

## 1. DATOS BÁSICOS

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Asignatura          | Farmacología II                                                                      |
| Titulación          | Grado en Farmacia                                                                    |
| Escuela/ Facultad   | Ciencias Biomédicas y de la Salud                                                    |
| Curso               | 3º                                                                                   |
| ECTS                | 6                                                                                    |
| Carácter            | Obligatoria                                                                          |
| Idioma/s            | Castellano                                                                           |
| Modalidad           | Presencial/Semipresencial                                                            |
| Semestre            | 6                                                                                    |
| Curso académico     | 2025-2026                                                                            |
| Docente coordinador | Miguel Muñoz Silva (Presencial)/Ana María Martín de Rosales Cabrera (Semipresencial) |

## 2. PRESENTACIÓN

La Farmacología II es una materia obligatoria de 6 ECTS que se imparte con carácter semestral en el cuarto curso del Grado de Farmacia y de las dobles titulaciones de Farmacia y Biotecnología y Farmacia y Nutrición. Esta materia pertenece al módulo V de “MEDICINA Y FARMACOLOGÍA” que cuenta con un total de 84 ECTS.

La Farmacología se ocupa del estudio de los fármacos, centrándose en el conocimiento de los aspectos relativos a los mecanismos de acción, las acciones y los efectos farmacológicos, las indicaciones terapéuticas y usos clínicos, las interacciones, reacciones adversas y contraindicaciones. Con ello, el alumno adquirirá los conocimientos y destrezas necesarias para identificar, evaluar y prevenir los riesgos asociados a la utilización de Medicamentos, valorando información sobre posibles reacciones adversas. De igual modo, desarrollará habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de un modo autónomo, utilizando las tecnologías de información y comunicación adecuadas, para mantenerse a la vanguardia de la actualización y avance del conocimiento, atendiendo siempre a los valores profesionales y manteniendo en todo momento actitudes y comportamientos éticos en su desarrollo profesional.

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.
- 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

#### **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.
- CT4 - Comunicación escrita / Comunicación oral: Capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.

#### **Competencias específicas:**

- CE42 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
- CE46 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
- CE09 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.
- CE50 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

#### **Resultados de aprendizaje:**

- Saber el origen, acciones y efectos de las sustancias con actividad farmacológica.
- Conocer y entender los efectos adversos de los medicamentos.
- Saber los mecanismos de acción, indicaciones, interacciones y efectos secundarios de los principales grupos terapéuticos

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                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| CG02-CG04-CG05-CG08-CE42-CG12-CE09-CE50-CE46 | Saber el origen, acciones y efectos de las sustancias con actividad farmacológica |
| CG02-CG05-CG08-CE46-CE50                     | Conocer y entender los efectos adversos de los medicamentos.                      |

## 4. CONTENIDOS

### UNIDAD 1: FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

Tema 1.1: Farmacología secreciones ácidas

Tema 1.2: Farmacología de la motilidad intestinal

Tema 1.3: Farmacología de secreción biliar, pancreática y enfermedad inflamatoria intestinal.

### UNIDAD 2: FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

Tema 2.1: Diuréticos

Tema 2.2: Bloqueantes canales de calcio

Tema 2.3: Farmacología Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

Tema 2.4: Farmacología de la hipertensión arterial

Tema 2.5: Farmacología de la insuficiencia cardíaca

Tema 2.6: Fármacos antianginosos

Tema 2.7: Fármacos antiarrítmicos

### UNIDAD 3: FARMACOLOGÍA DE LA SANGRE Y SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

Tema 3.1: Fármacos hemostasia y coagulación

Tema 3.2: Farmacología Anemia y Hematopoyesis.

### UNIDAD 4: FARMACOLOGÍA DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS

Tema 4.1: Fármacos antiinfecciosos generalidades

Tema 4.2: Antibacterianos y antituberculosos

Tema 4.3: Antivirales, antifúngicos y antiparasitarios

### UNIDAD 5: FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN Y LA INMUNIDAD.

Tema 5.1: Analgésicos opiáceos

Tema 5.2: Antiinflamatorios no esteroideos

Tema 5.3: Fármacos corticoides

Tema 5.4: Inmunomoduladores

#### **UNIDAD 6: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO**

Tema 6.1: Antiasmáticos

Tema 6.2: Antitusígenos, mucolíticos, expectorantes

## **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 del 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                   | 45              |
| Análisis de casos                       | 24              |
| Elaboración de informes y escritos      | 6               |
| Tutorías                                | 16              |
| Trabajo autónomo                        | 50              |
| Actividades en talleres y/ laboratorios | 9               |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>150</b>      |

#### **Modalidad semipresencial:**

| Actividad formativa                     | Número de horas |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Clases magistrales virtuales síncronas  | 30              |
| Clases magistrales virtuales asíncronas | 4               |
| Clases de aplicación práctica           | 11              |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Trabajo autónomo                         | 50         |
| Tutorías                                 | 16         |
| Análisis de casos                        | 24         |
| 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                  | 15%  |
| Casos/problemas                      | 10%  |
| Prácticas de laboratorio/ talleres   | 15%  |

### Modalidad semipresencial:

| Sistema de evaluación                | Peso |
|--------------------------------------|------|
| Pruebas presenciales de conocimiento | 60%  |
| Informes y escritos                  | 15%  |
| Casos/problemas                      | 10%  |
| Prácticas de laboratorio/ talleres   | 15%  |

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:

| Actividades evaluables                       | Fecha        |
|----------------------------------------------|--------------|
| Actividades evaluables Unidad I – Unidad III | SEMANA 1-10  |
| Prueba Objetiva-Primer parcial               | SEMANA 12    |
| Actividades evaluables Unidad IV – Unidad VI | SEMANA 11-18 |
| Prueba Objetiva Final                        | SEMANA 19-20 |

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

## 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Flórez Beledo, J., Avendaño, C., & Mediavilla Martínez, Á. (2025). Farmacología humana (7.ª ed.). Elsevier.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

### LIBROS DE CONSULTA:

- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (Eds.). (2022). Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica (14.ª ed.). McGraw-Hill Education
- Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J. C., Lizasoain, I., & Moro, M. A. (2013). Farmacología básica y clínica. Editorial Médica Panamericana.
- Raffa, R. B., Rawls, S. M., & Beyzarov, E. P. (2008). Netter: Farmacología ilustrada. Elsevier Masson.

- Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. (2012). Farmacología (7.ª ed.). Elsevier Churchill Livingstone.
- UBM Medica. (2011). Vademécum internacional.
- Villa, L. F. (2023). Medimecum: Guía de terapia farmacológica. Springer Healthcare.

#### **OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- Centro de Farmacovigilancia de la AEMPS: <https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosUsoHumano/home.htm>
- Acceso on-line a publicaciones farmacológicas: Disponible en: <http://www.imedicinas.com/>
- Información sobre medicamentos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/farmacia/informaMedicamentos/home.htm>
- Vademécum Internacional. Disponible en: <http://www.vademecum.es/>
- Agencia europea del medicamento. Disponible en: [www.emea.europa.eu](http://www.emea.europa.eu)
- Consejo general de Colegios Oficial de Farmacéuticos. Disponible en: [www.portalfarma.com](http://www.portalfarma.com)

## **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.