

# **Facultad de Farmacia**

## **Grado en Farmacia**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Farmacología y Atención Farmacéutica  
(2025 - 2026)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Farmacología y Atención Farmacéutica</b>	<b>Código: 249294103</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Farmacia</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Farmacia</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Farmacia</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2022 (Publicado en 2011-12-01)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Medicina Física y Farmacología</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Farmacología</b></li><li>- Curso: <b>4</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>9,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></li><li>- Idioma: <b>Español</b></li></ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: SANDRA DEVORA GUTIERREZ</b>
- Grupo: <b>1/3</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>SANDRA</b></li><li>- Apellido: <b>DEVORA GUTIERREZ</b></li><li>- Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Farmacología</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318493</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>sdevora@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Observaciones:						
<b>Profesora/a: SUSANA ABDALA KURI</b>						
- Grupo: <b>1/3</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>SUSANA</b> - Apellido: <b>ABDALA KURI</b> - Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b> - Área de conocimiento: <b>Farmacología</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318496</b> - Teléfono 2: <b>922318430</b> - Correo electrónico: <b>sabdala@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>decafar@ull.es</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología/Decanato
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología/Decanato
Observaciones: El horario de tutorías está sujeto a las actividades académicas del profesor, pudiendo sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. La tutoría será presencial previa petición de cita por correo electrónico a la profesora.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología/Decanato
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología/Decanato
Observaciones:						

<b>Profesor/a: ADAMA PEÑA VERA</b>														
- Grupo: <b>1/3</b>														
<b>General</b> - Nombre: <b>ADAMA</b> - Apellido: <b>PEÑA VERA</b> - Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b> - Área de conocimiento: <b>Farmacología</b>														
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>extapenaver@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>https://www.campusvirtual.ull.es/</b>														
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho								

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	

Observaciones: Durante el cuatrimestre puede darse algún cambio de día y hora de las tutorías.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	

Observaciones: Durante el cuatrimestre puede darse algún cambio de día y hora de las tutorías.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Medicina y Farmacología**

Perfil profesional: **Farmacia**

#### 5. Competencias

##### Competencias específicas

- ce20** - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
- ce35** - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
- ce38** - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
- ce41** - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
- ce42** - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.
- ce46** - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

##### Generales

- cg2** - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
- cg5** - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
- cg6** - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en

gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.

**cg7** - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.

**cg8** - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### CONTENIDOS TEÓRICOS

##### A) ANTIINFECCIOSOS Y ANTIPARASITARIOS

En este bloque, exploraremos los diferentes tipos de principios activos que se utilizan para combatir infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias. Aprenderás sobre los mecanismos de acción de cada grupo de antibióticos y antiparasitarios, sus aplicaciones clínicas y cómo proporcionar la mejor atención farmacéutica para garantizar su uso seguro y eficaz.

Tema 1. Antibióticos Inhibidores de la Síntesis de la Pared Bacteriana: Beta-lactámicos (2,5 h)

Tema 2. Antibióticos Inhibidores de la Síntesis de Proteínas (I): Aminoglucósidos (1,5 h)

Tema 3. Antibióticos Inhibidores de la Síntesis de Proteínas (II): Tetraciclinas y Fenicolos (2 h)

Tema 4. Antibióticos Inhibidores de la Síntesis de Proteínas (III): Macrólidos y Otros (1 h)

Tema 5. Sulfamidas (1 h)

Tema 6. Quinolonas (1 h)

Tema 7. Antimicobacterianos: Terapia Antituberculosa y Antileprosa (2 h)

Tema 8. Antifúngicos (1 h)

Tema 9. Antipalúdicos (2 h)

Tema 10. Antiparasitarios (1 h)

##### B) SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Este bloque se centra en los principios activos que afectan al Sistema Nervioso Central. Desde antidepresivos hasta antiparkinsonianos, aprenderás cómo estos medicamentos alteran la química cerebral para tratar diversas afecciones.

También discutiremos el papel crucial de la atención farmacéutica en la gestión de estos tratamientos, asegurando la eficacia y seguridad para los pacientes.

Tema 11. Introducción (1 h)

Tema 12. Antidepresivos (2 h)

Tema 13. Ansiolíticos (1,5 h)

Tema 14. Hipnóticos (1 h)

Tema 15. Antimaníacos (1 h)

Tema 16. Neurolépticos (Antiesquizofrénicos) (2 h)

Tema 17. Antiepilépticos (1,5 h)

Tema 18. Enfermedades Neurodegenerativas: Alzheimer (1 h)

Tema 19. Analgésicos Opiáceos (2 h)

Tema 20. Antiparkinsonianos (2 h)

##### C) FARMACOLOGÍA DEL METABOLISMO

En este bloque, nos adentraremos en los principios activos que regulan el metabolismo, incluyendo aquellos utilizados en el tratamiento de la diabetes, la osteoporosis y la gota. Comprenderás los mecanismos de acción de estos medicamentos y cómo la atención farmacéutica puede optimizar su uso para mejorar la salud de los pacientes.

Tema 21. Diabetes Mellitus (2 h)

- Tema 22. Hipouricemiantes y Antigotosos (1 h)
- Tema 23. Equilibrio Calcémico y Osteoporosis (2 h)
- Tema 24. Hipolipemiantes (2 h)

#### **D) FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

Este bloque abarca los principios activos utilizados para tratar las enfermedades cardiovasculares. Aprenderás sobre antihipertensivos, diuréticos, antiagregantes y otros medicamentos esenciales para el manejo de condiciones cardíacas. La atención farmacéutica será clave para asegurar la adherencia al tratamiento y minimizar los riesgos.

- Tema 25. Antihipertensivos (2 h)
- Tema 26. Diuréticos (2 h)
- Tema 27. Hemostasia (2 h)
- Tema 28. Otros Principios Activos (1 h)

#### **E) FARMACOLOGÍA HORMONAL**

En este bloque, exploraremos las hormonas y sus análogos farmacológicos, incluyendo aquellas producidas por la hipófisis, el tiroides y la neurohipófisis. Estudiaremos cómo estos principios activos regulan funciones fisiológicas cruciales y cómo proporcionar una atención farmacéutica efectiva para maximizar sus beneficios terapéuticos.

- Tema 29. Tiroides (1 h)

#### **CONTENIDOS PRÁCTICOS**

##### **Talleres de Atención Farmacéutica:**

- Introducción a la Atención Farmacéutica. Indicación y Dispensación de Medicamentos (3 h)
- Adherencia Terapéutica (3 h)
- Seguimiento Farmacoterapéutico (3 h)
- Scape Room (3 h)
- Examen (3 h)

#### **CONTENIDOS DE SEMINARIOS/INFORMÁTICA**

- Introducción al Manejo de Base de Datos de Medicamentos (3 h)
- Técnicas Avanzadas de Búsqueda de Información sobre Medicamentos para Identificar Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) (4 h)
- Optimización del Uso de la Medicación y Sistemas Personalizados de Dosificación (3 h)
- Manejo Eficaz de Dispositivos para Diabetes Mellitus (2 h)
- Uso y Gestión de Dispositivos de Medición de Presión Arterial en Farmacia (2 h)
- Manejo Eficaz de Dispositivos para Inhalación (3 h)
- Repaso de los Contenidos (1 h)

#### **Actividades a desarrollar en otro idioma**

Ninguna.

### **7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante**

#### **Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado**

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)  
Aprendizaje basado en el juego - Gamificación, Aprendizaje basado en Problemas (PBL), Aprendizaje cooperativo, Método o estudio de casos, Simulación

#### Descripción

**Clases teóricas.-** El estudiantado adquirirá los conocimientos fundamentales del temario a través de la asistencia a las clases teóricas y el estudio individual. Durante las sesiones presenciales, la profesora proporcionará una visión integral del tema, destacando los aspectos más relevantes y aquellos de mayor complejidad. Para el estudio en profundidad y la preparación autónoma de los temas, se indicará al estudiantado la bibliografía pertinente y el material de apoyo necesario.

**Seminarios/Informática.-** El alumnado aprenderá a utilizar las bases de datos más relevantes en el ámbito farmacéutico, considerándolas herramientas imprescindibles para una praxis profesional de calidad. Durante los seminarios, se realizarán casos prácticos relacionados con los distintos grupos terapéuticos tratados en la asignatura. Al finalizar todos los módulos de seminarios/informática, se realizará un examen para evaluar los conocimientos adquiridos sobre los contenidos impartidos.

**Sesiones prácticas.-** Se llevarán a cabo cinco sesiones prácticas en grupos reducidos, empleando técnicas de Role Play y Aprendizaje Basado en Problemas. La evaluación se realizará en la última hora de la quinta sesión de cada grupo, mediante un examen en el que el alumnado demostrará si ha adquirido las competencias correspondientes.

**Tutorías.-** Las tutorías se organizarán en grupos reducidos de estudiantes, de acuerdo con el calendario establecido. En estas sesiones, la profesora aclarará las dudas que puedan haber surgido y asesorará sobre las estrategias más efectivas para superar la asignatura.

En ningún caso estará permitido el uso de la Inteligencia Artificial.

En caso de declararse algún fenómeno meteorológico adverso se actuará de acuerdo con los Planes Específicos de Actuación de la Universidad. Si se declara nivel 3 (naranja) o 4 (rojo), se suspenderán las actividades docentes presenciales, activándose la docencia virtual a través del enlace disponible en el aula virtual de la asignatura. Las evaluaciones o actividades prácticas afectadas serán reprogramadas según los criterios establecidos por la Comisión con competencias en ordenación académica del título.

#### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	45,00	0,00	45,0	[ce20], [ce35], [ce41], [ce42], [ce46], [cg5], [cg6], [cg7]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	8,00	23,0	[ce38], [ce41], [cg2], [cg8]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	9,00	24,00	33,0	[ce35], [ce41], [cg5], [cg6], [cg8]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	97,00	97,0	[ce20], [ce35], [ce41], [ce42], [ce46], [cg5], [cg6], [cg7]
Realización de exámenes	9,00	0,00	9,0	[ce20], [ce35], [ce41], [ce42], [ce46], [cg5], [cg6], [cg7]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[ce20], [ce35], [ce41], [ce42], [ce46], [cg5], [cg6], [cg7]
Aula de Informática	9,00	6,00	15,0	[ce35], [ce41], [cg5], [cg6], [cg8]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
		Total ECTS	9,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Katzung BG. Farmacología Básica y Clínica. 16a Edición. McGrawHill. México, 2024.

Lorenzo y cols. Velázquez: Farmacología Básica y Clínica. Panamericana. 19a edición. 2018.

### Bibliografía Complementaria

Rang and Dale. Farmacología. Elsevier. 10a edición. 2024.

Faus Dáder. Atención Farmacéutica. Servicios farmacéuticos orientados al paciente. 1a edición. 2018.

### Otros Recursos

Material de apoyo publicado en el Aula Virtual.

Base de Datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos Bot Plus.

Centro de Información Online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (CIMA)

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

De manera general, la evaluación será continua, realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGO de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023).

Se ofertan dos modalidades de evaluación:

#### A) EVALUACIÓN CONTINUA

Las actividades que conforman la evaluación continua son las siguientes:

**Sesiones Prácticas (15 horas):** El estudiantado debe asistir, con carácter obligatorio, al 100% de estas sesiones y realizar el examen final correspondiente. La nota obtenida pondera un 20% de la calificación final de la asignatura.

**Sesiones de Seminarios/Informática (18 horas):** El estudiantado debe asistir, con carácter obligatorio, al 100% de estas sesiones y realizar el examen final correspondiente. La nota obtenida pondera un 20% de la calificación final de la asignatura.

**Primera Prueba Teórica (PT 1):** Se realizará el 24 de octubre de 2025 y cubrirá aproximadamente 15 horas de la materia teórica impartida. La nota obtenida pondera un 20% de la calificación final de la asignatura. Esta parte se considerará superada y se guardará al estudiantado que obtenga una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 puntos.

**Segunda Prueba Teórica (PT 2):** Se realizará el 21 de noviembre de 2025 y cubrirá aproximadamente 15 horas de la materia teórica impartida. La nota obtenida pondera un 20% de la calificación final de la asignatura. Esta parte se considerará superada y se guardará al estudiantado que obtenga una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 puntos.

**Tercera Prueba Teórica (PT 3):** Se realizará en cualquiera de las fechas de los llamamientos oficiales de enero, junio o julio y cubrirá aproximadamente 15 horas de la materia teórica impartida. La nota obtenida pondera un 20% de la calificación final de la asignatura. Esta parte se considerará superada y se guardará al estudiantado que obtenga una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 puntos.

El alumnado que obtenga una nota inferior a 5,00 sobre 10,00 en la PT 1 y/o la PT 2 podrá **volver a examinarse** en cualquiera de las convocatorias oficiales.

Las **Pruebas Teóricas superas** durante el curso se guardarán hasta la convocatoria de julio de 2025.

Todas las **pruebas evaluativas** se realizarán mediante un examen escrito de preguntas cortas y/o tipo test, y/o un examen oral.

#### Requisitos mínimos para superar la asignatura:

Asistencia al 100% de las sesiones **prácticas**. En caso contrario, se restará un 20% de la nota del examen por cada día de ausencia.

Asistencia al 100% de las sesiones de **seminarios/informática**. En caso contrario, se restará un 20% de la nota del examen por cada día de ausencia.

La asistencia a las **clases** magistrales y a las **tutorías** no es obligatoria, pero sí recomendable.

Obtención de una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 **en cada una** de las tres pruebas teóricas.

Para superar la asignatura se debe obtener una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 **una vez sumada** la puntuación

obtenida y ponderada de cada una de las actividades de evaluación continua.

El alumnado debe haberse presentado **a todas las pruebas evaluativas**.

El alumnado que **no cumpla** con los requisitos anteriores obtendrá una nota máxima de 4,00 sobre 10,00 en la asignatura.

El alumnado que asista a las actividades que computan un porcentaje igual o superior al 60% tendrá **agotada la convocatoria** y su nota máxima será de un 4,00 sobre 10,00.

La nota obtenida en prácticas y/o seminarios/informática se podrá guardar durante el curso académico siguiente.

## B) EVALUACIÓN ÚNICA

El estudiantado que desee ser evaluado por esta modalidad debe solicitarlo a través del procedimiento disponible en el aula virtual de la asignatura, antes de haber participado en actividades que representen al menos el 40% de la evaluación continua.

El estudiantado que sea evaluado mediante esta modalidad podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos.

El **proceso evaluativo** constará de:

**3 Pruebas Teóricas (PTs):** Estas pruebas cubrirán todos los contenidos teóricos de la asignatura y serán del mismo tipo que las PTs de la evaluación continua. Cada PT representará un 20% de la calificación final de la asignatura.

**1 examen sobre las sesiones prácticas y 1 examen sobre los seminarios/informática:** Estos exámenes se realizarán conjuntamente con las PTs y representarán un 20% y un 20% de la calificación final, respectivamente.

Para superar la asignatura, el estudiantado debe obtener una nota igual o superior a 6,00 sobre 10,00 puntos en cada uno de los exámenes y una nota final de la asignatura superior a 6,00 puntos.

No se guardarán partes superadas de una convocatoria a otra.

## C) ALUMNADO EN QUINTA, SEXTA O CONVOCATORIA ADICIONAL

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad (Decana/o). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles antes del comienzo del periodo de exámenes. El examen se realizará en la fecha, hora y aula prevista de acuerdo con el calendario de exámenes aprobado por la Junta de Facultad.

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[ce20], [ce35], [ce41], [ce42], [ce46], [cg5], [cg6], [cg7]	Se pondera la nota obtenida en cada Prueba Teórica con su correspondiente porcentaje tal como aparece en los criterios de evaluación.	60,00 %
Seminarios, prácticas de laboratorio y aula de informática	[ce35], [ce38], [ce41], [ce42], [cg2], [cg5], [cg7], [cg8]	Se pondera la nota obtenida en cada actividad (seminarios/informática y prácticas) con su correspondiente porcentaje tal como aparece en los criterios de evaluación.	40,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

- Dominar los diferentes mecanismos por los que actúan los fármacos.
- Conseguir explicar sus acciones farmacológicas, reacciones adversas, indicaciones y contraindicaciones, precauciones de uso y sus interacciones.
- Colaborar e informar sobre las intervenciones terapéuticas con medicamentos y realizar un adecuado seguimiento de sus efectos terapéuticos, adversos y sus interacciones.
- Promover el uso racional de los medicamentos.
- Adquirir conciencia de la importancia del correcto manejo de los fármacos o cualquier sustancia que se use con finalidad terapéutica o diagnóstica.
- Desarrollar el hábito de consulta bibliográfica continua en relación con los nuevos fármacos que se introducen en terapéutica.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

La distribución de los temas por semana es orientativa y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente y la disponibilidad de las profesoras.

Las actividades de enseñanza se detallan de acuerdo con el cronograma indicado por la facultad, e incluyen:

**Clases Teóricas:** 45 horas por estudiante.

**Clases Prácticas:** 15 horas por estudiante.

**Seminarios/Informática:** 18 horas por estudiante.

**Tutorías:** 3 horas por estudiante.

Las horas de trabajo presencial y autónomo se refieren a las horas que cada estudiante recibe y dedica al estudio de la materia. Se estima que por cada actividad se dedicarán aproximadamente 1 a 2 horas de trabajo autónomo por hora de clase presencial.

### Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1-2	Clases magistrales (3h)	3.00	4.50	7.50
Semana 2:	Temas 2-3	Clases magistrales (3h) + seminarios (2h)	5.00	7.50	12.50

Semana 3:	Temas 4-6	Clases magistrales (4h) + seminarios (2h) + prácticas (2h)	8.00	12.00	20.00
Semana 4:	Tema 7	Clases magistrales (2h) + seminarios (2h) + prácticas (2h)+ tutoría (1h)	7.00	10.50	17.50
Semana 5:	Temas 8-10	Clases magistrales (4h) + seminario (2h) + prácticas (2h)	8.00	12.00	20.00
Semana 6:	Temas 11-13	Clases magistrales (4h) + seminarios (2h) + prácticas (2h)	8.00	12.00	20.00
Semana 7:	Temas 14-16	Clases magistrales (4h) + seminarios (2h) + prácticas (2h) Prueba evaluativa 1	8.00	12.00	20.00
Semana 8:	Temas 17-20	Clases magistrales (3h) + seminarios (2h) + prácticas (2h)	7.00	10.50	17.50
Semana 9:	Temas 21-22	Clases magistrales (3h) + seminarios (2h) + prácticas (2h) + tutorías (1h)	8.00	12.00	20.00
Semana 10:	Temas 23-24	Clases magistrales (4h) + seminarios (1h) + prácticas (1h)	6.00	9.00	15.00
Semana 11:	Temas 25-27	Clases magistrales (4h) + seminarios (1h, examen) Prueba evaluativa 2	5.00	7.50	12.50
Semana 12:	Temas 27-29	Clases magistrales (3h)	3.00	4.50	7.50
Semana 13:	Tema 29-30	Clases magistrales (2h)	2.00	3.00	5.00
Semana 14:	Temas 30-31	Clases magistrales (2h) + tutorías (1h)	3.00	4.50	7.50
Semana 15:	Pruebas evaluativas		9.00	13.50	22.50
Total			90.00	135.00	225.00