



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2018/2019
Titulación	GRADO EN VETERINARIA
Nombre de la Asignatura	EPIDEMIOLOGÍA, ZONOSIS Y SALUD PÚBLICA
Código	2806
Curso	SEGUNDO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	180
Organización Temporal/Temporalidad	Segundo Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura  ANTONIO CONTRERAS  DE VERA	Área/Departamento	SANIDAD ANIMAL
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	acontrer@um.es  <a href="http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/">http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/</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	Anual	Lunes	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
		Anual	Lunes	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
		Anual	Miércoles	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
		Anual	Miércoles	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
		Anual	Jueves	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
		Anual	Jueves	10:00- 12:00	868884730, Facultad de Veterinaria B1.2.032
DAVID CHRISTIAN	Área/Departamento	SANIDAD ANIMAL			
DE LA FE	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
RODRIGUEZ	Correo Electrónico /	cdelafe@um.es			
Grupo de	Página web / Tutoría	<a href="http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/">http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/</a>			
Docencia: 1	electrónica	Tutoría Electrónica: Sí			



		Duración	Día	Horario	Lugar
Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Segundo Cuatrimestre	Miércoles	11:30- 13:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	Segundo Cuatrimestre	Miércoles	11:30- 13:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	Segundo Cuatrimestre	Jueves	11:30- 13:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	Segundo Cuatrimestre	Jueves	11:30- 13:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	Segundo Cuatrimestre	Viernes	09:30- 11:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	Segundo Cuatrimestre	Viernes	09:30- 11:30	868887259, Facultad de Veterinaria B1.2.036	
	ANTONIO SANCHEZ LOPEZ	Área/Departamento	SANIDAD ANIMAL		
Grupo de Docencia: 1	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	asanlope@um.es <a href="http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/">http://www.um.es/web/sanidadderumiantes/</a> Tutoría Electrónica: Sí			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
		Segundo Cuatrimestre	Martes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
		Segundo Cuatrimestre	Martes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
		Segundo Cuatrimestre	Viernes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
		Segundo Cuatrimestre	Viernes	10:00- 12:00	868884811, Facultad de Veterinaria B1.2.035
ANA GARCIA- GALAN PEREZ	Área/Departamento	SANIDAD ANIMAL			
Grupo de Docencia: 1	Categoría	CONTRATADO PREDOCTORAL (FPI-MINECO)			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	ana.garcia25@um.es Tutoría Electrónica: NO			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
--	---	--

## 2. Presentación

La asignatura "Epidemiología, zoonosis y salud pública" representa el bloque 1 de los contenidos de la Materia de Sanidad Animal del Grado en Veterinaria. Dichos contenidos se resumen con dos descriptores: Estudio descriptivo, analítico y prospectivo de los fenómenos que afectan a las poblaciones, en particular la enfermedad y los factores de sanidad con reflejo en la salud pública y en los ecosistemas; Zoonosis y sus repercusiones sobre la Salud Pública.

En la práctica, la Epidemiología proporciona al veterinario una herramienta para el estudio de la enfermedad en las poblaciones, así como de los factores que determinan su presentación. De esta forma, el conocimiento de los aspectos analíticos y descriptivos de la enfermedad colectiva en segundo curso permitirá integrar el carácter poblacional de las diferentes patologías especiales (infecciosa, parasitaria, médica y de la nutrición, etc.) que se estudiarán en cursos sucesivos del grado. Además, la presencia integrada de los contenidos de Zoonosis y Salud Pública aportará al alumno desde el inicio de los estudios los conceptos, la terminología y la importancia relativa de la enfermedades compartidas con otros animales, tanto desde el punto de vista de la Salud pública como desde el de las zoonosis profesionales. Este último aspecto adquiere especial importancia al comenzar los alumnos a trabajar con muestras biológicas, animales enfermos y material patológico derivado en los cursos sucesivos. Con todo ello, el alumno incorporará a su formación parte de las competencias que proporcionan la visión colectiva de las enfermedades animales, característica de la profesión veterinaria, así como el impacto de las mismas sobre el bienestar físico, mental y social de las personas.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1 Incompatibilidades

No consta



### 3.2 Recomendaciones

- Conocimientos recomendables: Haber superado Estadística y Empresa. Los contenidos de las materias Agentes Biológicos y Alteraciones de la Estructura y Función y Fundamentos del Diagnóstico y la Terapéutica.
- Otras observaciones: La ubicación de la asignatura en el C4 determina que el alumno conozca asignaturas básicas de la materia Sanidad Animal.

## 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.
- CG7. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
- CG9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CG13. Resolución de problemas.
- CG14. Toma de decisiones.
- CG1. Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.
- CE24. 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.
- CE25. Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos y de bienestar.
- CE20. Identificar, controlar y erradicar las enfermedades animales, con especial atención a las enfermedades de declaración obligatoria y zoonosis.
- CE32. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.
- CE33. Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- CE37. Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- CE38. Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- CE39. Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.
- CE8. 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.



### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones.
- Competencia 2. Zoonosis y Salud Pública

## 5. Contenidos

### Bloque 1: Epidemiología

TEMA 1. Introducción a la epidemiología. Antecedentes históricos. Objetivos. División.

TEMA 2. Indicadores de salud. Prevalencia e incidencia, relaciones entre ambas. Morbilidad. Mortalidad. Letalidad. Índice de infección. Ajuste de tasas.

TEMA 3. Causalidad de enfermedad. Postulados de causalidad. Asociación en Epidemiología. Confusión. Modelos causales. Elaboración de mecanismos causales.

TEMA 4. Muestreo: población y muestra. Tipos de muestreo. Muestreos no probabilísticos. Muestreos probabilísticos. Errores asociados al muestreo.

TEMA 5. Tamaño de muestra. Cálculo del tamaño de muestra para estimar un parámetro (una proporción y una media). Cálculo del tamaño de muestra para comparar dos parámetros. Cálculo del tamaño de muestra para detectar la presencia de una enfermedad en una población.

TEMA 6. Presentación de datos numéricos. Definiciones básicas. Estadísticas descriptivas. Distribuciones estadísticas.

TEMA 7. Elaboración de la hipótesis epidemiológica: Estudio de la significación estadística. Demostración de Asociación estadística. T de Student. Chi-cuadrado. Medidas de asociación. Pruebas no paramétricas. Análisis multivariante.

TEMA 8. Estudios epidemiológicos: Fundamentos y tipos. Estudios epidemiológicos observacionales. Indicadores del riesgo, valoración estadística e interpretación de resultados.

TEMA 9. Estudios epidemiológicos observacionales: Cálculo e interpretación de los parámetros de impacto.

TEMA 10. Epidemiología diagnóstica. Enfoque epidemiológico de las pruebas diagnósticas. Interpretación de positividad/negatividad. Errores asociados al diagnóstico.

TEMA 11. Valoración de la eficacia de las pruebas diagnósticas. Sensibilidad, Especificidad y valores predictivos. Relaciones entre parámetros. Corrección del sesgo de medición. Pruebas de concordancia (Kappa).

TEMA 12. Variables más habituales en epidemiología veterinaria. Elaboración de cuestionarios.



TEMA 13. Estudios epidemiológicos experimentales. Objetivos. Tipos. Elementos a considerar.

Selección de casos y controles. Población. Valoración estadística e interpretación de resultados.

TEMA 14. Fuentes de datos en epidemiología, zoonosis y salud pública. Tipos de fuentes. Origen de los datos. Calidad de los datos y fuentes de errores.

TEMA 15. Transmisión y mantenimiento de la infección: Modalidades de contagio.

TEMA 16. Relación Hospedador-Huésped. Parasitismo. Infección-infestación. Clases de reservorios. Mantenimiento de agentes patógenos.

TEMA 17. Evolución temporal y espacial de la enfermedad. Epidemias en poblaciones cerradas.

Epidemias en poblaciones contiguas discretas. Evolución de situaciones endémicas

TEMA 18. Determinantes de la enfermedad colectiva. Factores que dependen del agente: Patogenicidad. Virulencia.

TEMA 19. Factores determinantes de la enfermedad dependientes del hospedador: Receptividad. Sensibilidad. Especie. Raza. Sexo. Edad. Otros determinantes. Genética y enfermedad colectiva. Inmunidad colectiva.

TEMA 20. Factores determinantes de la enfermedad dependientes del medio ambiente. Enfermedad factorial. Interacciones.

## Bloque 2: Zoonosis y salud pública

TEMA 21. Introducción a las zoonosis. Antecedentes históricos. Concepto e importancia. Clasificación y tipos. Introducción a la Salud pública.

TEMA 22. Papel epidemiológico de los rumiantes en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 23. Papel epidemiológico de las aves en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 24. Papel epidemiológico del ganado porcino en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 25. Papel epidemiológico de las especies acuáticas en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 26. Papel epidemiológico de los équidos en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. El caballo como especie de abasto: Salud Pública.

TEMA 27. Investigación epidemiológica de un brote de enfermedad transmitida por alimentos. Fuentes de información. Concepto de brote. Indicadores de salud.



TEMA 28. Enfermedades transmitidas por alimentos y zoonosis. Análisis descriptivo en la Unión europea y España. Principales enfermedades e impacto en la Salud Pública.

TEMA 29. Residuos de medicamentos de uso veterinario en los alimentos. Conceptos e impacto sobre la Salud Pública.

TEMA 30. Papel epidemiológico de los carnívoros domésticos en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 31. Papel epidemiológico de las especies silvestres en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 32. Papel epidemiológico de las especies exóticas en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

TEMA 33. Zoonosis urbanas. Principales enfermedades. Vigilancia y control integrado de plagas.

TEMA 34. Zoonosis profesionales. Definición. Formas de transmisión. Mecanismos de protección.

## PRÁCTICAS

Práctica 1. PRIMERA: Recogida de datos epidemiológicos en la unidad de cunicultura de la granja docente veterinaria.: Relacionada con los contenidos Tema 4, Tema 5 y Tema 12

Práctica 2. SEGUNDA. Recogida de datos epidemiológicos en la nave de ganado caprino en la granja docente veterinaria.: Relacionada con los contenidos Tema 4, Tema 5 y Tema 12

Práctica 3. TERCERA. Índices sanitarios. Cálculo de indicadores y aplicaciones. Resolución de trabajos propuestos.: Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 4. CUARTA. Cálculo de tamaño muestral en estudios epidemiológicos. Tipos de muestreo. Introducción al paquete de integrado de estadística epidemiológica Win Episcopo. Resolución de trabajos propuestos.: Relacionada con los contenidos Tema 4 y Tema 5

Práctica 5. QUINTA. Epidemiología diagnóstica. Validación, combinación múltiple, concordancia y valor umbral de técnicas diagnósticas. Resolución de trabajos propuestos : Relacionada con los contenidos Tema 10 y Tema 11

Práctica 6. SEXTA. Estudios observacionales: valoración de factores de riesgo y demostración de asociación (Win Episcopo y ANALYSIS de Epi Info). Resolución de trabajos propuestos.: Relacionada con los contenidos Tema 6, Tema 7, Tema 8, Tema 9 y Tema 13

Práctica 7. SÉPTIMA. Primera evaluación práctica (3ª, 4ª, 5ª y 6ª): Global

Práctica 8. NOVENA. Manejo e interpretación de fuentes de datos de interés en Epidemiología, Zoonosis y Salud Pública. Resolución de trabajos propuestos.: Relacionada con los contenidos Tema 14

Práctica 9. OCTAVA. Estudios observacionales: manejo de bases de datos (I) con ANALYSIS de Epi Info. Resolución de trabajos propuestos.: Relacionada con los contenidos Tema 6, Tema 7, Tema 8, Tema 9 y Tema 13



Práctica 10. UNDÉCIMA. Seminario 1: Investigación de un brote de enfermedad alimentaria. Coordinación de tareas y preparación del cuestionario. Resolución de trabajos propuestos. Presentación de resultados: Relacionada con los contenidos Tema 7, Tema 8, Tema 9, Tema 27, Tema 28, Tema 14 y Tema 12

El equipo de trabajo realizará un informe que será evaluable.

Práctica 11. DÉCIMA. Estudios observacionales: manejo de bases de datos (II) con ANALYSIS de Epi Info. Resolución de trabajos propuestos: Relacionada con los contenidos Tema 6, Tema 7, Tema 8, Tema 9 y Tema 13

Práctica 11. DUODÉCIMA. Estudios observacionales III: ANALYSIS: estadísticas avanzadas de interés en Epidemiología, Zoonosis y Salud Pública. Resolución de trabajos propuestos.: Global

Práctica 13. DECIMOTERCERA. Seminario 2: Investigación de un brote de enfermedad alimentaria. Procesado de los resultados con ANALYSIS: identificación de alimentos relacionados con el brote, obtención del periodo de incubación, diagnóstico presuntivo y descripción de la población afectada y expuesta. Resolución de trabajos propuestos. Presentación de resultados: Relacionada con los contenidos Tema 7, Tema 8, Tema 9, Tema 27, Tema 28, Tema 14 y Tema 12

El equipo de trabajo realizará un informe que será evaluable.

Práctica 14. DECIMOCUARTA. Segunda evaluación práctica (8º, 9º, 10, 11º, 12º y 13º) : Global

## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases teóricas	Se utilizará principalmente la lección magistral, mediante la transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por la exposición oral y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema. Dado que los contenidos de las clases estarán a disposición de los alumnos, en cualquier momento podrán realizarse actividades docentes con la metodología de clase invertida, para lo que será recomendable la lectura previa de la lección a impartir, con el fin de aumentar el aprovechamiento de las clases teóricas	36	72	108



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Sesiones prácticas y seminarios	<p>Las estrategias metodológicas a utilizar serán:</p> <p>-El aprendizaje autónomo individual en el desarrollo de los trabajos dirigidos propuestos en el entorno Aula virtual. Esta actividad contará con el apoyo del profesor tanto presencial como diferido a demanda del alumno.</p> <p>-El aprendizaje autónomo dirigido en la microaula de informática, aplicándose el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas. No obstante, dado que las actividades de aprendizaje presentan metas comunes, la exposición final cooperativa permitirá compartir los conocimientos en el grupo.</p> <p>En ocasiones se utilizará la metodología de clase invertida (flipped classroom) para facilitar y reforzar el aprendizaje. La evaluación continua de algunas de estas actividades podrá realizarse de forma individual al final de cada sesión.</p>	32	34	66
Tutorías	Se realizará la evaluación de la actividad práctica	3	3	6
	Total	71	109	180

## 7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/veterinaria/contenido/estudios/grados/veterinaria/2018-19#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Prueba escrita de desarrollo de evaluación de conocimientos.
Criterios de Valoración	<p>Tras la impartición del primer bloque teórico (epidemiología) se realizará un examen parcial de 40 preguntas tipo test, con penalización, y dos preguntas a desarrollar, correspondientes los temas 1 al 20. La penalización consiste en anular una respuesta correcta, o fracción, por cada tres respuestas erróneas. Los estudiantes con calificación igual o superior a 5, podrán considerar eliminada esa materia y optar a presentarse, en las convocatorias ordinarias del curso académico, sólo a los contenidos restantes (temas 21 al 34) en un examen similar al anteriormente descrito.</p> <p>Igualmente, en las convocatorias ordinarias se realizará un examen teórico de 60 preguntas tipo test, con penalización, y dos preguntas a desarrollar, de todo el temario teórico impartido. Los estudiantes con calificación igual o superior a 5, tendrán superada la parte teórica de la asignatura. La calificación final será la media aritmética de la calificación teórica y práctica, siempre que en ambas se haya obtenido una calificación igual o superior a 5.</p>
Ponderación	50



Métodos / Instrumentos	Prueba de evaluación de destrezas y habilidades en el laboratorio.
Criterios de Valoración	<p>Evaluación continua de los contenidos prácticos</p> <p>Tras la impartición de las seis primeras sesiones prácticas se realizará un examen en el microaula con ejercicios similares a los resueltos durante las sesiones prácticas, uno por cada sesión. Los estudiantes con calificación igual o superior a 5, podrán considerar eliminada esa materia y optar a presentarse, en la segunda evaluación práctica en microaula, sólo a los contenidos restantes (sesiones prácticas octava a decimotercera). Se considerará eliminada la parte práctica de la asignatura cuando ambos exámenes sean superados con una calificación de 5 o superior.</p> <p>Evaluación global de los contenidos prácticos</p> <p>Igualmente, en las convocatorias ordinarias se realizará un examen de supuestos prácticos escrito, con preguntas sobre ejercicios realizados durante el curso en las sesiones prácticas. Los estudiantes con calificación igual o superior a 5,0 tendrán superada la parte práctica de la asignatura.</p> <p>Los estudiantes que deseen subir nota en la parte práctica podrán presentarse a cualquiera de las convocatorias, pues siempre se considerará para la calificación final de la asignatura la mejor de las calificaciones prácticas obtenida, en cualquier convocatoria.</p> <p>La calificación final de la asignatura se obtendrá mediante el cálculo de la media aritmética de la calificación teórica y práctica siempre que en ambas se haya obtenido una calificación de 5,0 o superior</p>
Ponderación	40
Métodos / Instrumentos	Elaboración en grupo de informes.
Criterios de Valoración	
Ponderación	10

### Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/veterinaria/contenido/estudios/grados/veterinaria/2018-19#exámenes>



## 9. Resultados del Aprendizaje

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
Competencias Básicas		
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.	Aplica los conocimientos relativos a las enfermedades colectivas, zoonosis y la salud pública mediante la resolución de problemas y argumentación	Seminarios Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
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.	Reúne e interpreta información relevante relativa a enfermedades colectivas, zoonosis y la salud pública. Seminarios zoonosis pública.	Seminarios Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas	Transmite información relativa a las enfermedades colectivas, zoonosis y la salud pública. Seminarios zoonosis pública.	Preguntas de respuesta múltiple Preguntas de desarrollo



problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.		Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos Seminarios
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	Son capaces de buscar información en fuentes bibliográficas y bases de datos, seleccionando la que es relevante	Preguntas de respuesta múltiple Preguntas de desarrollo Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos Seminarios

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
Competencias de la Titulación		
CG1: Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.	Expone correctamente los resultados de los supuestos prácticos, las preguntas de desarrollo y el seminario.	Redacción de seminarios Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos Desarrollo de los conceptos teóricos en las preguntas de desarrollo de los exámenes teóricos.
CG3: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.	Desarrolla los contenidos abordados durante las prácticas y los seminarios en los que se utilizan las TICs.	Redacción de seminarios Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos



CG6: Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.	Desarrolla su trabajo de seminario en grupo de modo coordinado y eficaz.	Redacción de seminarios
CG9: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	Resuelve los supuestos prácticos que se plantean en el microaula. Diseña estudios epidemiológicos para identificar factores causales de enfermedad y cuantificar su impacto.	Preguntas de respuesta múltiple Preguntas de desarrollo Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
CG13: Resolución de problemas.	Resuelve los supuestos prácticos en el microaula.	Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
CG14: Toma de decisiones.	Realiza el diseño de estudios epidemiológicos identificado los factores asociados la enfermedad y estableciendo estrategias de control	Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos Redacción del seminario
CE8: 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.	Reconocen las zoonosis y saben cuando deben establecer estrategias de control de las enfermedades colectivas de los animales	Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
CE20: Identificar, controlar y erradicar las enfermedades animales, con especial atención a las enfermedades de declaración obligatoria y zoonosis.	Identifican los factores de riesgo y plantean estrategias de control de las zoonosis otras enfermedades colectivas o de interés para la salud pública	Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos



<p>CE24: 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.</p>	<p>Diseñan estudios epidemiológicos en relación con las zoonosis, la salud pública y las enfermedades colectivas de los animales.</p>	<p>Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos</p>
<p>CE25: Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando los aspectos económicos y de bienestar</p>	<p>Analiza y valora las relaciones entre las enfermedades colectivas y los parámetros productivos</p>	<p>Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos</p>
<p>CE32: Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.</p>	<p>Decide la metodología correcta a aplicar para el diseño de estudios epidemiológicos y para garantizar la salud pública veterinaria</p>	<p>Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos</p>
<p>CE37: Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.</p>	<p>Conoce las fuentes de información de interés en epidemiología, zoonosis y salud pública</p>	<p>Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos</p>
<p>CE38: Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.</p>	<p>Diseña estudios epidemiológicos en relación con las enfermedades colectivas, las zoonosis y la salud pública veterinaria</p>	<p>Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos</p>



COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
Competencias transversales y de materia		
Competencia 1. Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones.	Identifica los principales mecanismos de transmisión y diseña estudios epidemiológicos para contribuir a su diagnóstico, prevención y control	Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos
Competencia 2. Zoonosis y Salud Pública	Identifica los mecanismos de transmisión de zoonosis y las principales situaciones relacionadas con la salud pública veterinaria y diseña estudios epidemiológicos para contribuir a su diagnóstico, prevención y control.	Redacción de seminarios Preguntas de respuesta múltiple y de desarrollo en exámenes teóricos Desarrollo de supuestos prácticos en los exámenes prácticos

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Complementaria



Acha, P.N. y Szyfrys, R. 2003. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. 3a Ed. OPS/OMS Publicaciones Científicas N° 503. México.



WIN EPISCOPE



Casal, J. y Mateu, E. 1999. Problemas de Epidemiología Veterinaria. Servicio de Publicaciones Universitat Autònoma de Barcelona.



Contreras, A., Sánchez, A., Corrales, J.C. 2004. Epidemiología Veterinaria. Ed. Diego Marín. Murcia.



Doll, Richard; et al. 2004. Mortality in relation to smoking: 50 years observations on male British doctors. British Medical Journal 328 (7455): 1519.



-  Martin, S.W., Meek, A.H., Willeberg, P. 1997. Epidemiología Veterinaria: principios y métodos. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.
-  Thrusfield, M. 2007. Veterinary Epidemiology. Fourth edition. Blackwell Scientific Publications Ltd., Oxford.
-  Toma, B., Vaillancourt, J. P., Dufour, B., Eloit, M., Moutou, F., Marsh, W., Bénet, J. J., Sanaa, M. y Michel, P. 1999. "Dictionary of Veterinary Epidemiology". Iowa State University Press, Iowa.
-  Boletín Epidemiológico Semanal (Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología)
-  EPI INFO
-  Organización Mundial de la Salud
-  Organización Mundialde Sanidad Animal
-  Rabies Bulletin Europe
-  WIN EPI

## 11. Observaciones y recomendaciones

Previamente a cada sesión práctica, el alumno dispondrá en el Aula Virtual de los correspondientes guiones, así como de las bases de datos y de las cuestiones de autoevaluación necesarios para el desarrollo de los trabajos dirigidos.

Para cada actividad se relacionarán con anterioridad los contenidos teóricos de referencia necesarios para las prácticas. Dichos contenidos serán anunciados en el Aula Virtual y especificados en las correspondientes clases teóricas.

Con el objetivo de adaptarnos a la disponibilidad horaria del alumnado, se recomienda concertar las tutorías presenciales mediante mensaje a través del Aula Virtual.

Dado que en ocasiones se utilizará la metodología de clase invertida (flipped classroom) para facilitar y reforzar el aprendizaje de los temas teóricos, cuyos contenidos están disponibles en el aula virtual, se recomienda su lectura previa para un mejor aprovechamiento de la actividad.