

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Farmacología I
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	5
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Natalia Girón Calvo (Presencial)/Ana María Martín de Rosales Cabrera (Semipresencial)

2. PRESENTACIÓN

La Farmacología I es una materia obligatoria de 6 ECTS que se imparte con carácter semestral en el tercer 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.
- 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.
- CG04 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
- 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.
- 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 cómo se realiza el desarrollo y evaluación de nuevos fármacos.
- 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.
CG01-CG03-CG10-CE09	Saber cómo se realiza el desarrollo y evaluación de nuevos fármacos
CG05-CG08-CE42-CE46-CE50	Saber los mecanismos de acción, indicaciones, interacciones y efectos secundarios de los principales grupos terapéuticos

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en unidades de aprendizaje y algunas de ellas, a su vez, están divididas en temas:

UNIDAD DOCENTE 1: FARMACOLOGÍA GENERAL.

Tema 1: Conceptos y desarrollo histórico de la Farmacología.

Tema 2. Información sobre medicamentos. Fichas Técnicas. Clasificación internacional de fármacos ATC

Tema 3: Farmacocinética I. Vías de administración. Absorción. Distribución.

Tema 4: Farmacocinética II. Metabolismo. Eliminación.

Tema 5: Farmacodinamia: Mecanismo de acción de los fármacos.

Tema 6: Reacciones adversas a medicamentos.

Tema 7: Interacciones medicamentosas.

Tema 8: Desarrollo y evaluación de nuevos fármacos.

UNIDAD DOCENTE 2: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

Tema 9. Farmacología del sistema nervioso autónomo I: Fármacos agonistas adrenérgicos. Fármacos antagonistas adrenérgicos.

Tema 10. Farmacología del sistema nervioso autónomo II: Fármacos agonistas colinérgicos. Fármacos antagonistas colinérgicos.

Tema 11. Farmacología del sistema nervioso autónomo III: Fármacos bloqueantes neuromusculares

Tema 12. Farmacología del sistema nervioso autónomo IV: Fármacos anestésicos locales.

UNIDAD DOCENTE 3: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Tema 13. Fármacos del sistema nervioso central I: Benzodiazepinas, antidepresivos y antipsicóticos

Tema 14. Fármacos del sistema nervioso central II: Antimigrañosos, antiepilépticos, antiparkinsonianos y fármacos anestésicos

Tema 15. Fármacos del sistema nervioso central III: Antihistamínicos

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
TOTAL	150

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
TOTAL	150

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%
Casos/problemas	20%
Prácticas de laboratorio/ talleres	10%

Modalidad semipresencial:

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

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	Semana 1-7
Prueba Objetiva-Primer parcial	Semana 8
Actividades evaluables Unidad II – Unidad III	Semana 9-15
Prueba Objetiva Final	Semana 18

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
- Consejo general de Colegios Oficial de Farmacéuticos. Disponible en: 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

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.