

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA<sup>1</sup>

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código <sup>2</sup>	501954	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	PATOLOGÍA GENERAL		
Denominación (inglés)	PHYSIOPATHOLOGY		
Titulaciones <sup>3</sup>	GRADO EN VETERINARIA		
Centro <sup>4</sup>	FACULTAD DE VETERINARIA		
Semestre	4	Carácter	BÁSICO
Módulo	BÁSICAS		
Materia	PATOLOGÍA GENERAL		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Santiago Andrés Díaz	123	sandres@unex.es	
Área de conocimiento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		
Departamento	MEDICINA ANIMAL		
Profesor coordinador <sup>5</sup> (si hay más de uno)	Santiago Andrés Díaz		
Competencias <sup>6</sup>			
<p>1. BÁSICAS:</p> <p>CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>CB4</p>			

<sup>1</sup> En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

<sup>2</sup> Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

<sup>3</sup> Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

<sup>4</sup> Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

<sup>5</sup> En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

<sup>6</sup> Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2. GENERALES:

CG6

Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.

3. TRANSVERSALES:

CT1

Capacidad para divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida a otros colegas, autoridades y sociedad en general y redactar y presentar informes profesionales manteniendo la necesaria confidencialidad.

CT2

Capacidad para usar herramientas informáticas y, especialmente, aquéllas que permitan buscar y gestionar la información.

CT3

Capacidad para comprender y utilizar el inglés.

CT4

Capacidad para trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.

CT5

Capacidad para obtener asesoramiento y ayuda de profesionales

CT6

Capacidad para reconocer y mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades, conservando siempre la confidencialidad necesaria.

CT8

Capacidad para analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.

CT9

Capacidad para planificar y gestionar el tiempo.

CT10

Capacidad para buscar y gestionar la información y ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes referentes a las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.

CT11

Capacidad para aplicar el método científico en la práctica profesional.

4. ESPECÍFICAS:

CE1.2.3

Conocimiento de las principales técnicas experimentales y su aplicación en el ámbito veterinario.

CE1.3.4.

Conocimiento de las bases científicas del concepto y valoración del bienestar animal. Importancia de su aplicación a las distintas áreas de ejercicio profesional.

CE1.4.1

Conocimiento de las bases genético-moleculares, físicas y químicas de los principales procesos vitales en situaciones de salud y enfermedad para prevenir, diagnosticar y tratar a los animales individual o colectivamente.

CE1.5.1

Adquirir conocimientos respecto de las características estructurales y ultraestructurales de las células, que permitan su adecuado reconocimiento.

CE1.6.1  
 Conocer y comprender el desarrollo morfogénico normal de los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Saber interpretar las anomalías congénitas más frecuentes en las diferentes especies animales.

CE1.6.2  
 Conocer la forma, la estructura y la disposición de los diferentes órganos, aparatos y sistemas así como su integración en el conjunto del organismo animal. Además, conocer y saber aplicar correctamente la nomenclatura anatómica. Saber diferenciar los órganos de las diferentes especies animales domésticas.

CE1.6.3  
 Saber aplicar el conocimiento anatómico a otras materias, tanto preclínicas, clínicas, zootécnicas y en higiene y seguridad alimentaria.

CE1.8.3  
 Conocimiento de las bases fisiológicas, productivas y comportamentales de los animales domésticos y sus repercusiones en el bienestar animal.

CE1.11.1  
 Conocer el funcionamiento del sistema inmune en situaciones de salud, así como los principios fisiopatológicos de enfermedades de base inmunológica.

CE1.12.1  
 Nosología, descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas.

**Contenidos<sup>6</sup>**

Breve descripción del contenido

Estudio de la enfermedad en su aspecto genérico (Nosología) y las perturbaciones funcionales consecuentes a la acción de las causas morbosas constituyendo síndromes (Fisiopatología). Aplicación de la Biopatología en el estudio de los síndromes más importantes. Normas básicas de seguridad en el laboratorio de análisis clínicos.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Introducción y Nosología  
 Contenidos del tema 1: **Información sobre la dinámica general de la asignatura.** Conceptos de Medicina, Patología y Clínica.- Patología General y Especial. Nosología: Concepto y partes. Nosonomía. Concepto de enfermedad. Nosografía. Concepto y partes. Etiología: concepto de causa morbífica.- Características del factor etiológico. Patogenia. La reacción viva a nivel local y general. Patología de la adaptación. Nosobiótica. Semiótica. Síntomas y signos.- Cuadro sintomático y síndrome.- Semiotecnia y semiología. Patocronia: período de comienzo, clínico y de terminación. Nosognóstica. Los juicios clínicos: diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Nosotaxia. Determinación, denominación y clasificación de las enfermedades.  
 Descripción de las actividades prácticas del tema 1: información sobre medidas de protección personal y protocolos de seguridad en el trabajo en laboratorio.

Denominación del tema 2: Fisiopatología del aparato digestivo  
 Contenidos del tema 2: Fisiopatología de la boca: perturbaciones de la prensión, masticación e insalivación. Fisiopatología de la deglución: disfagias.- Estudio de los principales síndromes esofágicos: motores y orgánicos. Estudio del vómito: concepto, mecánica, etiopatogenia y semiología. Fisiopatología gástrica de los monogástricos.- Síndromes secretores.- Perturbaciones motoras y topográficas. Fisiopatología de los compartimentos gástricos de los rumiantes.- Fisiopatología de las afecciones del sector gástrico anterior. Fisiopatología de las afecciones del sector gástrico posterior.

<p>Trastornos del tránsito intestinal: diarreas, estreñimiento e ileo. Fisiopatología del cólico equino. Trastornos de la absorción intestinal: síndromes de maladigestión y malabsorción. Fisiopatología hepatobiliar.- Estudio de las ictericias: clasificación y su valor semiológico. Estudio de la insuficiencia hepática. Fisiopatología de las vías biliares.- Perturbaciones motoras y alteraciones orgánicas. Fisiopatología del páncreas exocrino.- Síndrome de pancreatitis aguda y crónica.- Estudio de la insuficiencia pancreática. Fisiopatología del peritoneo.- Peritonitis y ascitis.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: determinaciones laboratoriales en líquido ruminal de los parámetros relacionados con los diferentes tipos de indigestión en los rumiantes e interpretación de los resultados.</p>
<p>Denominación del tema 3: Fisiopatología del aparato respiratorio</p> <p>Contenidos del tema 3: Estudio de los mecanismos defensivos del aparato respiratorio. Fisiopatología de la mecánica respiratoria.- Ritmos respiratorios anormales.- Estudio de la disnea. Síndrome de insuficiencia respiratoria: concepto y tipos etiopatogénicos. Consecuencias de la insuficiencia respiratoria: hipoxia, cianosis, hipercapnia e hipocapnia. Perturbaciones de la circulación pulmonar: congestión, edema e hipertensión. Estudio de los principales síndromes pulmonares: enfisema, atelectasia y neumonía. Fisiopatología de la pleura: derrames, pleuritis y neumotórax.- Síndrome mediastínico.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: estudio de casos clínicos relacionados con el aparato respiratorio.</p>
<p>Denominación del tema 4: Fisiopatología de la sangre y de los órganos hematopoyéticos</p> <p>Contenidos del tema 4: Fisiopatología del sistema eritrocitario: anemias y policitemias. Fisiopatología del sistema leucocitario: perturbaciones reactivas y esenciales. Fisiopatología del sistema trombocitario: perturbaciones de la hemostasia y coagulación. Fisiopatología del sistema plasmático: estudio de las disproteinemias y las paraproteinemias. Fisiopatología del sistema mononuclear fagocítico.- Fisiopatología del bazo.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: estudio de los síndromes anémico, de respuesta leucocitaria y de hipocoagulabilidad.</p>
<p>Denominación del tema 5: Fisiopatología de la nutrición y el metabolismo</p> <p>Contenidos del tema 5: Fisiopatología del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.- Fisiopatología del metabolismo energético de los rumiantes. Fisiopatología de los macrominerales. Fisiopatología de los oligoelementos. Fisiopatología de las vitaminas.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: estudios de casos clínicos relacionados con la fisiopatología de la nutrición y el metabolismo.</p>
<p>Denominación del tema 6: Fisiopatología de la homeostasis</p> <p>Contenidos del tema 6: Termorregulación. Hipertermia.- Estudio de la fiebre: concepto, tipos etiopatogénicos y valor semiológico.- Hipotermia. Fisiopatología hidroelectrolítica: hiperhidrataciones y deshidrataciones. Fisiopatología del equilibrio ácido-base: estudio de las acidosis y alcalosis.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: determinaciones laboratoriales en sangre y plasma sanguíneo de los parámetros relacionados con la deshidratación en el síndrome diarreico e interpretación de los resultados.</p>
<p>Denominación del tema 7: Fisiopatología del aparato circulatorio</p> <p>Contenidos del tema 7: Estudio de la insuficiencia cardíaca: izquierda, derecha y global. Fisiopatología del endocardio: valvulopatías y su semiología. Fisiopatología del miocardio: miocardiopatías dilatadas e hipertróficas. Perturbaciones de la formación y conducción de estímulos: arritmias. Fisiopatología del pericardio. Fisiopatología arterial, venosa y linfática. Estudio del shock: concepto y tipos etiopatogénicos.</p>

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: estudio de casos clínicos relacionados con el aparato circulatorio.

Denominación del tema 8: Fisiopatología del aparato urinario  
 Contenidos del tema 8: Fisiopatología de la diuresis.- Semiología de la orina: perturbaciones cuantitativas y cualitativas.- Perturbaciones de la micción. Estudio de la insuficiencia renal aguda y crónica. Estudio fisiopatológico del síndrome nefrótico, nefropatía glomerular, nefrosis, pielonefritis e hidronefrosis. Fisiopatología de las vías urinarias: urolitiasis.

Descripción de las actividades prácticas del tema 8: determinaciones laboratoriales en orina y plasma sanguíneo de los parámetros relacionados con los principales síndromes renales y urinarios e interpretación de los resultados.

Denominación del tema 9: Fisiopatología del sistema endocrino  
 Contenidos del tema 9: Fisiopatología hipotálamo-hipofisaria: adeno y neurohipófisis. Fisiopatología de las glándulas adrenales.- Perturbaciones de la secreción gluco, mineralo y sexocorticoidea. Fisiopatología del tiroides: síndromes de hipersecreción e hiposecreción.- Fisiopatología de las paratiroides. Fisiopatología del páncreas endocrino.- Hiper e hipoinsulinismo. Fisiopatología gonadal: perturbaciones de la secreción gonadal en los machos y en las hembras.

Descripción de las actividades prácticas del tema 9: estudio de casos clínicos relacionados con el sistema endocrino.

Denominación del tema 10: Fisiopatología del sistema nervioso y aparato locomotor  
 Contenidos del tema 10: Fisiopatología de las vías motoras y sensitivas.- Fisiopatología de los nervios. Fisiopatología del cerebro, cerebelo y del tronco del encéfalo. Fisiopatología de la médula espinal: principales síndromes medulares. Fisiopatología del sistema neurovegetativo. Fisiopatología ósea: distrofias óseas y otras osteopatías. Fisiopatología articular: estudio de las artritis y las artrosis.- Fisiopatología muscular: miopatías funcionales y orgánicas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 10: estudio de casos clínicos relacionados con el sistema nervioso y el aparato locomotor

### Actividades formativas<sup>7</sup>

Horas de trabajo del estudiante por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		CH	L	O	S		
1	4	1		1,5			0,5	1
2	20	6		1,5			0,5	12
3	15	4		1,5			0,5	9
4	15	4		1,5			0,5	9
5	15	4		1,5			0,5	9
6	15	4		1,5			0,5	9
7	15	4		1,5			0,5	9
8	15	4		1,5			0,5	9
9	15	4		1,5			0,5	9
10	15	4		1,5			0,5	9
<b>Evaluación<sup>8</sup></b>	6	6						
<b>TOTAL</b>	150	45		15			5	85

GG: Grupo grande (100 estudiantes).

CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes).

<sup>7</sup> Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

<sup>8</sup> Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes).  
 O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes).  
 S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).  
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

**Metodologías docentes<sup>6</sup>**

1. **Clases expositivas y participativas.** Actividades formativas presenciales para grupo completo. El profesor presentará conceptos, procedimientos y aplicaciones relativos a los distintos temas. Los conceptos y procedimientos se expondrán en el aula, utilizando presentaciones con videoprojector.
2. **Prácticas de laboratorio.** Actividades presenciales que se realizan en los laboratorios de alumnos.
3. **Trabajo no presencial.** Actividades realizadas por el estudiante de manera no presencial para alcanzar las competencias previstas.

**Resultados de aprendizaje<sup>6</sup>**

Utilizar correctamente la terminología propia de la Nosología.  
 Comprender el concepto genérico y definición de enfermedad (Nosonomía), deduciéndolo a partir de los conceptos de vida, ser vivo y salud.  
 Describir el proceso morbosos desde su comienzo hasta su finalización (Nosografía), diferenciando las partes que los integran, mediante la interpretación de la enfermedad como un hecho dinámico.  
 Analizar y conceptuar las causas que producen la enfermedad (Etiología) y comprender los criterios para clasificarlas.  
 Analizar la reacción del organismo frente a la acción de las causas morbosas (reacción viva) y describir los mecanismos de instauración de la enfermedad (Patogenia).  
 Conocer y analizar las alteraciones morfológicas (lesiones) y las perturbaciones funcionales (meyopraxia y dolor) que se producen como consecuencia de la enfermedad (Nosobiótica). A partir de esto, comprender los conceptos de Anatomía Patológica General y Fisiopatología General.  
 Conocer las manifestaciones sensorialmente perceptibles de la enfermedad (Semiótica), los procedimientos que existen para recoger los síntomas (Semiotecnia) y transformarlos en signos clínicos (Semiología).  
 Conocer las formas de evolución de la enfermedad a lo largo del tiempo (Patocronia).  
 Calificar la enfermedad mediante la emisión de juicios clínicos (Nosognóstica).  
 Conocer los distintos criterios que existen para determinar, denominar y ordenar las enfermedades y las nomenclaturas patológicas más usuales, para poder utilizarlos en la clasificación de las enfermedades (Nosotaxia).  
 Definir el concepto de Fisiopatología General, a partir del concepto más amplio de Nosobiótica.  
 Utilizar la terminología propia de la Fisiopatología.  
 Conocer y distinguir las especies animales que mayor predisposición tienen al padecimiento de las diferentes alteraciones funcionales.  
 Conocer los distintos agentes etiológicos susceptibles de ocasionar en el organismo perturbaciones funcionales.  
 Describir las posibles vías de penetración de los agentes nosogénicos en el organismo, su posible localización orgánica y mecanismo de acción patógena.

Deducir las alteraciones funcionales que se producen y las diferentes consecuencias que se ocasionan a nivel del órgano afectado y las repercusiones susceptibles de afectar a otros órganos, aparatos o sistemas del organismo.  
Deducir y describir las manifestaciones clínicas que la perturbación funcional produce y agruparlas constituyendo síndromes.  
Describir los diferentes trastornos funcionales que pueden afectar al organismo siguiendo un criterio organopático.

## Sistemas de evaluación<sup>6</sup>

### Evaluación práctica

La valoración del aprovechamiento de los estudiantes, una vez finalizado el período de prácticas, se realizará mediante un examen tipo test acerca de los contenidos de las prácticas. La nota máxima que se puede obtener en esta evaluación práctica, sobre la calificación final, es de un punto.

### Evaluación teórica

#### **Tipo de examen:**

Al tratarse de un sistema de evaluación continua, los contenidos teóricos de la asignatura se valorarán en varias pruebas. Se trata de dos exámenes parciales, a realizar presencialmente, uno en marzo y otro en abril (en fechas a determinar mediante votación del alumnado), así como un examen final, cuando el equipo directivo del Centro determine. Todos los ejercicios constan de treinta preguntas tipo test de respuesta única. La calificación máxima de cada test es de tres puntos sobre la nota final.

Las actividades de evaluación continua previstas, que son el examen de prácticas y los dos parciales **tienen carácter recuperable**, pudiendo repetirse el día de la convocatoria final.

#### **Criterios de valoración:**

La valoración de cada examen es global, mediante la suma de las calificaciones parciales obtenidas en cada una de las preguntas, que sólo puede ser cero o uno. La suma de lo obtenido en cada prueba se dividirá entre diez para calcular la nota de cada examen teórico.

La nota final será la suma de los puntos obtenidos en las evaluaciones teórica (máximo nueve puntos) y práctica (máximo un punto).

Aquellos estudiantes que así lo deseen, pueden solicitar una evaluación final global, en la que podrán obtener un máximo de diez puntos. Esta modalidad de evaluación consta de una prueba escrita, con un total de cien preguntas test de respuesta única. Los criterios de corrección serán idénticos a los establecidos para la modalidad de evaluación continua.

#### **Revisión de exámenes:**

Se hará de acuerdo a la normativa vigente en la UEx.

## Bibliografía (básica y complementaria)

### **Bibliografía básica:**

DUNLOP, R.H., MALBERT, C.H.: Fisiopatología veterinaria. Acribia, Zaragoza, 2007.



KLEIN, B.G.: Fisiología Veterinaria. 5ª ed. Elsevier, Amsterdam, 2014.

**Bibliografía complementaria:**

COTE, E., ETTINGER, S.J, FELDMAN, E.C.: Textbook of veterinary internal medicine. Diseases of the dog and cat. 9ª ed. Saunders, St. Louis, 2024.

CONSTABLE, P.D., HINCHCLIFF, K.W., DONE, S.H., GRUENBERG, W: Veterinary Medicine. 11ª ed. Saunders, St. Louis, 2017.

FELDMAN, E.C., NELSON, R.W. REUSCH J. C, SCOTT-MONCRIEFF, C: Canine and feline endocrinology and reproduction. 4ª ed. Saunders, St. Louis, 2014.

JACKSON M.L., KIDNEY, B.A., FERNANDEZ, N.J.: Veterinary Clinical Pathology. An introduction. 2ª ed. University of Saskatchewan, Saskatchewan, 2017.

SMITH, B.P., PUSTERLA, N: Large animal internal medicine. 5ª ed. Mosby, Saint Louis, 2019.

WEISS, J., WARDROP, K.J.: Schalm 's Veterinary Hematology. Wiley-Blackwell, London, 2011.

**Otros recursos y materiales docentes complementarios**

En el campus virtual se colocarán en su debido momento enlaces a sitios web de reconocido prestigio relacionados con los contenidos de la asignatura.