

## 1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Fisiopatología
Titulación	Grado en Farmacia
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Segundo
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidades	Presencial y Semipresencial
Semestre	Segundo
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Javier Cantón Bailón

## 2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Fisiopatología está incluida en el Módulo V: Medicina y farmacología. El contenido de esta asignatura pretende conseguir competencias teóricas y prácticas en el conocimiento de los procesos que subyacen en el desarrollo de las enfermedades.

El principal objetivo del estudiante es adquirir los conocimientos necesarios para comprender los mecanismos y factores de riesgo que generan las vías patológicas que conducen a las enfermedades.

De esta manera, el objetivo primordial para el Graduado en Farmacia debe ser el conocimiento basado en una metodología lógica de todas aquellas circunstancias arbitrarias que obligan a que este facultativo esté preparado para el asesoramiento de cualquier problema sanitario de primer escalón, siendo de esta forma un elemento fundamental que complementa la actuación de la medicina primaria.

Se recuerda que, desde el departamento de Admisiones y Matriculación, se facilita al alumnado la “guía de matriculación”, donde se especifican las asignaturas que deben cursarse en primer lugar para facilitar la comprensión de los conceptos del Grado. Así mismo, es responsabilidad del estudiante asegurarse de contar con los conocimientos de esas asignaturas en caso de no considerar las recomendaciones anteriores o de que hayan sido convalidadas por estudios previos.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas y generales:

- CG01 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
- CG02 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
- CG04 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

- CG03 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
- CG05 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
- CG08 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
- CG09 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
- CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
- CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
- 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.
- 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.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**Competencias transversales:**

- CT2 - Aprendizaje autónomo: Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido.
- CT3 - Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

**Competencias específicas:**

- CE51 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Obtener información sobre las alteraciones de la función de los diferentes sistemas que componen el organismo, así como de los mecanismos etiopatogénicos implicados en la alteración y de la sintomatología de cada enfermedad.
- RA2: Obtener un conocimiento adecuado del funcionamiento del organismo frente a las modificaciones en el sistema que produce la agresión interna o externa.
- RA3. Comprender y manejar los conceptos de salud y enfermedad
- RA4. Conocer el sustrato fisiopatológico de la enfermedad.
- RA5. Obtener una base para la comprensión de la actividad de los diversos fármacos sobre el organismo, lo que permite controlar la aparición de posibles efectos secundarios y facilitaría el diseño de fármacos.

- RA6. Conocer los mecanismos de compensación para mantener la función de un sistema en situaciones patológicas

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG05, CB2, CB3	RA1. Obtener información sobre las alteraciones de la función de los diferentes sistemas que componen el organismo, así como de los mecanismos etiopatogénicos implicados en la alteración y de la sintomatología de cada enfermedad.
CT2, CT3, CE51, CB2, CB3, CG12	RA2. Obtener un conocimiento adecuado del funcionamiento del organismo frente a las modificaciones en el sistema que produce la agresión interna o externa.
CG05, CG08, CG09, CE51	RA3. Comprender y manejar los conceptos de salud y enfermedad
CG05, CG11, CB2, CB3, CB5	RA4. Conocer el sustrato fisiopatológico de la enfermedad.
CG01, CG02, CG03, CG05, CG10	RA5. Obtener una base para la comprensión de la actividad de los diversos fármacos sobre el organismo, lo que permite controlar la aparición de posibles efectos secundarios y facilitar el diseño de fármacos.
CT2, CG03, CG05, CB5, CG02, CG04	RA6. Conocer los mecanismos de compensación para mantener la función de un sistema en situaciones patológicas

## 4. CONTENIDOS

Los temas de la asignatura se dividen en 10 bloques:

Tema 1. Conceptos básicos de la fisiopatología.

Tema 2. Mecanismos de autodefensa.

Tema 3. El sistema endocrino.

Tema 4. El sistema neurológico.

Tema 5. El sistema digestivo.

Tema 6. El sistema pulmonar.

Tema 7. El sistema cardiovascular.

Tema 8. Los sistemas renal y urológico.

Tema 9. El sistema hematológico y linfático.

Tema 10. El sistema musculoesquelético.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Entornos de simulación
- Aprendizaje basado en enseñanzas en taller.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

### Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	43
Análisis de casos	26
Elaboración de informes y escritos	6
Tutorías	16
Trabajo autónomo	50
Actividades en talleres y/o laboratorios	9
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

### Modalidad semipresencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales virtuales síncronas	27
Clases magistrales virtuales asíncronas	4
Clases de aplicación práctica	12
Trabajo autónomo	50
Tutoría	16
Análisis de casos	26
Elaboración de informes y escritos	6
Actividades en talleres y/o laboratorios	9
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

### Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60%
Informes y escritos	10%
Caso/problema	10%
Prácticas de laboratorio/talleres	20%

### Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60%
Informes y escritos	10%
Caso/problema	10%
Prácticas de laboratorio/talleres	20%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria los estudiantes deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura. Aquellas partes que no sean superadas en la convocatoria ordinaria deberán recuperarse en la convocatoria extraordinaria.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades formativas aprobadas.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria los estudiantes deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura que no hubieran aprobado durante la convocatoria ordinaria. Además, se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, teniendo en cuenta las correcciones o indicaciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades aprobadas (con una calificación igual o superior a 5 sobre 10), manteniéndose para este cálculo la nota de las actividades evaluables superadas en convocatoria ordinaria.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

### Modalidad presencial:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Elaboración de informes y escritos: enfermedades relacionadas con mecanismos de defensa	Semana 2
Actividad 2. Análisis de casos: esclerosis múltiple	Semana 3
Actividad 3. Práctica de laboratorio: Estudio de la enfermedad aterosclerótica	Semana 7
Actividad 4. Práctica de laboratorio: caso clínico y laboratorio virtual Parkinson	Semana 8
Actividad 5. Práctica de laboratorio: hematocrito y determinación de albúmina sérica	Semana 8
Actividad 6. Prueba objetiva de conocimientos intermedia	Semana 9
Actividad 7. Espirometría forzada	Semana 13
Actividad 8. Análisis de casos: sistema cardiovascular	Semana 14
Actividad 9. Análisis de casos: interpretación analítica sanguínea	Semana 15
Actividad 10. Prueba objetiva final	Semana 18

**Modalidad semipresencial:**

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Elaboración de informes y escritos: enfermedades relacionadas con mecanismos de defensa	Semana 2
Actividad 2. Mecanismos de las enfermedades infecciosas	Semana 3
Actividad 3. Análisis de casos: Diabetes. Cuestionario sobre la actividad	Semana 6
Actividades 4. Práctica de laboratorio: Estudio de la enfermedad aterosclerótica y del infarto de miocardio	Semana 7
Actividad 5. Práctica de laboratorio: laboratorio virtual Parkinson ( <i>Labster</i> )	Semana 7
Actividad 6. Prueba objetiva de conocimientos intermedia	Semana 10
Actividad 7. Práctica de laboratorio: hematocrito y determinación de albúmina sérica	Semana 14
Actividad 8. Práctica de laboratorio: Estudio de las células de la sangre y enfermedades asociadas	Semana 14
Actividad 9. Análisis de casos: sistema cardiovascular	Semana 15
Actividad 10. Prueba objetiva final	Semana 17

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Braun, C. A. (2012). Fisiopatología : un enfoque clínico (C. M. Anderson, R. G. León Jiménez, & M. E. Araiza Martínez (Eds.); 2ª Edición. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- McCance, Kathryn L, Sue E. Huether (2020). Fisiopatología : Bases biológicas de la enfermedad en adultos y niños 8ª Edición. Panamericana.
- Laso Guzmán, F. J. (2020). Introducción a la medicina clínica : fisiopatología y semiología (Cuarta edición). Elsevier.
- Porth fisiopatología : alteraciones de la salud, conceptos básicos (10ª edición). (2020). Wolters Kluwer.
- Silverthorn, D. U. (2019). Fisiología humana : un enfoque integrado (W. C. Ober, B. R. Johnson, C. E. Ober, A. Impaglizzo, & A. Morando (Eds.); 8ª edición). Editorial Médica Panamericana.
- Zelman, M. (2018). Fisiopatología (8ª edición). Pearson.

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.