

Plan Docente de una materia

“Medicina Preventiva Veterinaria”

I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia</i>			
<i>Denominación</i>	Medicina Preventiva Veterinaria		
<i>Curso y Titulación</i>	5º Licenciado en Veterinaria		
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	Javier Hermoso de Mendoza Salcedo		
<i>Área</i>	Sanidad Animal		
<i>Departamento</i>	Medicina y Sanidad Animal		
<i>Tipo</i>	Obligatoria (3 + 3 ctos. LRU)	Avanzada	
<i>Coeeficientes</i>	Practicidad: 3 (Medio-alto, profesional)	Agrupamiento: 4 (Medio-alto)	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Primer Cuatrimestre		4,6 ECTS (115 h)
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 25%	Seminario-Lab.: 5 %	Tutoría ECTS: 0 %
	31 horas	6 horas	0 horas
<i>Descriptor</i> <i>(según BOE)</i>	Bases de la preparación de programas sanitarios, a fin de hacer rentable la explotación ganadera, aumentando la producción, disminuyendo las pérdidas y mejorando ambos parámetros. Bases de la lucha contra las enfermedades y normas de prevención, control y erradicación.		

Contextualización profesional*

Conexión con los perfiles profesionales de la Titulación

Podemos diferenciar tres perfiles profesionales principales en Veterinaria, con los que Medicina Preventiva y Policía Sanitaria estaría vinculada. Tal y como se expresa en el Libro Blanco del Título de Grado en Veterinaria, en el perfil de MEDICINA VETERINARIA se incluyen entre otros aspectos la prevención de enfermedades, que es una de las competencias que nuestra disciplina busca desarrollar en los alumnos, aportando las herramientas esenciales para ello, como son los conocimientos de bioseguridad, las herramientas para evaluar la situación sanitaria y definir en cada caso qué hay que prevenir, o qué es lo que hay que erradicar, o bien controlar y mantener en niveles económicamente tolerables. En parecido sentido, la prevención no sólo incluye prevenir enfermedades más o menos graves, sino también las pérdidas en la producción derivadas de malas prácticas, higiene deficiente y múltiples factores que al igual que las enfermedades son susceptibles de detección y análisis, incluyendo análisis de riesgo, sobre los cuales se puede llamar la atención del ganadero, para corregirlos y mejorar la productividad y rentabilidad de las granjas. La conexión de estas medidas con una mejora de las condiciones sanitarias de las explotaciones es muy directa y redundante en más higiene y menos enfermedades. De ahí que a la MP Veterinaria se la llame también “medicina de producción” Por eso también hay una conexión directa con el segundo perfil profesional PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL. La mejora sanitaria de las explotaciones, en cuanto a condiciones de bioseguridad que actúan hacia dentro de la explotación, pero que también deben actuar hacia afuera, redundante en un menor impacto negativo en el ambiente en el que se encuentran ubicadas. Asimismo, la mejora sanitaria de la explotación como primer eslabón de la cadena de producción de alimentos es esencial no sólo para aumentar la productividad sino también para lograr alimentos más sanos, y que por tanto entrañen mayor menor riesgo para el consumidor todo ello sin comprometer su calidad bromatológica. Este último aspecto conecta nuestra disciplina con la HIGIENE, SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA, de modo que uno de sus fines básicos es garantizar que la sanidad en la explotación mejore significativamente sobre los estándares actuales y se faciliten especialmente procedimientos como la trazabilidad hasta las granjas de problemas sanitarios que puedan afectar a los consumidores. Finalmente hay conexiones con OTROS SECTORES DE ACTIVIDAD PROFESIONAL menos usuales, dado que la MP debe adaptarse a especies animales no convencionales, núcleos zoológicos y especies cinegéticas, en algunos casos en establecimientos básicamente indistinguibles de una explotación ganadera y con similares condicionantes epidemiológicos y preventivos. Las competencias que la MP pretende que desarrollen los alumnos incluyen aspectos poco estudiados de la producción animal desde el punto de vista preventivo sanitario y susceptibles de desarrollo en proyectos de I+D+I. Por último, también se trata de introducir en las explotaciones novedades altamente rentables, dada su excelente relación coste-beneficio, pues muchas se basan en cambiar hábitos más que en introducir tratamientos o maquinarias costosas, lo que hace que la MP se deba integrar prioritariamente en cualquier proyecto de cooperación con terceros países en aspectos como el desarrollo y la mejora ganadera.

Otras consideraciones de interés

La Policía Sanitaria ofrece una visión global de la Sanidad Animal desde el punto de vista administrativo que no es cubierta por otras disciplinas de la Licenciatura. Su impartición tras haber desarrollado los contenidos de la MP facilita al alumno entender tanto las medidas que se adoptan desde la administración para el control de brotes epidémicos a distintas escalas (local, comarcal, regional, nacional e internacional), como aquellas que pretenden erradicar enfermedades ya establecidas, y orienta al alumnado en la búsqueda y manejo de los decretos, normas y reglamentos legales que regulan tales actividades. Se conecta profesionalmente con los sectores que se dedican a estos campos desde la administración y sin duda mejora la preparación de los licenciados para poder acceder con más competencia a plazas de este tipo.

Contextualización curricular*

Conexión con las competencias genéricas y específicas del Título

En nuestra disciplina, se pretende acercar al alumno, futuro veterinario, a la cruda realidad. El enfoque es proporcionarles en las clases teóricas los conocimientos básicos y orientarles en lo que han de buscar en cualquier tipo de explotación ganadera desde el punto de vista de MP. Los supuestos interactivos a resolver en nuestra página *web* le aproximan a una realidad ficticia, pero plausible, de los diversos sistemas de explotación a los que se pueden enfrentar y da pie a tomar decisiones y a que el alumno pueda conocer las consecuencias de aquellas que sean inadecuadas. Finalmente se favorece que los alumnos se organicen en equipos de hasta cuatro compañeros para que puedan desarrollar un informe crítico detallado y una propuesta de mejoras adaptada a una explotación ganadera que se visite. Ese informe constituye la base de un trabajo que los alumnos han de entregar a final del cuatrimestre. El trabajo requiere un formato que familiarice a los alumnos con la redacción de textos científicos semejantes a los que se emplean en tesis doctorales y publicaciones científicas. Se les exige una consulta bibliográfica variada y extensa en español e inglés principalmente, sobre aquellos aspectos de las explotaciones que van a analizar, a fin de que tengan una base para criticar lo que han visto y para proponer sus posibles mejoras. También se les exige un importante componente gráfico, aprovechando las tecnologías digitales, a fin de ilustrar lo que se incluye en el texto y como prueba de autenticidad del trabajo realizado. Los autores que se citan deben aparecer en el texto escrito y las obras consultadas deben constar en un apartado específico al final de texto, con el formato detallado que se exige en los trabajos científicos. Los aspectos formales del texto se valoran muy positivamente, al igual que el contenido detallado y utilidad real del informe analítico y las propuestas de mejoras. Tres sesiones de seminario espaciadas algunas semanas ayudan a los preparativos, orientación y desarrollo final del trabajo, que constituye una proporción importante de la nota final.

Con las lecciones de Policía Sanitaria se pretende acercar a los alumnos a los aspectos administrativos que atañen a la Sanidad Animal. Que sepan cómo está estructurada, cómo trabaja en el campo, cuáles son sus principios y cuál la legislación básica que regula sus actuaciones, dónde pueden encontrarla y estar al día de sus continuas actualizaciones.

Interrelaciones con otras materias

Existen evidentemente interrelaciones con otras materias que los alumnos estudian durante su licenciatura, siendo las más importantes Enfermedades Infecciosas, EE. Parasitarias, Patología Médica y de la Nutrición, Producción Animal, Nutrición Animal, Epidemiología, Inmunología, Biometría y Estadística y Veterinaria Legal. De todas ellas, al menos las ocho primeras deberían ser disciplinas ya superadas por el alumno, para lograr el debido aprovechamiento en las sesiones teóricas y prácticas de MP. La MP ayuda a integrar con utilidad todos estos conocimientos con una finalidad clara: la mejora productiva de la explotación basada en criterios de manejo sanitario.

*Contextualización personal**

Itinerarios de procedencia y requisitos formativos de los alumnos

Un bagaje de estudios de bachillerato centrados en las ciencias y en especial en la biología debe ser un punto de partida imprescindible para el desarrollo de los puntos de vista analítico y científico que requiere una disciplina integradora de una gran parte de los conocimientos que se pueden aprender durante la carrera de Veterinaria, en especial todos los sanitarios y los relacionados con la Veterinaria de las especies de abasto, pero en términos generales cualquiera de ellas. La aplicabilidad de muchas técnicas analíticas se centra en unos conocimientos básicos de matemáticas, estadística, informática, química, etc. que a lo largo de la licenciatura se van centrando en aplicaciones claramente veterinarias. Aparte de ello, el veterinario licenciado que ejerce en el campo de la MP debe ser una persona culta, educada, y preparada lo mismo para argumentar y convencer a un ganadero de a pie, como a un grupo de expertos, en campos afines o no al suyo, y debe estar capacitado para redactar con fluidez tanto en términos técnicos como en términos más asequibles a un lector menos preparado, lo que en honor a su imagen profesional, tan respetable como la de un médico, un lingüista o un historiador, debe ir acompañado de una ausencia total de faltas de ortografía y errores de gramática españolas, que deberían venir dominadas desde el bachillerato. Lo mismo cabe decir en cuanto a un segundo idioma, el inglés, que a lo largo del bachillerato debe dominarse hasta un nivel de lectura, escritura, comprensión y conversación correctas. Estos aspectos deben perfeccionarse y hacerse fluidos a lo largo de la licenciatura, con el uso que se haga del idioma para resolver consultas bibliográficas o estancias en otras facultades y debe mantenerse y perfeccionarse después, como posible llave para el acceso a un mercado laboral fundamentalmente europeo tan dependiente de un segundo idioma.

Todos los aspectos formales lingüísticos y gramaticales, y un dominio y comprensión del inglés escrito se exigen en MP para el desarrollo del trabajo de prospección sanitaria de una explotación ganadera, pues son aspectos puntuables que deben cuidar los alumnos, sobre la base de que en poco tiempo pueden ser profesionales ejerciendo precisamente en este campo de nuestra profesión, y dando una imagen determinada de una profesión respetable en la sociedad en la que viven.

Otras consideraciones de interés

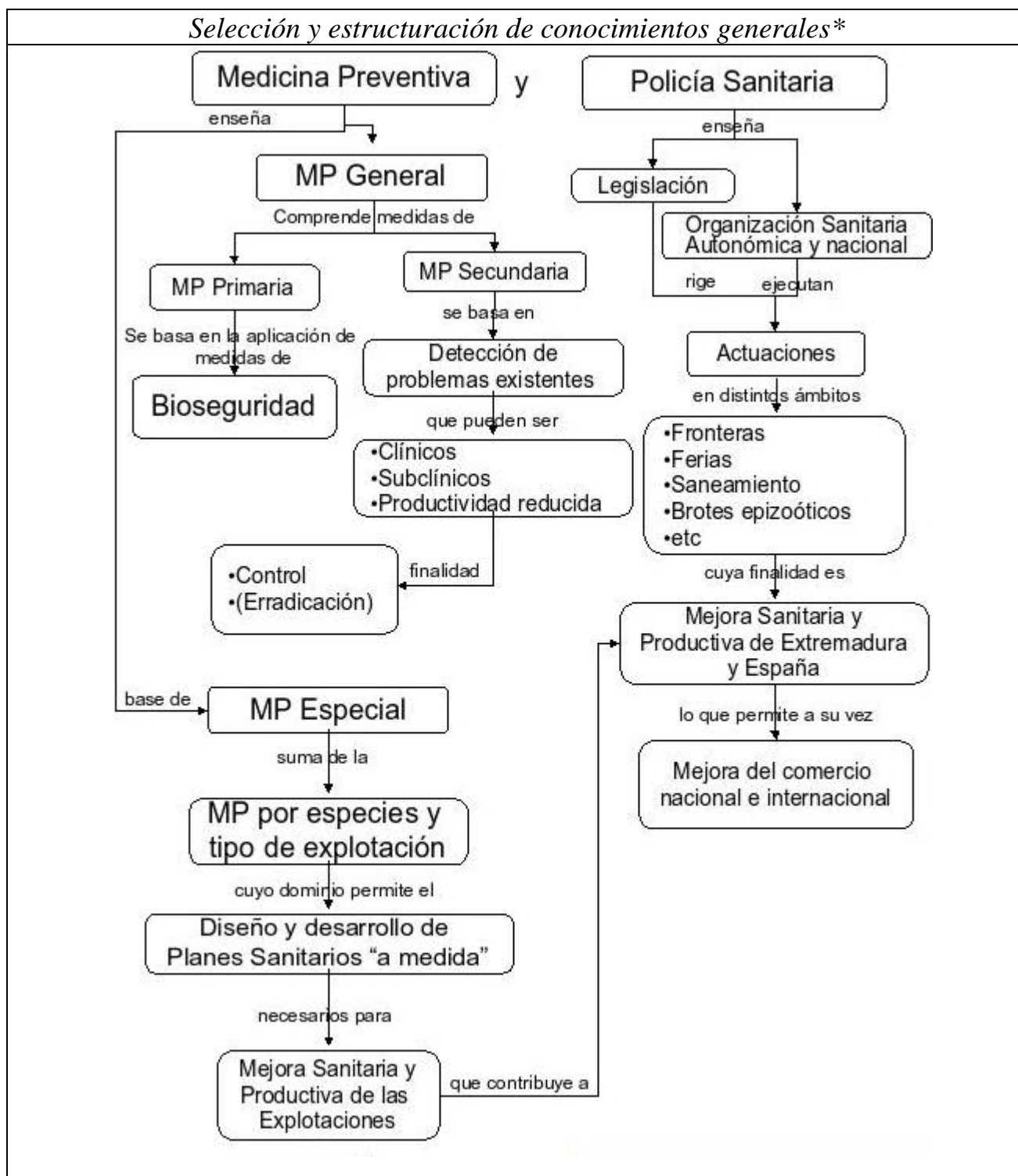
Creemos importante también despertar el interés de los alumnos en el campo profesional que se les abre con la aplicación de la MPV como un servicio esencial del veterinario a los ganaderos. Interés en hacerlo bien, y entusiasmo para que sean capaces de “vender” al ganadero la idea de que mejorar el nivel sanitario supone inversiones, pero que estas son altamente rentables para su explotación y para su futuro como ganadero, muy dependiente ahora y en el futuro de legislaciones que pretenden proteger sanitariamente al consumidor. Es importante para quien piensa ser veterinario y abrirse paso en el campo de la MPV tener una mente abierta, y ser comunicativo y sociable para ganarse la confianza y el respeto del ganadero.

II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CETⁱ</i>
1.- Detectar deficiencias patentes en bioseguridad en las explotaciones ganaderas	8,10,31
2.- Efectuar investigaciones de campo para identificar problemas que puedan estar presentes, sean clínicos, subclínicos o de productividad subóptima.	8,10,31,37
3.- Analizar el impacto de problemas subclínicos en las explotaciones ganaderas	8,10,31,37
4.- Comprender los principios y utilidad de las normas básicas de prevención, control y erradicación	5,8,10
5.- Elaborar propuestas de mejora con impacto sanitario-productivo (Planes Sanitarios)	3,5,8,10,12,31
6.- Conocer qué legislación sanitaria rige a las explotaciones ganaderas, y cómo se organiza la Sanidad Animal a todos los niveles	13

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CET</i>
7.- Redactar informes técnicos descriptivos de la situación sanitaria y propuestas de mejora	23,24,25
8.- Demostrar al ganadero la conveniencia y rentabilidad de invertir en mejoras	23,24,25,
9.- Aprender a utilizar todos los recursos disponibles para mejorar la productividad en la granja, incluyendo el asesoramiento de técnicos competentes en áreas afines a la nuestra	23,24,25,
10.- Tomar decisiones adecuadas en momentos clave: desarrollo de los planes sanitarios de explotación; emergencias sanitarias en la zona; brotes de enfermedad clínica en la explotación	23, 25,

III. Contenidos



<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>
1. Conceptos de Medicina Preventiva General y Bioseguridad
<p>1.1.- Origen y desarrollo histórico de la Medicina Preventiva Veterinaria 1.2.- Concepto de Medicina Preventiva Primaria y Secundaria y objetivos de las mismas en Medicina Veterinaria 1.3.- Concepto de Bioseguridad. Su aplicación en la explotación ganadera</p>
2. Investigación de problemas clínicos, subclínicos y de productividad subóptima
<p>2.1.- Protocolos de investigación en rebaños y de estimación del impacto de problemas sanitario-productivos 2.2.- Metodología de investigación de problemas clínicos y subclínicos. 2.3.- Metodología de investigación de problemas de productividad subóptima.</p>
3. Bases para la elaboración y aplicación de planes sanitarios racionales
<p>3.1.- Elaboración de programas sanitarios: Procedimientos básicos e información necesaria. Programas sanitarios “a medida”. 3.2.- Aplicación de programas sanitarios: Ubicación óptima, diseño, limpieza y desinfección de las instalaciones. 3.3.- Aplicación de programas sanitarios: Optimización de recursos de la granja. Manejo sanitario. Cuarentena, tratamientos, desparasitaciones y vacunaciones.</p>
4. MP por especie y sistema de explotación: Porcino
<p>4.1.- Porcino Intensivo. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 4.2.- Porcino Extensivo. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>
5. MP por especie y sistema de explotación: Pequeños Rumiantes
<p>5.1.- Cría intensiva de Pequeños Rumiantes. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 5.2.- Cría extensiva de Pequeños Rumiantes. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>
6. MP por especie y sistema de explotación: Bovino
<p>6.1.- Bovino de leche. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 6.2.- Bovino de carne en extensivo. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 6.3.- Bovino de carne en intensivo. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>
7. MP por especie y sistema de explotación: Aves y conejos
<p>7.1.- Explotaciones de Cría. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 7.2.- Explotaciones de puesta. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 7.3.- Explotaciones de broilers. Esquema del sistema de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 7.4.- Explotaciones cunícolas. Sistemas de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>
8. MP por especie y sistema de explotación: Peces y Abejas
<p>8.1.- Explotaciones piscícolas. Sistemas de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 8.2.- Explotaciones apícolas. Sistemas de explotación. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>
9. MP de animales de compañía y deporte
<p>9.1.- Perros y gatos. Cría racional desde el punto de vista sanitario. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario 9.2.- Caballos. Cría racional desde el punto de vista sanitario. Elementos críticos de MP. Bases de un Programa Sanitario</p>

10. Policía Sanitaria

- 10.1.- Concepto de Policía Sanitaria y objetivos de la misma
 10.2.- Vigilancia Epidemiológica: Comercio internacional y aduanas. Circulación, transporte y ferias de ganado. Red de Alerta Sanitaria Veterinaria Española (RASVE).
 10.3.- Medidas Sanitarias Generales: Notificación oficial. Declaración Obligatoria. Aislamiento y secuestro. Sacrificio sanitario y destrucción de cadáveres. Desinfección, desinsectación y desratización. Vacío sanitario y repoblación controlada
 10.4.- Medidas sanitarias específicas: campañas de saneamiento.
 10.5.- Ley de Sanidad Animal. Legislación Comunitaria. Código Zoosanitario Internacional.

Interrelación

Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)		Tema	Procedencia
Conocimiento de Enfermedades Infecciosas, Parasitarias, Patología Médica y de la Nutrición, Alimentación y Producción Animal	Rq	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	EE. Infecciosas (4°); EE parasitarias (4°); P. Médica y de la N. (4°); Prod. Animal (5°)
Conocimiento de epidemiología y estadística	Rq	2	Biometría y estadística (1°) Epidemiología (2°)
Legislación de Sanidad Animal	Rd	10.5	Veterinaria Legal (5°)

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>Tipoⁱⁱ</i>		<i>Dⁱⁱⁱ</i>	<i>Tema</i>	<i>Objet.</i>
1. Presentación de la asignatura	GG	C-E	1	1-10	-
2. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	1.1	Todos
3. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	1.1	Todos
4. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	1.2	Todos
5. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	1.2	Todos
6. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	1.3	1,7
7. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	1.3	1,7
8. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	2.1	2,3,7,8
9. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	2.1	2,3,7,8
10. Supuesto práctico (a través de Moodle) para estimar el impacto de problemas sanitario-productivos	NP	P	1	2.1	3
11. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	2.2	2,7
12. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	2.2	2,7
13. Supuesto práctico (a través de Moodle) para investigar problemas clínicos y subclínicos en una explotación	NP	P	1	2.2	2
14. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	2.3	2,7
15. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	2.3	2,7
16. Supuesto práctico (a través de Moodle) para investigar problemas productividad subóptima en una explotación	NP	P	1	2.3	2
17. Primer seminario, para revisar actividades 10, 13, 16 y organizar el desarrollo de los trabajos de campo de prospección sanitaria (75)	S	C-E	2	1 a 9	1,2,3,4,5,7,8,9,10
18. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	3.1	1,5,8,9,10
19. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	3.1	1,5,8,9,10
20. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	3.2	1,5,8,9,10
21. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	3.2	1,4,5,8,9,10
22. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	3.3	1,4,5,8,9,10
23. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	3.3	1,4,5,8,9,10
24. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	4.1	1,5,8,9,10
25. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	4.1	1,5,8,9,10
26. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	4.2	1,5,8,9,10
27. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	4.2	1,5,8,9,10
28. Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones porcinas y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	2	4.1,4.2	1,2,3,4,5,8,9,10
29. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	5.1	1,5,8,9,10
30. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	5.1	1,5,8,9,10
31. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	5.2	1,5,8,9,10
32. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	5.2	1,5,8,9,10
33. Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones de pequeños rumiantes y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	2	5.1,5.2	1,2,3,4,5,8,9,10
34. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	6.1	1,5,8,9,10
35. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	6.1	1,5,8,9,10
36. Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	6.2	1,5,8,9,10

37.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	6.2	1,5,8,9,10
38.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	6.3	1,5,8,9,10
39.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	6.3	1,5,8,9,10
40.	Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones bovinas y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	3	6.1,6.2,6.3	1,2,3,4,5,8,9,10
41.	Segundo seminario, para revisar actividades 28, 33 y 40 y orientar el desarrollo de los trabajos de campo de prospección sanitaria (75)	S	C-E	2	1 a 9	1,2,3,4,5,7,8,9,10
42.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	7.1	1,5,8,9,10
43.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	7.1	1,5,8,9,10
44.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	7.2	1,5,8,9,10
45.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	7.2	1,5,8,9,10
46.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	7.3	1,5,8,9,10
47.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	7.3	1,5,8,9,10
48.	Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones aviares y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	3	7.1,7.2,7.3	1,2,3,4,5,8,9,10
49.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	7.4	1,5,8,9,10
50.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	7.4	1,5,8,9,10
51.	Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones cunícolas y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	1	7.4	1,2,3,4,5,8,9,10
52.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	8.1	1,5,8,9,10
53.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	8.1	1,5,8,9,10
54.	Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones piscícolas y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	1	8.1	1,2,3,4,5,8,9,10
55.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	8.2	1,5,8,9,10
56.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	8.2	1,5,8,9,10
57.	Supuestos prácticos interactivos (a través de Moodle) para detectar deficiencias, estimar impacto y proponer planes sanitarios en explotaciones apícolas y ante situaciones sanitarias concretas	NP	P	1	8.2	1,2,3,4,5,8,9,10
58.	Tercer seminario, para revisar actividades 48, 51, 54 y 57 y orientar el desarrollo final de los trabajos de campo de prospección sanitaria (75)	S	C-E	2	1 a 9	1,2,3,4,5,7,8,9,10
59.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	9.1	1,5,8,9,10
60.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	9.1	1,5,8,9,10
61.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	9.2	1,5,8,9,10
62.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	9.2	1,5,8,9,10
63.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	10.1	4
64.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	10.1	4
65.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	10.2	4,6,8
66.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	10.2	4,6,8
67.	Acceso a la página web de la RASVE	NP	P	1	10.2	4,6,8
68.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	10.3	4,6,8,10
69.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	10.3	4,6,8,10
70.	Acceso a la página web de la RASVE (supuestos prácticos)	NP	P	1	10.3	4,6,8,10
71.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	10.4	4,6,8,10
72.	Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	10.4	4,6,8,10
73.	Lectura previa del resumen del tema	NP	T	1	10.5	6

74. Explicación, discusión y ejemplificación en clase	GG	T	1	10.5	6
75. Acceso a la página web del RASVE, en los apartados de legislación	NP	T-P	1	10.5	6
76. Realización de un trabajo de prospección sanitaria de una explotación, informe analítico de la situación sanitaria con propuestas de mejora	NP	P	12	1 a 9	1,2,3,4,5,7,8,9,10
77. Preparación del examen final	NP	T	18	1-10	Todos
78. Realización del examen final	GG	C-E	1	1-10	Todos

<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.	90	2	-	2	18
	Teóricas	90	29	29	29	45
	Prácticas	90	-	-	-	-
	Subtotal	90	31	29	31	63
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	Coordinac./Evaluac.	20	3	-	15 (3 x 5)	31
	Teóricas	20	-	-	-	-
	Prácticas	20	3	-	15 (3 x 5)	3
	Subtotal	20	6	-	30	34
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	Coordinac./Evaluac.	1	-	-	-	-
	Teóricas	-	-	-	-	-
	Prácticas	1	-	20 + 12	30	10
	Subtotal	1	-	32	30	10
Tutoría comp. y preparación de ex. (VII)		1	-	17	-	-
Totales			37 (1,5 ECTS)	78 (3,1 ECTS)	91	107

*Otras consideraciones metodológicas**

Recursos y metodología de trabajo en las actividades presenciales

Se pretende que los alumnos asistan en su mayoría a las clases, dado que uno de los problemas principales es el absentismo. Aunque no se penaliza a los alumnos por no asistir sí consideramos que es importante premiar la asistencia y participación en clase. Muchos contenidos son lo suficientemente básicos y repetitivos como para que los alumnos los razonen y apliquen durante las sesiones teóricas, de modo que ellos mismos den soluciones, opiniones, a cuestiones que se planteen sobre la marcha. Para ello es imprescindible que se lean un esquema del tema a impartir, que el profesor deja disponible para los alumnos en la página *web* de trabajo. Cuando el profesor comienza el curso, plantea a los alumnos la importancia de asistir a clase y participar activamente. Las sesiones teóricas consisten en una serie de planteamientos básicos que saca a la luz el profesor para que los alumnos los desarrollen, de modo que se anote cuidadosamente los nombres de aquellos alumnos que aportan algo útil a lo explicado, o al menos lo intentan. De este modo se va sabiendo quienes asisten y quienes participan en las clases, y estos aspectos de su trabajo se valoran al final en la calificación global de la asignatura (5% de la calificación final). La misma idea se aplica al grupo pequeño en las sesiones de seminario en las que se desarrollan y discuten los supuestos que deben desarrollar individualmente en la *web*. La última actividad presencial es el examen final, que completa la calificación, constituyendo una parte importante de la misma (50%). Es del tipo prueba de respuesta múltiple, en la que los alumnos deben seleccionar la correcta, con 25 preguntas, en las que las correctas puntúan +2 y las incorrectas -1.

Recursos y metodología de trabajo en las actividades semi-presenciales y no presenciales

La lectura previa de cada tema teórico, ayuda a que se aproveche mejor el tiempo en las clases, al fomentar en los alumnos una más rápida comprensión de lo explicado y sus propias dudas, ideas y opiniones que pueden expresar en la propia clase, en la que una parte importante del tiempo (25 minutos) se pretende que sea esencialmente participativa y valorarla como actividad de aprendizaje (“aprendemos todos”). La resolución de supuestos en el ordenador familiariza a los alumnos con el talante inquisitivo y observador que deben adoptar en las explotaciones ganaderas, y les obliga a consultar en apuntes de clase y en literatura la pertinencia de las medidas que se recomienden para solucionar problemas o corregir deficiencias. Se valoran como aprendizaje y representan un 5% de la nota final. Las sesiones de seminario tienen una parte dedicada a resolver dudas que hayan planteado los supuestos, en las que las intervenciones de los alumnos se valoran también como actividades de aprendizaje (5% de la nota final). La otra parte del tiempo de los seminarios se dedica a orientar la preparación, el desarrollo y la redacción final del trabajo de prospección obligatorio sobre una explotación ganadera real. Con ello los alumnos se van enterando perfectamente de qué es lo verdaderamente importante en cada fase del trabajo, para que el resultado final resulte útil y obtenga la mejor calificación posible (supone un 35% de la nota final).

Recursos y metodología de trabajo para los alumnos que no han alcanzado los requisitos

A los que no alcanzan los requisitos en el examen, se les obliga a repetir el examen final y los supuestos de ordenador, no sin antes comentar sus resultados y sus respuestas con el profesor. A los que nos los alcanzan en el trabajo de prospección, se les obliga a repetirlo o hacer otro en otra explotación, siempre bajo la tutela especial del profesor. Si son ambas cosas las que han fallado deben hacerlo todo de nuevo.

Recursos y metodología de trabajo para desarrollar competencias transversales

El trabajo de prospección sanitaria obliga al dominio de ortografía, gramática y sintaxis del español, y a consultas bibliográficas que requieren dominio del inglés. El trabajo obliga también a aprender a trabajar en equipo (grupos de hasta 4 alumnos), y al igual que los supuestos se intenta desarrollar la capacidad crítica y de síntesis, y también la creatividad de los alumnos con la génesis de ideas aplicables a una situación real y concreta. Una sección del trabajo debe incluir argumentaciones que emplearían los alumnos para convencer al ganadero sobre la necesidad de invertir en mejoras para su explotación, siendo tan importantes como los argumentos el empleo de un lenguaje suficientemente comprensible para aquel a quien va dirigido. Se desarrolla también la capacidad para redactar correctamente textos de estilo técnico y científico, que pueden ser de gran utilidad en su actividad laboral futura.

V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC^{iv}</i>
1.- Capacidad para descubrir deficiencias sanitarias y de manejo en distintos tipos de explotaciones.	1,2,3	15%
2.- Capacidad para aportar y aplicar soluciones plausibles frente a situaciones sanitarias concretas, demostrando conocer las posibles alternativas.	4,5,9,10	
3.- Conocer los fundamentos de la MP General y los de la MP en los diferentes tipos de explotaciones ganaderas	Todos	50%
3.- Capacidad para reflejar opiniones y soluciones en informes técnicos formalmente correctos y de contenido útil	5,7	35%
4.- Demostrar capacidad para argumentar en términos convincentes para el ganadero la necesidad de invertir en mejorar su explotación	8	

<i>Actividades e instrumentos de evaluación</i>		
Seminarios	<ul style="list-style-type: none"> Grado de participación en los seminarios, calidad de las aportaciones en los supuestos resueltos en Moodle 	10%
Actividades GG	<ul style="list-style-type: none"> Grado de participación y calidad de las aportaciones en las clases teóricas 	5%
Examen final	<ul style="list-style-type: none"> Prueba objetiva de 25 preguntas con tres respuestas (aciertos +2, fallos -1) para conocer el grado de comprensión de la mayoría de los conceptos fundamentales de la disciplina (50 %). Trabajo de campo de prospección sanitaria en explotaciones ganaderas para conocer la capacidad de aplicación de los conocimientos adquiridos, capacidad de redacción, argumentación con el ganadero, análisis y síntesis y el grado de comprensión de la mayoría de los conceptos fundamentales de la disciplina (35 %). 	85%

VI. Bibliografía

<i>Bibliografía de apoyo seleccionada</i>
<p>Cordero del Campillo M. 1996. Desarrollo histórico de la Medicina Preventiva. Ed. Crin Ediciones S.L. León.</p> <p>Directiva del Consejo Europeo 90/425, de 26 de junio de 1990, relativa a los controles veterinarios y zootécnicos aplicables en los intercambios intracomunitarios de determinados animales vivos con vistas a la realización del mercado interior.</p> <p>Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas para las enfermedades de las listas A y B de los mamíferos, aves y abejas. O.I.E. 3ª edición (1.996).</p> <p>Martin SW, Meek AH & Willeberg P. (1987). Veterinary Epidemiology. Iowa State University Press, Ames, IO.</p> <p>Schwabe CW. (1984). Veterinary Medicine and Human Health, 3rd edition. Ed. Williams & Wilkins, Baltimore.</p>
<i>Bibliografía o documentación de lectura obligatoria*</i>
<p>Radostits O. (2001). Herd Health. Food Animal Production Medicine. Ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia.</p> <p>Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal</p> <p>Código Zoosanitario Internacional de la Organización Internacional de Epizootias. O.I.E. 7ª edición. (1.999).</p>
<i>Bibliografía o documentación de ampliación, sitios web... *</i>
<p>Legislación de Epizootias. Ed. Bayer Hnos. Barcelona. (1982).</p> <p>Red de Alerta Sanitaria Veterinaria, http://rasve.mapya.es/</p>

ⁱ Códigos.-

CET: Competencias Específicas del Título (véase el apartado de Contextualización curricular)

ⁱⁱ *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).

ⁱⁱⁱ *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).

^{iv} *CC*: Criterios de Calificación (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final).