, rumiantes y cerdo. Páncreas. Mesenterio.

Tema 13. Órganos retroperitoneales de la cavidad abdominal. Riñones, uréteres y glándulas adrenales.

Tema 14. Vejiga urinaria y uretra.

Tema 15. VÍSCERAS DE LA CAVIDAD PELVIANA Y GENITALES EXTERNOS. Órganos genitales masculinos. Glándulas genitales accesorias.



Tema 16. Órganos genitales femeninos.

Tema 17. Periné femenino y masculino.

Tema 18. Glándula mamaria.

Cronograma y normas de bioseguridad (observaciones)

TEMA 2. Nuevo Tema

TEMA 3. Nuevo Tema

## PRÁCTICAS

Práctica 1. Contenidos Prácticos: Global

Práctica 1. Nariz. Cavidad nasal. Senos paranasales. Cavidad bucal. Lengua. Músculos de la lengua. Glándulas salivares.

Práctica 2. Cavidad de la faringe. Paladar blando. Músculos del paladar y de la faringe. Cartílagos y articulaciones laríngeas. Músculos intrínsecos y extrínsecos de la laringe. Cavidad de la laringe. Estructuras vasculares, nerviosas y linfáticas de la cabeza.

Práctica 3. Estructuras vasculares, nerviosas y linfáticas de la cabeza. Dientes.

Práctica 4. Vísceras del cuello y de la cavidad torácica en el perro.

Práctica 5. Estudio comparado de las vísceras de la cavidad torácica en las especies domésticas. Configuración cardíaca. Formaciones vasculares, cavitarias y valvulares del corazón. Configuración y lobulación pulmonar. Pericardio y pleuras. Anatomía seccional de cabeza.

Práctica 6. Vísceras de la cavidad abdominal. Dependencias serosas. Trayectos vasculares, nervios y linfáticos. Estudio en el perro.

Práctica 7. Configuración del estómago, colon (caballo), hígado, bazo y riñones en las diferentes especies domésticas. Anatomía seccional del cuello y cavidad torácica.

Práctica 8. Vísceras de la cavidad pelviana. Trayectos vasculares, nervios y linfáticos. Genitales externos masculinos y femeninos. Estudio en el perro. Anatomía seccional de la cavidad torácica.

Práctica 9. Estudio comparado del aparato reproductor masculino y femenino en las diferentes especies domésticas. Glándula mamaria. Anatomía seccional de la cavidad abdominal y pelviana.

Práctica 10. Anatomía seccional

Práctica 11. Anatomía aviar

Cronograma y normas de bioseguridad (observaciones)



## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases Magistrales	Clases Magistrales: Duración 55 minutos, impartidas en grupo único. Exposición ordenada de los conceptos básicos de la asignatura, y de aquellas partes de la Anatomía cuyo estudio en la Sala de Disección y en el Museo Anatómico presenta una especial dificultad.	29	44	73.00
Prácticas	Prácticas: Los grupos serán de 10 alumnos por profesor; aunque podrán variar (5 alumnos/profesor) según su naturaleza. Para la impartición de las prácticas se utilizará el material disponible en la Sala de Disección y en el Museo Anatómico, así como los programas de autoaprendizaje disponibles en el Aula Virtual. Los alumnos trabajarán de forma autónoma bajo la supervisión del profesor, de acuerdo con el siguiente esquema:  1. Planteamiento general de los objetivos por parte del profesor  2. Instrucciones sobre el material y documentación disponible  3. Desarrollo del trabajo por el alumno, bajo la supervisión del profesor  4. Resolución de dudas y preguntas	36	54	90.0



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Seminarios	Seminarios: se impartirá un seminario teórico-práctico sobre la Anatomía Aviar teniendo como guía el programa de "Anatomía Interactiva de las Aves: aspectos funcionales y clínicos" disponible en el Aula Virtual y en la página de internet del Departamento ( <a href="http://www.um.es/anatvet">http://www.um.es/anatvet</a> ).	4	7	11.0
Tutorías	Tutorías: Se realizará una tutoría al final del estudio de cada región anatómica. Consistirá en el repaso y resolución de dudas por parte de los alumnos. La duración de cada tutoría será de aproximadamente 30 minutos a una hora en función de la dificultad del bloque temático.	3	3	6.0
Nueva Actividad		0	0	0.00
	Total	72	108	180

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Elaboración individual de informes.
Criterios de Valoración	<p>Seminario Anatomía Aviar:</p> <p>Constará de una sesión teórica y una sesión práctica. La sesión práctica consistirá en una disección en la sala de disección.</p> <p>Evaluación:</p> <p>Se valorará (0-10 puntos) la disección de anatomía aviar mediante una prueba teorico-práctica.</p> <p>* Esta nota sólo computará cuando haya sido superada la materia teórica.</p>
Ponderación	10
Métodos / Instrumentos	Prueba escrita de desarrollo de evaluación de conocimientos.
Criterios de Valoración	<p>Examen Parcial</p> <p>Durante el curso se realizará un examen parcial correspondiente a cabeza, cuello y cavidad torácica. El examen parcial constará de preguntas sobre el contenido práctico (prueba práctica) y teórico (prueba teórica). Cada una de estas pruebas (teórica y práctica) será valorada de 0 a 10 puntos, superando la materia correspondiente aquéllos alumnos que obtengan 5 o más puntos.</p> <p>Convocatorias finales:</p> <p>En la convocatoria final de mayo, el alumno que haya superado la prueba parcial (teórica o práctica) sólo tiene que presentarse a la parte de la asignatura correspondiente de cavidades abdominal y pelviana (teórica y práctica) con los mismos criterios de evaluación que en el parcial. La nota final de la asignatura será la media aritmética de los dos partes, siempre que ambas hayan sido superadas, más la nota obtenida en los informes realizados durante las prácticas o seminarios.</p> <p>Los que no hayan superado el parcial, tendrán que presentarse a las siguientes convocatorias con toda la materia. Es estas convocatorias los criterios de evaluación serán los mismos que los establecidos en el parcial.</p>
Ponderación	90



Métodos / Instrumentos	Elaboración en grupo de informes.
Criterios de Valoración	Actividad en grupo, en la sala de disección:  Se realizará una actividad en grupo en la sala de prácticas, que consistirá en una disección de aves.
Ponderación	0

### Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#examenes>

## 9. Resultados del Aprendizaje

1. Describir y reconocer la morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas
2. Identificar e interpretar las estructuras anatómicas ubicadas en las cavidades nasal, bucal, faríngea y laríngea, mediante proyecciones en cabezas de caballo.
3. Identificar e interpretar mediante proyecciones las estructuras anatómicas topografiadas en el espacio visceral del cuello y en las cavidades torácica, abdominal y pelviana del perro.
4. Identificación e interpretación visceral torácica, abdominal y pelviana en otras especies domésticas.
5. Identificación e interpretación de los genitales externos masculinos y femeninos en diferentes especies domésticas
6. Capacidad de extrapolar los conocimientos y habilidades adquiridas en la asignatura a un contexto profesional

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Básica



GIL CANO F., J.M. VÁZQUEZ AUTÓN, M.D. AYALA FLORENCIANO, O. LÓPEZ ALBORS, G. RAMÍREZ ZARZOSA, R. LATORRE REVIRIEGO, F. MARTÍNEZ GOMARIZ, C. SÁNCHEZ COLLADO, A. ARENCIBIA ESPINOSA Y M. ORENES HERNÁNDEZ , 2008. Anatomía Interactiva del Cerdo.



GIL, F., RAMÍREZ, G., VÁZQUEZ, J.M<sup>a</sup>., LATORRE, R., LÓPEZ ALBORS, O., AYALA, M<sup>a</sup>.D., MARTÍNEZ, F., SÁNCHEZ, C. y M. ORENES . Anatomía interactiva de las Aves.



VÁZQUEZ AUTÓN, J.M<sup>a</sup>., RAMÍREZ ZARZOSA, G., GIL CANO, F., LATORRE REVIRIEGO, R., MORENO MEDINA, F., LÓPEZ ALBORS, O., ORENES HERNÁNDEZ M. y A. ARENCIBIA ESPINOSA. Atlas de Anatomía Clínica del Perro y Gato. Cavidades Torácica, Abdominal y Pelviana. Ed. Diego Marin.



SANDOVAL, J. Tratado de Anatomía Veterinaria. Tomo III: Cabeza y Sistemas viscerales. Imprenta Sorles. León.(Agotado)



SANDOVAL, J. Tratado de Anatomía Veterinaria. Tomo IV: Tegumento, órganos de los sentidos, Sistema nervioso central y Anatomía de las aves. Imprenta Sorles. León.



VÁZQUEZ AUTÓN, J.M<sup>a</sup>., GIL CANO, F., LATORRE REVIRIEGO, R., RAMÍREZ ZARZOSA, G., LÓPEZ ALBORS, O., AYALA FLORENCIANO, M.D., MARTÍNEZ GOMARIZ F., SÁNCHEZ COLLADO C. y M. ORENES HERNÁNDEZ. Manual de Prácticas de Anatomía Veterinaria: Sistemas Viscerales. Ed. Diego Marín.



VÁZQUEZ AUTÓN, J.M<sup>a</sup>., MORENO MEDINA, F., GIL CANO, F., LATORRE REVIRIEGO R. y G. RAMÍREZ ZARZOSA. Atlas en Color de Anatomía Veterinaria. Vol. I: Cabeza. Ed. Diego Marín.



RAMÍREZ G., VÁZQUEZ J.M., GIL F., LATORRE R., LÓPEZ ALBORS O., AYALA M.D., MARTÍNEZ GOMARIZ F., SÁNCHEZ COLLADO C., ORENES M. 2004. Repaso interactivo de prácticas de sistemas viscerales del perro.



López Albors, O., Gil Cano F., Vázquez Autón, J.M<sup>a</sup>., Ramírez Zarzosa, G., Latorre Reviriego, R., Ayala Florenciano, M<sup>a</sup>.D. 2014. Aparato Reproductor Masculino. Anatomía Comparada.<http://tv.um.es/canal?cod=&serie=13921>



Latorre Reviriego, R., López Albors, O., Gil Cano F., Vázquez Autón, J.M<sup>a</sup>., Ramírez Zarzosa, G., Ayala Florenciano, M<sup>a</sup>.D. 2014. Aparato Reproductor Femenino. Anatomía Comparada. <http://tv.um.es/canal?cod=a1&serie=13961>



López Albors, O., Gil, F., Latorre, R., Ramírez, G., Ayala, M.D., Vázquez, J.M. 2009. CURSO 0: ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA COMPARADAS DEL APARATO REPRODUCTOR DE LOS MAMÍFEROS DOMESTICOS

## Bibliografía Complementaria



CLIMENT, S., SARASA M., MUNIESA, P. y R. LATORRE . Manual de Anatomía y Embriología de los animales domésticos. Conceptos básicos y datos aplicativos. Cabeza. Aparato Respiratorio. Aparato digestivo. Aparato urogenital. Ed. Acribia. S.A.



DYCE, K.M., SACK W.O., WENSING, C.J.G. Anatomía Veterinaria. McGraw-Hill Interamericana. (Agotado)



KÖNIG, H.E., LIEBICH, H.G. Anatomía de los Animales Domésticos. Tomo II: Órganos, sistema circulatorio y sistema nervioso. Ed. Panamericana.



Gil Cano, F., Latorre Reviriego, R., Ramírez Zarzosa, G., López Albors, O., Ayala Florenciano, M<sup>a</sup> Dolores., Martínez Gomariz, F., Sánchez Collado, C., Vázquez Autón, J.M. 2022. Atlas de anatomía del perro. MultiméDica Ediciones Veterinarias. Barcelona. España.



Gil Cano, F., Latorre Reviriego, R., Ramírez Zarzosa, G., López Albors, O., Ayala Florenciano, M<sup>a</sup> Dolores., Martínez Gomariz, F., Sánchez Collado, C., Vázquez Autón, J.M. 2022. Atlas de anatomía del gato. MultiméDica Ediciones Veterinarias. Barcelona. España.

## 11. Observaciones y recomendaciones

### Normativa general

A cada alumno matriculado en la asignatura se le entregará una ficha para cumplimentar en letra mayúscula, que deberá remitir a la Unidad Docente acompañado de una fotografía tamaño carnet. Sin este requisito no podrán ser incluidos en los módulos de clases prácticas, ni serán expuestas sus calificaciones en las pruebas parciales.

### Parte práctica:

- Normas de bioseguridad en la Sala de disección: uso obligatorio de bata de laboratorio y guantes de látex. Uso de gafas de protección y mascarilla, con el fin de evitar posibles salpicaduras de restos biológicos e inhalación de gases. Conocimiento del uso de instrumentos de bioseguridad, tales como: lavaojos, recipientes para recolección de material peligroso (hojas de bisturí, agujas, etc.), botiquín, etc. Correcto aprendizaje en el manejo del material de disección para evitar accidentes. Uso de calzado adecuado (pie cubierto y protegido). Cumplimiento de las normas generales de higiene y seguridad de todo laboratorio biológico.
- Los alumnos vendrán provistos de pinzas de disección.
- Se exigirá rigurosa puntualidad de acuerdo con el programa y horario que se establezcan.
- No se permitirán cambios los módulos de prácticas, salvo causas justificadas.



- Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la grabación total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura.

- Para poder visualizar correctamente la Anatomía Interactiva de las Aves, así como los otros programas interactivos desarrollados por el Área de Anatomía y Embriología en la página de internet del Departamento (<http://www.um.es/anatvet>) es necesario usar el Navegador Firefox y actualizarlo con Adobe Flash Player específico para las imágenes interactivas.

#### CRONOGRAMA DE CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Semanas	Clases teóricas	Temas teoría	Prácticas
Semana 1 (23-26 enero)	1 Clase (Martes)	T1	
Semana 2 (29 enero-2 febrero)	3 Clases (lunes, Martes, Viernes)	T2, T3	P1
Semana 3 (5-9 febrero)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T4 T5	P2
Semana 4 (12-16 febrero)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T5, T6	P3
Semana 5 (19 febrero-23 febrero)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T7, T8	P4
Semana 6 (26 febrero-1 marzo)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T8, T9	P5
Semana 7 (4-8 marzo)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T10 T11	P6
Semana 8 (11-15 marzo)	3 Clases (Lunes, Martes, Viernes)	T12, T13	P7



Semana 9 (18-22 marzo)	2 Clases (Lunes, Viernes)	T14, T15	P8
Semana 10 (8-12 abril)	2 Clases (Lunes, Martes)	T15, T16	P9
Semana 11 (15-19 abril)	2 Clases (Lunes, Martes)	T16, T17	P10
Semana 12 (22-26 abril)	1 Clase (Lunes)	T18	P11

Esta asignatura está vinculada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: Educación de Calidad