



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD  
PÚBLICA VETERINARIA POR LA  
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
CURSO 2024/25  
**EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA  
AVANZADAS**



### Datos de la asignatura

---

**Denominación:** EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA AVANZADAS

**Código:** 623002

**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA VETERINARIA POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA **Curso:** 1

**Créditos ECTS:** 4.0

**Horas de trabajo presencial:** 16

**Porcentaje de presencialidad:** 16.0%

**Horas de trabajo no presencial:** 84

**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

### Profesor coordinador

---

**Nombre:** HUERTA LORENZO, MARIA BELEN

**Departamento:** SANIDAD ANIMAL

**Ubicación del despacho:** Edificio Sanidad animal. Unidad Enfermedades Infecciosas, Epidemiología y Medicina Preventiva.

**E-Mail:** sa2hulob@uco.es

**Teléfono:** 957 21 26 35

### Breve descripción de los contenidos

---

Manejo de herramientas metodológicas avanzadas para el diseño y ejecución de estudios epidemiológicos, programas y protocolos de actuación para la identificación y gestión de los problemas de salud de la población relacionados con la sanidad animal, la seguridad alimentaria y la salud ambiental.

Valoración y selección de las pruebas de diagnóstico adecuadas para cumplir con los objetivos establecidos en un programa de lucha o sistema de vigilancia, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades.

Búsquedas sistemáticas y valoración del conocimiento generado en investigaciones previas a fin de apoyar la toma de decisiones en la mejor evidencia científica.

Investigación epidemiológica de brotes alimentarios.

### Conocimientos previos necesarios

---

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

## Recomendaciones

Conocimientos básicos de epidemiología y estadística (nivel de Grado).

Es recomendable poseer conocimientos básicos de inglés e informática (Word, Excel) para el desarrollo de las clases.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

Tema 1. Práctica basada en la evidencia.

Tema 2. Infoxicación, Formato PICO y búsqueda de información.

Tema 3. Síntesis de la evidencia.

Tema 4. Estudios epidemiológicos avanzados. Series de casos. Estudios ecológicos. Estudios híbridos.

Tema 5. Estandarización de tasas: concepto, utilidad, aplicabilidad y técnicas.

Tema 6. Regresión logística. Concepto, utilidad y metodología.

Tema 7. La incertidumbre terapéutica. Estudios experimentales. El ensayo clínico aleatorio controlado (ECAC). Evaluación de la eficacia de los tratamientos: cálculo del NNT y el NNH.

Tema 8. Aplicación de la metodología bayesiana a la investigación de brotes. Selección y rendimiento de las pruebas de diagnóstico.

Tema 9. Demografía sanitaria. Conceptos fundamentales de análisis demográfico.

Tema 10. Estudio de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. Protocolos y casos prácticos.

### 2. Contenidos prácticos

Elaboración de un CAT.

Estandarización de tasas. Resolución de ejercicios y supuestos prácticos. Winepi.

Análisis multivariante con el programa estadístico SPSS.

ECAC. Medidas de la eficacia de un tratamiento. Resolución de supuestos prácticos.

Demografía sanitaria. Resolución de supuestos prácticos.

Aplicación de la metodología bayesiana al estudio de pruebas diagnósticas. Resolución de supuestos prácticos.

Estudio de brotes alimentarios. Resolución de supuestos prácticos.

## Bibliografía

---

### Bibliografía básica

Argimón JM y Jiménez J. 1991. Métodos de investigación aplicados a la atención primaria de salud. Editorial DOYMA (España).

Bermejo B. 2001. Epidemiología aplicada a la toma de decisiones en medicina (recurso electrónico).

Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Ciencias Básicas. Monografía nº 1. [http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B31>A650F-3952-4E42-A4C2-1439ED42F72D/147800/Epidemiologia\\_clinnica.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B31>A650F-3952-4E42-A4C2-1439ED42F72D/147800/Epidemiologia_clinnica.pdf)

Huerta y Maldonado. Epidemiología. 2024. 2ª Edición. Ed. Don Folio. Córdoba (España).

Martín Andrés A. y Luna del Castillo JD. 1993. Bioestadística para las ciencias de la salud. 4ª Ed. Editorial HORMA (Madrid, España).

- Milton JS y Tsokos JO. 2001. Estadística para biología y ciencias de la salud. Editorial Interamericana McGraw Hill (Madrid, España).
- Pita S. 1997. Uso de la estadística y la epidemiología en atención primaria. En : Gil VF, Merino J, Orozco D, Quirce F. Manual de metodología de trabajo en atención primaria. 6ª Ed. Editorial Interamericana McGraw Hill (México).
- Royo MA y Moeno JD. 2009. Método epidemiológico. Editorial: Escuela nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación (Madrid, España).
- Sackett D, Strauss S, Richardson W, Rosenberg W, Haynes R. 2001. Medicina Basada en la Evidencia. Cómo practicar y enseñar MBE. 2ª Ed. Ediciones Harcourt (Madrid, España).

### **Bibliografía complementaria**

En cada tema se indicará al alumno la bibliografía específica más recomendada para su estudio.

## **Metodología**

---

### **Aclaraciones**

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el Máster en Salud Pública Veterinaria a tiempo parcial o con necesidades educativas especiales.

### **Actividades presenciales**

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
<i>Actividades de evaluación</i>	1
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	8
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	7
<b>Total horas:</b>	<b>16</b>

### **Actividades no presenciales**

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	18
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	50
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	16
<b>Total horas:</b>	<b>84</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

- CG1 Obtener información, diseñar experimentos e interpretar resultados en el ámbito de Veterinaria y de Salud Pública.
- CG2 Manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación en Veterinaria y en Salud Pública
- CG3 Realizar una correcta comunicación oral, escrita y gráfica en el ámbito de Veterinaria y de Salud Pública, tanto en niveles científicos como divulgativos.
- CG4 Plantear, organizar y desarrollar un proyecto científico en Veterinaria y Salud Pública.
- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CT1 Capacidad para el análisis, la síntesis y el razonamiento crítico.
- CT2 Capacidad de integrar conocimientos y formular juicios y propuestas aplicativas complejas.
- CT3 Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas en contextos nuevos.
- CE1 Aplicar la búsqueda y análisis de la información en bases de datos en ciencias de la salud a la sustentación bibliográfica de un proyecto o una investigación en Salud Pública.
- CE2 Utilizar con destreza paquetes estadísticos para el tratamiento de la información recogida en investigaciones del ámbito de las ciencias de la salud
- CE3 Diseñar, realizar y analizar distintos estudios epidemiológicos (transversal, casos y controles, cohortes y ensayos clínicos).

## Métodos e instrumentos de evaluación

---

Instrumentos	Porcentaje
Examen	50%
Lista de control de asistencia	10%
Medios de ejecución práctica	20%
Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal	20%

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El curso académico en vigor.

### Aclaraciones:

#### Adaptaciones metodológicas

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales a la hora de adaptar las actividades de evaluación (duración de las pruebas), si bien el formato de examen, los contenidos mínimos exigidos y los criterios de evaluación serán los mismos.

Los alumnos cuentan con dos convocatorias para superar la asignatura (junio y septiembre).

**Convocatoria de junio.** Sólo podrán concurrir los alumnos que hayan asistido al 75% de las actividades

presenciales (clases, prácticas, tutorías y exámenes). Excepcionalmente, se podrá eximir de este requisito a los

alumnos que no puedan asistir por una *causa de fuerza mayor sobrevenida y no voluntaria* (accidente o enfermedad prolongada del alumno/a, nacimiento de un hijo o defunción de un familiar), siempre y cuando sea debidamente justificada antes o durante el desarrollo de la fase presencial de la asignatura afectada. Los compromisos laborales, cursos, congresos, etc. no se considerarán un motivo justificado de ausencia.

**Convocatoria de septiembre.** Podrán concurrir todos los alumnos matriculados. En función de las pruebas de evaluación realizadas durante el curso y la calificación obtenida, el coordinador de la asignatura remitirá a cada

alumno un informe indicando las pruebas a realizar en la convocatoria de septiembre. El formato de examen y los

criterios de evaluación serán los mismos que en junio.

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Salud y bienestar  
Educación de calidad  
Producción y consumo responsables  
Vida de ecosistemas terrestres

## Otro profesorado

---

**Nombre:** CARBONERO MARTÍNEZ, ALFONSO

**Departamento:** SANIDAD ANIMAL

**Ubicación del despacho:** Edificio Sanidad animal. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Epidemiología y Medicina Preventiva Veterinarias

**E-Mail:** sa1camaa@uco.es

**Teléfono:** 957 21 87 25

**Nombre:** GARCÍA GIMENO, ROSA MARÍA

**Departamento:** BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

**Ubicación del despacho:** Edificio Darwin. Anexo

**E-Mail:** bt1gagir@uco.es

**Teléfono:** 957 21 86 91

**Nombre:** OLRY DE LABRY LIMA, ANTONIO

**Departamento:** PROFESORADO EXTERNO

**Ubicación del despacho:** Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada

**E-Mail:** sa2ollia@uco.es

**Teléfono:** 957 21 26 35

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---