

## Plan Docente de una materia

### “Patología Infecciosa”

#### I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia</i>				
<i>Denominación</i>	Patología Infecciosa			
<i>Curso y Titulación</i>	4º de Veterinaria			
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	Miguel Hermoso de Mendoza Salcedo, Juan Manuel Alonso Rodríguez, Javier Hermoso de Mendoza Salcedo, Joaquín Rey Pérez			
<i>Área</i>	Sanidad Animal			
<i>Departamento</i>	Medicina y Sanidad Animal			
<i>Tipo</i>	Común (9 + 6 ctos. LRU)		Avanzada (2º ciclo)	
<i>Coeficientes</i>	Practicidad: 4 (Alto)		Agrupamiento: 1 (Bajo)	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Anual		11,3 ECTS (282 horas)	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 30%	Seminario-Lab.: 15%	Tutoría ECTS: 0%	No presenciales: 55%
	80-85	40-45	0	155
<i>Descriptorios (según BOE)</i>	Procesos provocados por virus, bacterias y hongos, comprendiendo epidemiología, clínica, diagnóstico, terapia, control y lucha. Zoonosis.			

## Contextualización profesional\*

### *Conexión con los perfiles profesionales de la Titulación*

Podemos definir la Patología Infecciosa como **aquella rama de la Patología Animal que estudia las enfermedades causadas por virus, bacterias y hongos, en sus aspectos individuales y colectivos, así como sus mecanismos de propagación y mantenimiento en el medio ambiente, con el fin de lograr la protección de los animales sensibles y la curación de los afectados**. De esta definición se desprenden tres caracteres específicos de la Patología Infecciosa Animal como disciplina científica:

En primer lugar, *distintos agentes infecciosos pueden causar enfermedades muy similares en una misma especie animal*, pero por otra parte, *un solo agente puede infectar a distintas especies animales causando enfermedades distintas*. Por tanto, es metodológicamente una **patología comparada**. La comparación debe incluir la especie humana, que como tantos otros mamíferos, puede ser afectada por multitud de agentes de origen animal.

En segundo lugar, como la enfermedad infecciosa es transmisible al igual que la infección que la produce, al afectar a colectivos animales suele presentarse como enfermedad colectiva. Es, por tanto, en su orientación predominante una **patología de poblaciones**.

En tercer lugar, al tener el fin explícito de prevenir y combatir la enfermedad infecciosa en los animales, es una **patología aplicada**.

En nuestro país y desde su aparición, la Licenciatura Veterinaria pretende conseguir la formación de profesionales capaces de:

*Actuación clínica:* Mantener la salud del animal sano, y restaurar la del enfermo si es económicamente factible.

*Actuación zootécnica:* Procurar la mejora en los aspectos económicos, cuantitativos y cualitativos, de los productos animales de utilidad para el hombre.

*Actuación sanitaria:* Proteger la salud de la población humana, mediante el control sanitario de dichos productos.

Las enfermedades infecciosas inciden directamente en la salud del animal, en su capacidad productiva y en la salubridad de sus productos, por lo que es imprescindible su conocimiento en cualquier vertiente de la actividad veterinaria. Sin embargo, su importancia no se limita a la profesión veterinaria. En cualquier ámbito que se considere, las enfermedades infecciosas animales afectan al hombre en su sensibilidad ética y estética, en su economía y en su propia sanidad.

**En el marco de la Licenciatura Veterinaria, nuestra disciplina intenta capacitar al profesional veterinario para prevenir, detectar y combatir las enfermedades infecciosas de los animales domésticos.**

Así se ha reconocido desde antiguo, y de hecho la PATOLOGIA INFECCIOSA figura bajo uno u otro nombre como asignatura común obligatoria en todos los planes de estudios vigentes de la Licenciatura Veterinaria.

### *Otras consideraciones de interés*

Como hemos visto, la Patología Infecciosa Animal es una Patología Aplicada, con tres fines explícitos desde el punto de vista humano, dos de los cuales, Economía y Sanidad, dependen del tercero, la Salud Animal.

Efectivamente, la obtención de productos animales de buena calidad en condiciones rentables encuentra en la Enfermedad Infecciosa Animal uno de sus principales factores limitantes; y al ser ésta a menudo transmisible al hombre, la conservación y mejora de la salud humana están estrechamente comprometidas con la salubridad de estos productos. Pero por otra parte, la conservación de la vida y la salud animal posee valores éticos, científicos y estéticos indiscutibles y dignos en sí mismos.

La consecución, en definitiva, de estas tres finalidades últimas requiere la utilización racional y coordinada de una serie de medios para combatir contra la enfermedad infecciosa, es decir, el diseño y aplicación de una estrategia de Lucha.

Este concepto, que consideramos preferible al mucho más restrictivo anglosajón de **Control**, engloba en el pensamiento clásico de nuestros patólogos infecciosos veterinarios las medidas conducentes a la **prevención**, el **control** y la **erradicación** del proceso infeccioso.

Tal concepto de lucha en su acepción más amplia, debe necesariamente presidir toda acción veterinaria en el terreno de la patología infecciosa.

### Contextualización curricular\*

*Conexión con las competencias genéricas y específicas del Título*

Los descriptores de la asignatura Patología infecciosa, fijados en el Plan de Estudios de la licenciatura en Veterinaria en la Universidad de Extremadura (1998), son: *Procesos provocados por virus, bacterias y hongos, comprendiendo epidemiología, clínica, diagnóstico, terapia, control y lucha. Zoonosis.*

Al ser nuestra asignatura tan amplia en sus contenidos y fines, y de acuerdo con el Libro Blanco de la titulación de Veterinaria, publicado durante el presente año 2005 por la ANECA, se establecen relaciones entre nuestra disciplina y las siguientes competencias específicas de la titulación:

#### A Competencias Disciplinarias

- 2.- Estructura y función de los animales sanos (todos).
- 3.- Cría, mejora, manejo y bienestar de los animales (todos).
- 4.- Bases físicas, químicas y moleculares de los principales procesos que tienen lugar en el organismo animal (todos).
- 5.- Principios básicos y aplicados de la respuesta inmune (todos).
- 6.- Conocer los fundamentos básicos de los distintos agentes biológicos de interés veterinario (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal).
- 7.- Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal (todos).
- 8.- Conocimiento y diagnóstico de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y sus medidas de prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria (todos).
- 9.- Bases generales de los tratamientos médico-quirúrgicos (Medicina Veterinaria).
- 10.- Conocimiento de las bases del funcionamiento y optimación de los sistemas de producción animal y sus repercusiones sobre el medio ambiente (Producción y Sanidad Animal).
- 11.- Principios de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Control de Calidad de los alimentos elaborados y Seguridad Alimentaria (Higiene, Seguridad y Tecnología Alimentaria).

#### B Competencias Profesionales

- 15.- Realizar la historia y la exploración clínica de los animales (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal).
- 16.- Recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal).
- 17.- Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal).
- 18.- Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal).
- 19.- Identificar, controlar y erradicar las enfermedades animales, con especial atención a las enfermedades de declaración obligatoria y zoonosis (Producción y Sanidad Animal/Medicina Veterinaria).
- 21.- Realizar los tratamientos médico-quirúrgicos más usuales en los animales (Medicina Veterinaria).
- 23.- Asesorar y llevar a cabo estudios epidemiológicos y programas terapéuticos y preventivos de acuerdo a las normas de bienestar animal, salud animal y salud pública (Producción y Sanidad Animal).
- 26.- Realizar la inspección de los animales ante y post mortem y de los alimentos destinados al consumo humano (Higiene, Seguridad y Tecnología Alimentaria).
- 27.- Conocer las Normas y Leyes del ámbito veterinario y los Reglamentos sobre los animales y su comercio (todos).
- 28.- Realizar análisis de riesgo, incluyendo los medioambientales y de bioseguridad, así como su

valoración y gestión (Higiene, Seguridad y Tecnología Alimentaria/ Producción y Sanidad Animal/Otros).

### C Competencias Académicas

- 31.- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.
- 32.- Trabajar en equipo, uni- o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- 33.- Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.
- 34.- Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
- 35.- Redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria
- 36.- Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- 37.- Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- 38.- Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.
- 39.- Demostrar inquietud para saber usar herramientas básicas de informática.
- 40.- Tener conocimientos básicos de un segundo idioma, especialmente en aspectos técnicos relacionados con las Ciencias Veterinarias.

### *Interrelaciones con otras materias*

El estudio y comprensión de estos aspectos requiere el conocimiento previo de otras disciplinas básicas, siendo la Patología Infecciosa la que debe integrar estos datos heterogéneos y dispersos en un cuerpo doctrinal coherente y susceptible de aplicación práctica. Al menos las siguientes:

a) **Microbiología e Inmunología:** imprescindibles para el conocimiento del agente causal, y la comprensión de su actividad patógena y de las reacciones defensivas del organismo infectado. Esenciales a efectos diagnósticos y preventivos.

b) **Patología General y Propedéutica:** necesarias para la comprensión de la patogenia, la exploración e interpretación del cuadro semiológico y los aspectos diagnósticos y terapéuticos relacionados.

c) **Anatomía Patológica e Histopatología:** esenciales para la descripción correcta e interpretación diagnóstica de los aspectos lesionales, a más de aportar las técnicas necróscicas, imprescindibles en nuestra disciplina.

d) **Terapéutica:** informa del arsenal medicamentoso a utilizar, sus ventajas y limitaciones y las pautas de administración y dosificación, para tratamiento, quimio y antibioprevención, desinfección, esterilización e higienización ambiental.

e) **Epidemiología:** imprescindible para la comprensión de la causalidad total y la ecología del proceso infeccioso, así como para la detección, el seguimiento y la lucha contra la enfermedad colectiva.

El conocimiento de la Patología Infecciosa es a su vez básico para el entendimiento y la comprensión de otras disciplinas, unas directamente relacionadas como la **Medicina Preventiva y Policía Sanitaria** o las **Enfermedades Infecciosas Exóticas**, y otras en las que adquiere un carácter más puramente instrumental, como en **Inspección e higiene de los alimentos**.

### *Contextualización personal\**

#### *Itinerarios de procedencia y requisitos formativos de los alumnos*

Hemos definido la Patología Infecciosa Animal como una patología aplicada, comparada y de poblaciones. En consecuencia, el alumno necesita pues un amplio bagaje de conocimientos microbiológicos, biomédicos y epidemiológicos que le permitirán conocer las características de cada enfermedad, saber identificarlas en el proceso diagnóstico y aplicarlas en la obtención y puesta en práctica de las más adecuadas medidas de lucha.

Dada la ubicación de la asignatura en cuarto curso de la licenciatura, se supone que dicho bagaje de conocimientos ha sido aportado por las disciplinas previamente cursadas. Pero también requiere disponer de las siguientes aptitudes y habilidades:

- *curiosidad intelectual y habilidad para satisfacerla*: el catálogo de enfermedades infecciosas animales y humanas, y particularmente el de las que poseen carácter zoonótico, no se puede considerar nunca cerrado de forma definitiva. La reciente aparición de nuevas enfermedades, como la encefalopatía espongiforme bovina o el síndrome respiratorio agudo y severo (SARS), obligan al titulado en Veterinaria a un continuo proceso de actualización, de revisión de conocimientos y capacidades. El desarrollo de nuevas tecnologías de información basadas en recursos informáticos ha venido a ayudar en esta imprescindible capacidad que debe poseer y desarrollar el alumno.

- *capacidad de relación e integración de conocimiento*: la lucha contra la enfermedad infecciosa, dado su carácter específico, requiere como paso previo un adecuado y correcto proceso diagnóstico. En este proceso el alumno primero y posteriormente el titulado, una vez finalizado sus estudios, habrá de recurrir a información de muy diversa procedencia: datos epidemiológicos sobre la explotación, la alimentación, el manejo de los animales, datos clínicos y lesionales de los animales afectados, datos laboratoriales de biopatología sanguínea, de orina, leche, etc., y datos microbiológicos con informaciones sobre bacterioscopia, cultivo, identificación bioquímica y serológica, etc. Ante tal variedad de información, el alumno debe poseer la capacidad de aprovechar lo sustancial y descartar lo superfluo e innecesario, para orientar y alcanzar en ese proceso de relación e integración el juicio diagnóstico más apropiado, que a su vez será la base de un adecuado y exitoso conjunto de medidas de lucha.

- *razonamiento inductivo y deductivo*: imprescindibles para poder ejecutar correctamente los juicios clínicos diagnóstico, pronóstico y tratamiento, a su vez esenciales para la adecuada aplicación de medidas de lucha médicas y sanitarias en la prevención, control y erradicación de la enfermedad infecciosa.

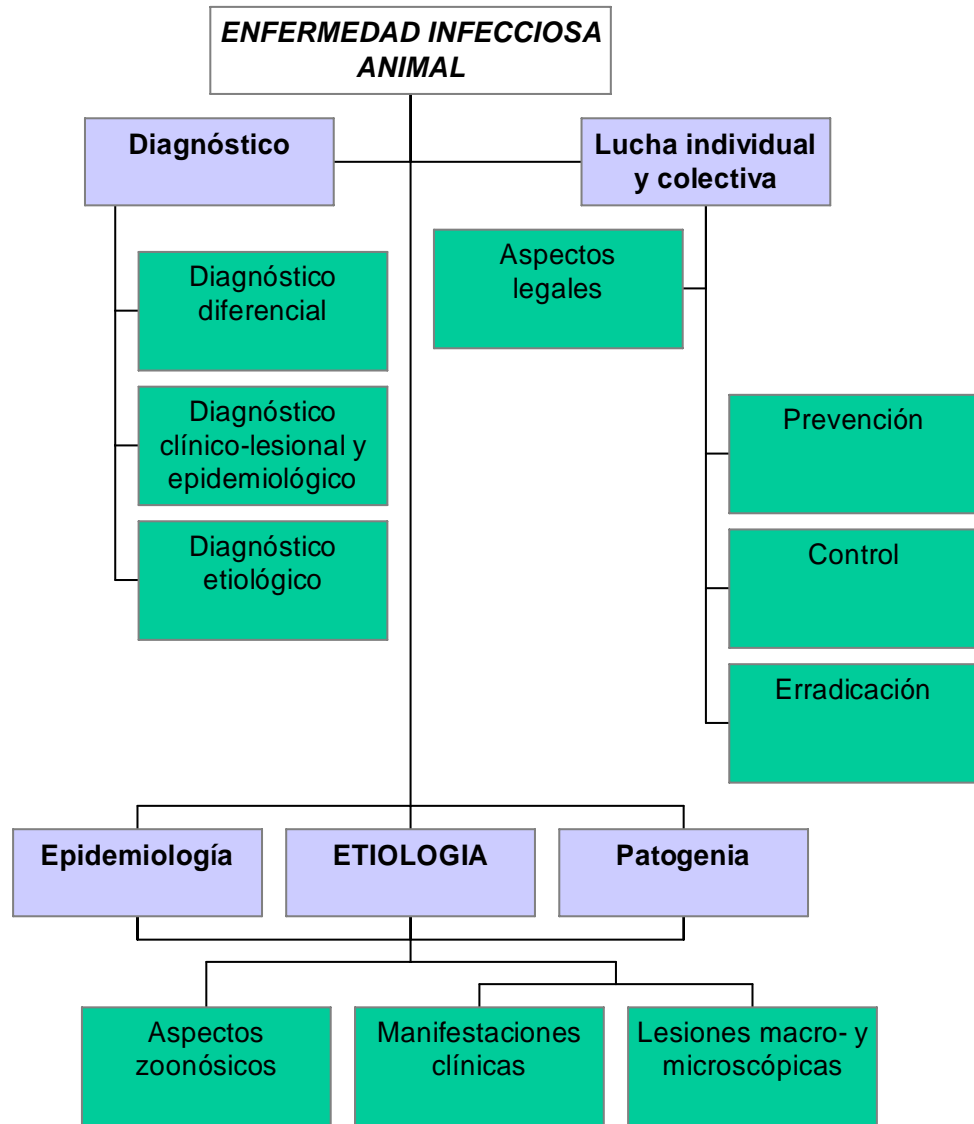
## II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CET<sup>i</sup></i>
1. Conocer y comprender los conceptos y principios básicos de la infección y la enfermedad infecciosa, y los caracteres y fines de la Patología Infecciosa Animal	7, 8, 19, 37
2. Conocer la identidad y características de los agentes víricos, bacterianos y fúngicos de las enfermedades infecciosas animales más importantes en nuestro país	6, 18, 32, 36, 40
3. Conocer y comprender la ecología del proceso infeccioso y su evolución espacio-temporal y aspectos colectivos, las especies animales sensibles y factores que favorecen la sensibilidad	3, 8, 10, 23, 28, 32
4. Conocer y comprender los tropismos y mecanismos de actuación de los agentes una vez producida la infección, la secuencia de alteraciones y las reacciones orgánicas que determinan	4, 5, 6, 7, 36, 37
5. Conocer y saber interpretar las alteraciones morfofuncionales y estructurales a que dan lugar y sus variantes en grado y calidad en las distintas especies afectadas	2, 4, 7, 18
6. Conocer y saber aplicar los procedimientos de campo y laboratoriales para la identificación del proceso infeccioso, y para su diferenciación de otros similares.	5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 31, 33, 37
7. Conocer y saber aplicar las medidas profilácticas, terapéuticas, higiénicas y sanitarias adecuadas a prevenir su presentación, limitar sus pérdidas y evitar su difusión	5, 8, 9, 19, 21, 23, 31, 33
8. Conocer y comprender las implicaciones de estas enfermedades en la sanidad humana y saber aplicar las medidas preventivas al respecto	8, 11, 19, 23, 26, 28, 33
9. Conocer y comprender los aspectos legales de cada enfermedad infecciosa en el plano profesional, derivados de la legislación y ordenación vigentes	13, 14

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CET</i>
10. Saber aplicar las técnicas de recogida de datos, anamnesis y elaboración de fichas clínicas	15, 16, 17, 34, 35
11. Saber redactar un informe comprensible, completo, conciso y coherente sobre cualquier caso o brote infeccioso	34, 35, 36
12. Saber aplicar las normas básicas de recogida, manejo y envío de muestras de materiales contumaces	16, 18, 34, 38
13. Saber evaluar, comparar, interpretar e integrar los datos de todo origen con fines diagnósticos	17, 18, 32, 36, 37, 38, 39
14. Saber realizar antibiogramas, seleccionar y aplicar tratamientos antibióticos, y confeccionar, controlar y aplicar autovacunas	5, 16, 19, 21, 36, 39

### III. Contenidos

*Selección y estructuración de conocimientos generales\**



<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>	
<b>1. Conceptos básicos</b>	
1.1.- Infección, enfermedad infecciosa y Patología Infecciosa	
1.2.- Patogenia de la enfermedad infecciosa: Mecanismos de defensa del hospedador y de penetración y ataque del agente	
1.3.- El diagnóstico de los procesos infecciosos. Prospección, interpretación, evaluación e integración de datos	
1.4.- Sistemas de lucha contra la enfermedad infecciosa. Prevención, control y erradicación	
<b>2. Micosis</b>	
2.1.- Caracteres generales. Micosis superficiales	
2.2.- Micosis subcutáneas, viscerales y sistémicas	
<b>3. Bacteriosis por Gram-negativos</b>	
3.1.- Espiroquetosis	
3.2.- Leptospirosis	
3.3.- Campilobacteriosis y lawsoniasis	
3.4.- Brucelosis	
3.5.- Tularemia, Fiebre Q y queratoconjuntivitis	
3.6.- Enterobacteriosis	
3.7.- Pasterelosis, actinobacilosis y hemofilosis	
3.8.- Bordetelosis y procesos relacionados	
3.9.- Necrobacilosis	
3.10.- Rickettsiosis	
3.11.- Clamidiosis	
3.12.- Micoplasmosis	
<b>4. Bacteriosis por Gram-positivos</b>	
4.1.- Mal rojo	
4.2.- Estafilococias	
4.3.- Estreptococias	
4.4.- El síndrome mamítico	
4.5.- Carbunco y listeriosis	
4.6.- Clostridiosis	
4.6.- Actinobacteriosis	
4.7.- Micobacteriosis	
<b>5. Virosis por ribovirus</b>	
5.1.- Aftovirosis	
5.2.- Calicivirosis	
5.3.- Pestivirosis	
5.4.- Nidovirosis	
5.5.- Paramyxovirosis	
5.6.- Rabdovirosis	
5.7.- Ortomyxovirosis	
5.8.- Reovirosis y birnavirosis	
5.9.- Retrovirosis	
<b>6. Virosis por desoxivirus</b>	
6.1.- Circovirosis y parvovirosis	
6.2.- Papilomatosis	
6.3.- Adenovirosis	
6.4.- Herpesvirosis	
6.5.- Asfarvirosis	
6.6.- Poxvirosis	
6.7.- Enfermedades por priones	
<b>7. Patología infecciosa de los peces y las abejas</b>	
7.1.- Conceptos básicos de ictiopatología. Micosis. Bacteriosis. Virosis	
7.2.- Conceptos básicos de patología apícola. Micosis. Bacteriosis. Virosis	

<i>Interrelación</i>			
Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)		Tema	Procedencia
Microbiología e Inmunología	Rq	Todos	2º Curso Veterinaria
Patología General y Propedéutica	Rq	2-7	3º Curso Veterinaria
Anatomía Patológica e Histopatología	Rq	Todos	2º y 3º Cursos Veterinaria
Farmacología y Terapéutica	Rq	2-7	3º y 4º Cursos Veterinaria
Epidemiología	Rq	1.4, 2-7	2º Curso Veterinaria



## IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>					<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipo<sup>ii</sup></i>		<i>D<sup>iii</sup></i>	<i>Tema</i>	<i>Objet.</i>	
1. Presentación del Plan docente de la asignatura	GG	C-E	1	1-7	Todos	
2. Explicación y discusión en clase	GG	T	4	1	1,4,6,7	
3. Explicación y discusión en clase	GG	T	2	2	2-9	
4. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	2	2-9	
5. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	1,2	1-9	
6. Explicación y discusión en clase	GG	T	20	3	2-9	
7. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	3	2-9	
8. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	3	2-9	
9. Explicación y discusión en clase	GG	T	17	4	2-9	
10. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	4	2-9	
11. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	4	2-9	
12. Explicación y discusión en clase	GG	T	15	5	2-9	
13. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	5	2-9	
14. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	5	2-9	
15. Explicación y discusión en clase	GG	T	9	6	2-9	
16. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	6	2-9	
17. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	6	2-9	
18. Explicación y discusión en clase	GG	T	4	7	2-9	
19. Resolución de supuestos clínicos (mediante Moodle)	NP	P	1	7	2-9	
20. Control y evaluación de la actividad anterior	GG	C-E	1	7	2-9	
19. Estudio y preparación del examen final	NP	T	140	1-7	Todos	
20. Examen final	GG	C-E	2	1-7	Todos	
Actualización <i>online</i> de un tema de cada bloque	NP	T	8	2-7	2-9, 11	
Orientación y evaluación de la actividad anterior	NP	C-E	4	2-7	2-9, 11	
Prácticas de diagnóstico sobre casos reales	S	P	45	2-7	10-14	
Evaluaciones de la actividad práctica	S	C-E	1/2	2-7	10-14	

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>			<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>	
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	Coordinac-Evaluac	130	9	-	9	114
	Teóricas	130	71	-	71	36
	Prácticas	-	-	-	-	-
	Subtotal		80	-	80	150
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	Teóricas <i>online</i>	10	-	8	-	52
	Prácticas <i>online</i>	10	-	12	-	84
	Prácticas laboratorio	15	45	-	390	-
	Coordinac-Evaluac	-	-	-	-	-
	Subtotal		45	20	390	136
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)						
Tutoría comp. y preparación de ex. (VII)			-	135	-	-
Totales			125 (5,1 ECTS)	155 (6,2 ECTS)	470	286

<i>Otras consideraciones metodológicas*</i>
<i>Recursos y metodología de trabajo en las actividades presenciales</i>
<p>El procedimiento más económico para transmitir conocimientos teóricos a grandes grupos sigue siendo la lección magistral, y más aún en una materia extensa y compleja como Patología Infecciosa. Para facilitar el seguimiento de las clases por los alumnos, se pone previamente a su disposición un amplio esquema de las mismas. Por otra parte, la disponibilidad actual de programas multimedia permite una presentación más ágil, amena, flexible e integrada en texto e iconografía, y permitiría un alto grado de interacción y participación entre alumnos y profesor. Pero es justamente la falta de motivación de muchos alumnos, que se traduce en absentismo, pasividad y no participación, el problema más difícil de solucionar. Los estímulos positivos a la participación no parecen lo bastante eficaces, y menos aún cuando el tiempo disponible se ve tan reducido y el alumno queda tan librado a su propio albedrío. Esperamos que un aumento de la presión mediante breves evaluaciones periódicas en clase que representen un porcentaje sustancial de la calificación final comporte un complemento a la motivación lo bastante intenso.</p> <p>Afortunadamente las actividades prácticas disponen de mucho más tiempo y son directamente obligatorias, lo que garantiza la asistencia. Su contenido, diagnóstico de casos reales con material patológico real, debería garantizar también el interés y la participación de los alumnos, aunque en muchos casos la ya aludida falta de motivación reduce la participación al mínimo imprescindible.</p>
<i>Recursos y metodología de trabajo en las actividades semi-presenciales y no presenciales</i>
<p>Hemos puesto grandes esperanzas en las actividades teóricas y prácticas <i>online</i>. La búsqueda en la Red de datos e imágenes sobre una enfermedad, y su elaboración tutelada por el profesor para construir o actualizar un tema del programa debería en primer lugar familiarizar al alumno con el uso de buscadores y la selección y empleo de palabras clave adecuadas en al menos dos idiomas; y estimular además su capacidad de valorar, seleccionar, relacionar y expresar estructuradamente los diversos fragmentos de información útil en un conjunto coherente.</p> <p>A su vez, las prácticas tuteladas de resolución de supuestos clínicos deben entrenar al alumno en el análisis, valoración y selección de los datos relevantes de entre los ofrecidos, en su integración y elaboración en una hipótesis diagnóstica lógica y coherente, y en la propuesta de medidas de lucha adecuadas y eficaces al caso. Por otra parte y obviamente, representan también una valiosa ayuda con vistas a las evaluaciones periódicas y el examen final, en los que el supuesto clínico es el principal componente.</p>
<i>Recursos y metodología de trabajo para los alumnos que no han alcanzado los requisitos</i>
<p>Tienen a su disposición todos los recursos mencionados y algunos más, y acceso libre a los profesores para cuantas consultas requieran. Han de utilizar bien todos esos recursos, y si no los alcanzan a la primera tendrán que repetir todo el proceso.</p>
<i>Recursos y metodología de trabajo para desarrollar competencias transversales</i>
<p>Confiamos en que la actividad teórica y práctica propuesta, tanto individual como colectiva o en pequeños grupos estimule algunas de estas habilidades, como la capacidad de búsqueda y gestión de información, la de tomar decisiones útiles y razonadas, y de expresión y transmisión de estos procesos en dos idiomas, o al menos en el propio.</p>

## V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC<sup>iv</sup></i>
1. Extensión, comprensión y expresión del conocimiento teórico sobre las enfermedades infecciosas animales	1-9, 11	20%
2. Conocimiento y capacidad de aplicación de las habilidades prácticas requeridas	5-8, 10-14	20%
3. Capacidad de observación, prospección, evaluación, integración y discriminación de datos	13	10%
4. Capacidad de razonamiento inductivo y deductivo basado en esos datos a fines de toma de decisiones	todos	20%
5. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a las decisiones tomadas	todos	20%
6. Capacidad de expresar y transmitir clara, ordenada, coherente y convincentemente la información necesaria sobre cualquiera de las actividades antes mencionadas	11	10%

<i>Actividades e instrumentos de evaluación</i>		
Seminarios y Tutorías ECTS	• Examen práctico	20%
	• Actividad teórica y práctica <i>online</i>	10%
Gran grupo (en clase)	• 6 Evaluaciones periódicas: Supuesto clínico de 10 cuestiones + Test 10 preguntas de 3 opciones	20%
Examen final	• Supuesto clínico de 12 o 15 cuestiones (60%) + Test de 20 preguntas con 3 opciones cada una (40%)	50%

## VI. Bibliografía

<i>Bibliografía de apoyo seleccionada</i>
<p>ACHA P.N, SZYFRES B. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. Organización Panamericana de la Salud. 3ª ed. WASHINGTON D.C. 2001.</p> <p>GYLES C.L, THOEN C.O. Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals. Iowa State University Press. AMES. 1986.</p> <p>PASTORET P.P, BLANCOU P, VANNIER C, VERSCHUEREN C. Veterinary Vaccinology. Elsevier Science B.V. AMSTERDAM. 1997.</p> <p>RADOSTITS O.M, BLOOD D.C. Sanidad del Ganado. Manejo sanitario y productivo del ganado. Hemisferio Sur S.R.L. BUENOS AIRES. 1993.</p> <p>TIMONEY J.F, GILLESPIE J.H, SCOTT F.W, BARLOUGH J.E. Hagan and Brunner's Microbiology and Infectious Diseases of Domestic Animals. 8ª ed. Comstock Publishing Associates. ITHACA. 1988.</p> <p>WILLIAMS, E.S., BARKER, I.K. Infectious diseases of wild mammals. Iowa State University Press. 2001.</p>
<i>Bibliografía o documentación de lectura obligatoria*</i>
<p>QUINN P.J, CARTER M.E, MARKEY B.K, CARTER G.R. Clinical Veterinary Microbiology. Mosby Year Book Europe Limited. LONDON. 1994.</p>
<i>Bibliografía o documentación de ampliación, sitios web...*</i>
<p>Cursos digitales: <a href="http://www.sanidadanimal.info">www.sanidadanimal.info</a></p> <p>Simulacro sanitario: <a href="http://www.sanidadanimal.info/rasvepruebas/test">www.sanidadanimal.info/rasvepruebas/test</a></p> <p>3tres3. La página del cerdo en la WWW: <a href="http://www.3tres3.com">www.3tres3.com</a></p> <p>Animal Diseases: <a href="http://www.mic.ki.se/Diseases.c22.html">www.mic.ki.se/Diseases.c22.html</a></p> <p>Bacterial Infections &amp; Mycoses: <a href="http://www.mic.ki.se/Diseases/c1.html">www.mic.ki.se/Diseases/c1.html</a></p> <p>OIE Informaciones Sanitarias: <a href="http://www.oie.int/esp/info/heβδο/">www.oie.int/esp/info/heβδο/</a></p> <p>Buscador OIE: <a href="http://www.oie.int/search/search.asp">http://www.oie.int/search/search.asp</a></p> <p>Situación actual OIE: <a href="http://www.oie.int/hs2/report.asp">http://www.oie.int/hs2/report.asp</a></p> <p>Red Alerta Sanitaria Veterinaria: <a href="http://rasve.mapya.es/">http://rasve.mapya.es/</a></p> <p>Foreign Animal Diseases: <a href="http://www.vet.uga.edu/vpp/gray_book/pdf/cover.htm">http://www.vet.uga.edu/vpp/gray_book/pdf/cover.htm</a></p> <p>NIAID USA: <a href="http://www.niaid.nih.gov/publications">http://www.niaid.nih.gov/publications</a></p> <p>List of Bacterial Names y Dictionnaire de Bacteriologie Vétérinaire: <a href="http://www.bacterio.cict.fr/">http://www.bacterio.cict.fr/</a></p> <p>Virus Taxonomy: <a href="http://www-micro.msb.le.uk/3035/VirusGroups.html#V">http://www-micro.msb.le.uk/3035/VirusGroups.html#V</a></p> <p>Manual on meat inspection FAO: <a href="http://www.fao.org/docrep/003/t0756e/T0756E00.htm#TOC">http://www.fao.org/docrep/003/t0756e/T0756E00.htm#TOC</a></p> <p>Sanidad Animal Cuerpo Nacional: <a href="http://www.cnveterinario.es/sectores/sanidadAnimal.html">http://www.cnveterinario.es/sectores/sanidadAnimal.html</a></p> <p>SANINET: <a href="http://www.iicasaninet.net/pub/sanani/html/exoticas/index.html">http://www.iicasaninet.net/pub/sanani/html/exoticas/index.html</a></p>

**Códigos.-**

<sup>i</sup> *CET*: Competencias Específicas del Título (véase el apartado de Contextualización curricular)

<sup>ii</sup> *Tipos de actividades*: GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E, I (Coordinación o evaluación); T, II (Teórica de carácter expositivo o de aprendizaje a partir de documentos); T, III (Teórica de discusión); P, IV (Prácticas basadas en la solución de problemas); P, V (Prácticas basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas, estudio de casos...); P, VI (Prácticas con proyectos o trabajos dirigidos); T-P, VII (Otras teórico-prácticas).

<sup>iii</sup> *D*: Duración en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

<sup>iv</sup> *CC*: Criterios de Calificación (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final).