

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Farmacología
Titulación	Grado en Biotecnología
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Tercero
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2025/2026
Docente coordinador	Laura Redondo Flórez

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de farmacología es una materia obligatoria de 6 ECTS que se imparte con carácter semestral en el segundo semestre del tercer curso de la titulación de biotecnología.

Esta asignatura se ocupa del estudio de los fármacos, centrándose en el conocimiento de los aspectos relativos a los mecanismos de acción, las acciones y efectos farmacológicos, las indicaciones terapéuticas y usos clínicos, las interacciones, reacciones adversas y contraindicaciones, que pretende aportar al alumno una visión integrada de los distintos medicamentos.

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 el avance del conocimiento, atendiendo siempre a los valores profesionales y manteniendo en todo momento actitudes y comportamientos éticos en su desarrollo profesional.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON05. Comprender los aspectos moleculares de las patologías y los mecanismos, así como los fundamentos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades

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

Competencias

CP19. Analizar y examinar las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

4. CONTENIDOS

BLOQUE 1: Generalidades

- Tema 1: Principios generales de farmacología
- Tema 2: Mecanismos de acción de los fármacos
- Tema 3: Información de los medicamentos: Clasificación ATC
- Tema 4: RAMs e interacciones medicamentosas
- Tema 5: Ensayos clínicos

BLOQUE 2: Farmacología del sistema nervioso autónomo

- Tema 6.A.: Farmacología del SNA: Sistema Nervioso Simpático
- Tema 6.B.: Farmacología del SNA: Sistema Nervioso Parasimpático
- Tema 7: Bloqueantes de la placa motriz

BLOQUE 3: Sistema Nervioso Central

- Tema 8: Fármacos antidepresivos
- Tema 9: Fármacos ansiolíticos
- Tema 10: Fármacos antiepilépticos
- Tema 11: Fármacos antiparkinsonianos, antimigrañosos y neurolépticos
- Tema 12: Fármacos antihistamínicos

BLOQUE 4: ANALGÉSICOS, ANTIINFLAMATORIOS Y ANESTÉSICOS

- Tema 13: Corticoides
- Tema 14.1: AINES
- Tema 14.2: Opiáceos
- Tema 15: Anestésicos locales y generales

BLOQUE 5: ANTIINFECCIOSOS

- Tema 16: Principios generales de los antibióticos
- Tema 17.1: Antibióticos I
- Tema 17.2: Antibióticos II
- Tema 18: Antivirales

BLOQUE 6: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 19: Antihipertensivos
- Tema 20: Fármacos del sistema cardiovascular: Insuficiencia cardíaca, antianginosos y antiarrítmicos
- Tema 21: Fármacos hipolipemiantes
- Tema 22: Farmacología de la hemostasia y coagulación
- Tema 23: Farmacología de la diabetes

BLOQUE 7: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO Y DIGESTIVO

- Tema 24: Farmacología del sistema respiratorio
- Tema 25: Farmacología del sistema digestivo

BLOQUE 8: OTROS FÁRMACOS

- Tema 26: Farmacología del sistema endocrino; tiroides y hormonas sexuales
- Tema 27: Fármacos antineoplásicos
- Tema 28: Farmacología de los sentidos

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
Clases magistrales	44
Lecciones magistrales asíncronas	12
Análisis de casos	5
Resolución de problemas	5
Elaboración de informes y escritos	5
Tutorías	15
Trabajo autónomo	50
Actividades en talleres y/o laboratorio	8
Pruebas presenciales de conocimiento	6
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	20%
Caso / problema	15%
Prácticas de Laboratorio	5%

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.

El sistema de evaluación continua de las actividades formativas requiere la asistencia al 50% de las clases como mínimo.

Se establece la obligatoriedad de justificar, al menos, el 50% la asistencia a las clases, como parte necesaria del proceso de evaluación y para dar cumplimiento al derecho del estudiante a recibir asesoramiento, asistencia y seguimiento académico por parte del profesor. A estos efectos, los estudiantes deberán utilizar el sistema tecnológico que la Universidad pone a su disposición, para acreditar su asistencia diaria a cada una de sus clases. Dicho sistema servirá, además, para garantizar una información objetiva del papel activo del estudiante en el aula. La falta de acreditación por los medios propuestos por la universidad de, al menos, el 50% de asistencia, facultará al profesor a calificar la asignatura como suspenso en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación previsto en el presente reglamento. Todo ello, sin perjuicio de otros requisitos o superiores porcentajes de asistencia que cada facultad pueda establecer en las guías docentes o en su normativa interna. Reglamento de evaluación de las titulaciones oficiales de grado, Art. 1 punto 4.

(http://www.uem.es/myfiles/pageposts/reglamento_evaluacion_titulaciones_oficiales_grado.pdf).

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.

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
Actividad 1: Caso / problema. Interacciones medicamentosas	Semana 3
Actividad 2: Test Prácticas de Laboratorio	Semana 8
Actividad 3: Caso / problema. Casos clínicos 1	Semana 8
Prueba Objetiva de Conocimiento 1	Semanas 8 – 9
Actividad 4: Informes y escritos. Guía de Laboratorio	Semana 10
Actividad 5: Caso / problema. Casos clínicos 2	Semana 16
Actividad 6: Informes y escritos. Revisión bibliográfica Hormonas Sexuales y Tiroideas	Semana 16
Prueba Objetiva de Conocimiento 2	Junio

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:

- Flórez, J., Armijo, J.A., Mediavilla, A., Farmacología humana. 2013.
- Velázquez, Farmacología Básica y Clínica. 2013. Ed. Medica Panamericana.
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. Netter Farmacología Ilustrada 2008. Elsevier Masson.
- Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J. M. Farmacología. 8ª edic. 2015. Elsevier Churchill Livingstone

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

¡Tu 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.