

Facultad de Farmacia

Grado en Farmacia

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Farmacología
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Farmacología	Código: 249293204
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Farmacia- Lugar de impartición: Facultad de Farmacia- Titulación: Grado en Farmacia- Plan de Estudios: 2022 (Publicado en -)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Medicina Física y Farmacología- Área/s de conocimiento: Farmacología- Curso: 3- Carácter: Obligatoria- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Español	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JAVIER RAFAEL CASTRO HERNÁNDEZ
- Grupo:
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JAVIER RAFAEL- Apellido: CASTRO HERNÁNDEZ- Departamento: Medicina Física y Farmacología- Área de conocimiento: Farmacología

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922319351 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jrchdez@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/81930/detalle 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología
<p>Observaciones: Observaciones: El horario de tutorías está sujeto al plan docente y a las actividades académicas del profesor. Las tutorías se harán tanto PRESENCIALES como NO PRESENCIALES. En el caso de las tutorías NO PRESENCIALES se realizará una videoconferencia a través de google meet. Es necesario concertar una cita para las tutorías a través del correo electrónico, como mínimo 24 horas antes.</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología
<p>Observaciones: Observaciones: El horario de tutorías está sujeto al plan docente y a las actividades académicas del profesor. Las tutorías se harán tanto PRESENCIALES como NO PRESENCIALES. En el caso de las tutorías NO PRESENCIALES se realizará una videoconferencia a través de google meet. Es necesario concertar una cita para las tutorías a través del correo electrónico, como mínimo 24 horas antes.</p>						
<p>Profesor/a: ADAMA PEÑA VERA</p>						
<p>- Grupo:</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: ADAMA - Apellido: PEÑA VERA - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología 						

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: extapenaver@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://www.campusvirtual.ull.es/ 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
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
<p>Observaciones: Durante el cuatrimestre puede darse algún cambio de día y hora de las tutorías.</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
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
<p>Observaciones: Durante el cuatrimestre puede darse algún cambio de día y hora de las tutorías.</p>						
<p>Profesora/a: CANDELARIA CARMEN SANCHEZ MATEO</p>						
<p>- Grupo: 1</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: CANDELARIA CARMEN - Apellido: SANCHEZ MATEO - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: csanchez@ull.es - Correo alternativo: csanchez@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						

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

Observaciones: El horario de tutorías está sujeto al plan docente y 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		Miércoles	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Farmacología

Observaciones: El horario de tutorías está sujeto al plan docente y 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.

Profesor/a: SANDRA DEVORA GUTIERREZ						
- Grupo:						
General - Nombre: SANDRA - Apellido: DEVORA GUTIERREZ - Departamento: Medicina Física y Farmacología - Área de conocimiento: Farmacología						
Contacto - Teléfono 1: 922318493 - Teléfono 2: - Correo electrónico: sdevora@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
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	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Observaciones:						
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	Departamento de Farmacología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Farmacología
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
Perfil profesional: **Farmacia**

5. Competencias

Competencias específicas

- ce23** - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
- ce25** - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos
- ce29** - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.
- 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.
- ce39** - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- 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.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

PROGRAMA TEÓRICO

PROFESORADO: Candelaria del Carmen Sánchez Mateo, Javier R. Castro Hernández

A. FARMACOLOGÍA GENERAL

Tema 1. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA. Concepto y evolución histórica. Clasificación de la Farmacología y su situación en el contexto de las Ciencias Médicas. Significado de la Farmacología en el "currículum" farmacéutico (1 h).

Tema 2. MECANISMOS GENERALES DE ACCIÓN DE FÁRMACOS. Concepto. Fármacos de acción específica. Fármacos de acción inespecífica. Introducción a la teoría receptoral (1 h).

Tema 3. RECEPTORES Y DIANAS FARMACOLÓGICAS. Mecanismos de transducción y clasificación de los receptores (1 h).

Tema 4. ABSORCIÓN y DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS. Mecanismos generales de paso de fármacos a través de las membranas biológicas. Vías de absorción. Transporte plasmático de fármacos. Factores que influyen en la distribución de fármacos. Volumen de distribución. Fijación de los fármacos en los tejidos. Barreras hematoencefálicas y placentarias (1,5 h).

Tema 5. BIOTRANSFORMACIÓN Y EXCRECIÓN DE FÁRMACOS. Reacciones de transformación de fármacos en el organismo. Tipos de procesos implicados en la biotransformación. Factores que influyen en los procesos de biotransformación. Vías y mecanismos generales de excreción (1,5 h).

B. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO Y PERIFÉRICO

Tema 6. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. Neurotransmisión colinérgica. Receptores colinérgicos nicotínicos y muscarínicos. Farmacología ganglionar. Farmacología de la placa motora (2 h).

Tema 7. SISTEMA NERVIOSO PARASIMPÁTICO: FÁRMACOS COLINOMIMÉTICOS. Introducción. Parasimpaticomiméticos directos. Parasimpaticomiméticos indirectos. Mecanismo de acción. Efecto farmacológico. Utilidad terapéutica (1,5 h).

Tema 8. FÁRMACOS ANTAGONISTAS MUSCARÍNICOS. Introducción. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Interacciones (1 h).

Tema 9. SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO: FÁRMACOS SIMPATICOMIMÉTICOS. Introducción. Receptores adrenérgicos. Modulación del sistema adrenérgico. Simpaticomiméticos de acción directa. Simpaticomiméticos de acción indirecta. Simpaticomiméticos de acción mixta. Mecanismos de acción. Efectos farmacológicos. Aplicaciones terapéuticas (1 h).

Tema 10. FÁRMACOS ANTAGONISTAS ADRENÉRGICOS. Bloqueantes alfa-adrenérgicos. Bloqueantes beta-adrenérgicos. Bloqueantes neuronales. Mecanismos de acción. Efectos farmacológicos. Reacciones adversas. Aplicaciones terapéuticas. (1,5 h).

C. FARMACOLOGÍA DE LOS MEDIADORES CELULARES

Tema 11. HISTAMINA. Síntesis, degradación y papel de la histamina en el organismo. Receptores. Antihistamínicos H1.

Antihistamínicos H2. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Reacciones adversas. Aplicaciones terapéuticas (1 h).

Tema 12. SEROTONINA. Síntesis y papel fisiológico de la serotonina. Receptores. Fármacos agonistas y antagonistas serotoninérgicos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Reacciones adversas. Aplicaciones terapéuticas (1 h).

Tema 13. OTROS MEDIADORES CELULARES. Óxido nítrico. Factor activador de plaquetas. Cininas. Mecanismo de acción. Acciones fisiopatológicas (1 h).

Tema 14. EICOSANOIDES: PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANO Y LEUCOTRIENOS. Concepto de eicosanoides. Biosíntesis y degradación. Importancia y usos (1 h).

D. FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN

Tema 15. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS (AINEs). El proceso inflamatorio. Mecanismos de acción de los AINEs. Efectos farmacológicos. Interacciones y usos (2 h).

Tema 16. OTROS ANTIINFLAMATORIOS (ANTIRREUMÁTICOS). Consideraciones generales. Farmacoterapia de las enfermedades reumáticas. Antirreumáticos. Inmunodepresores (1 h).

Tema 17. ANTIINFLAMATORIOS ESTEROÍDICOS: GLUCOCORTICOIDES. Consideraciones generales. Tipos y mecanismos de acción. Efectos farmacológicos. Empleos (2 h).

E. FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

Tema 18. FÁRMACOS ANTITUSÍGENOS Y MODIFICADORES DE LA SECRECIÓN. Introducción. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Empleos (1 h).

Tema 19. FARMACOLOGÍA DEL ASMA: BRONCODILATADORES Y OTROS ANTIASMÁTICOS. Principios generales. Enfoque terapéutico. Clasificación de fármacos. Broncodilatadores. Glucocorticoides y bloqueantes de la liberación de mediadores. Otros. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Empleos (2 h).

F. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

Tema 20. CONTROL DE LA SECRECIÓN ÁCIDA Y TRATAMIENTO ÚLCERO-PEPTICO. Conceptos generales. Enfoque terapéutico. Clasificación. Fármacos antiulcerosos. Inhibidores de la secreción. Antiácidos. Protectores de la mucosa (1 h).

Tema 21. FARMACOLOGÍA DEL VÓMITO Y REGULACIÓN DE LA MOTILIDAD GÁSTRICA. Vómito: Principios generales. Fármacos antieméticos. Fármacos emetizantes. Fármacos reguladores de la motilidad: Procinéticos y anticinéticos. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Empleos (1 h).

Tema 22. FARMACOLOGÍA DEL ESTREÑIMIENTO. Principios generales. Fármacos laxopurgantes. Probióticos (1 h).

Tema 23. FARMACOLOGÍA DE LA DIARREA. Principios generales. Terapia antidiarreica. Enfermedad inflamatoria intestinal y tratamiento (1 h).

Tema 24. FARMACOLOGÍA HEPATO-BILIAR Y PANCREÁTICA. Secreción pancreática exocrina y su regulación. Terapia sustitutiva. Secreción biliar y colestiasis (1 h).

CONTENIDOS PRÁCTICOS Y SEMINARIOS DE LA ASIGNATURA

PROFESORADO: Adama Peña Vera, Candelaria del Carmen Sánchez Mateo, Sandra Dévora Gutiérrez

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica 1. Unión de fármacos a proteínas plasmáticas (3,5 h).

Práctica 2. Indicación farmacéutica en patologías menores (ojo seco, quemaduras y heridas, ...) (3,5 h).

Práctica 3. Conocimiento y manejo de los distintos dispositivos de inhalación (3,5 h).

Práctica 4. Examen de prácticas (3,5).

SEMINARIOS

1. Farmacovigilancia y seguridad de fármacos (1 h).
2. Farmacología de la obesidad (1 h).
3. Interacciones farmacológicas (1 h).
4. Principales reacciones adversas de los fármacos (1 h).
5. Uso de fármacos en embarazo, lactancia (1 h).
6. Uso de fármacos en geriatría (1 h).

TUTORIAS

1. Resolución de dudas y problemas de la materia impartida, así como asesorar a los estudiantes sobre las estrategia a seguir para superar la asignatura (1h).

Actividades a desarrollar en otro idioma

Ninguna

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Clases magistrales (teóricas).- Los estudiantes deben adquirir los conocimientos básicos incluidos en el temario mediante la asistencia a las clases teóricas y el trabajo personal. En las primeras, el profesor ofrecerá una visión global del tema a tratar resaltando los aspectos más relevantes y también los de mayor complejidad. Para el trabajo personal y la preparación de los temas en profundidad, se les indicará a los estudiantes la bibliografía adecuada y el necesario material de apoyo.

Seminarios. - En los seminarios (6 horas), se tratarán contenidos específicos relacionados con distintos aspectos de la asignatura. Durante el desarrollo de los seminarios se podrán realizar tareas en grupos reducidos (análisis de texto, artículos o vídeos, estudios de casos, resolución de ejercicios) relacionadas con los contenidos desarrollados en los mismos.

Clases prácticas.- Las prácticas serán tanto de laboratorio como de aula. Se realizarán en 4 sesiones en grupos reducidos y estarán coordinadas con los aspectos teóricos estudiados en la materia teórica. La evaluación se realizará en la última sesión de cada grupo a través de un examen donde el alumnado mostrará si ha adquirido las competencias correspondientes.

Tutorías.- Las tutorías se organizan en grupos reducidos de estudiantes, según el calendario establecido. En ellas, el profesor podrá aclarar dudas que hayan podido surgirle a los alumnos, así como asesorar a los estudiantes sobre las estrategias a seguir para ayudarles a superar la asignatura.

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	30,00	0,00	30,0	[cg6], [ce25], [ce46], [ce42], [cg7], [ce23], [ce35], [ce29], [ce39], [cg5], [ce41]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	14,00	0,00	14,0	[ce39], [cg2], [ce38]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	0,00	6,0	[cg6], [cg7], [cg5]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	18,00	18,0	[cg6]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	64,00	64,0	[cg6], [ce25], [ce46], [ce42], [cg7], [ce23], [ce35], [ce29], [ce39], [cg5], [ce41]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	8,00	8,0	[ce39], [cg2], [ce38]
Realización de exámenes	9,00	0,00	9,0	[cg6], [cg2], [ce25], [ce46], [ce42], [cg7], [ce23], [ce35], [ce38], [ce29], [ce39], [cg5], [ce41]
Asistencia a tutorías	1,00	0,00	1,0	[cg6], [ce41], [ce42]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Rang and Dale. Farmacología. Elsevier. 9ª edición. 2020.

Katzung BG. Farmacología básica y clínica, 15ª Edición. McGraw Hill. México, 2022

Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica, 14ª Edición. McGraw Hill. México, 2022.

Bibliografía Complementaria

Page C, Battista E. Lo esencial en farmacología. Curso Crash. 5ª Edición. Elsevier. Barcelona, 2019.
Brenner, GM. Farmacología básica. 5ª Edición. Elsevier España. Barcelona. 2019.

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

Otros Recursos

Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS): <https://www.aemps.gob.es/>
Material de apoyo publicado en el Aula Virtual.

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

Actividades que conforman la evaluación continua:

1. Sesiones de **PRÁCTICAS** (14 horas). El estudiantado deberá asistir, con carácter obligatorio, al 100% de estas sesiones y realizar el examen final correspondiente. La nota obtenida pondera con un 20% de la calificación final de la asignatura.
2. Sesiones de **SEMINARIOS** (6 horas). El estudiantado deberá asistir, con carácter obligatorio, al 100% de estas sesiones y realizar el examen final correspondiente. La nota obtenida pondera con un 20% de la calificación final de la asignatura.
3. Primera **PRUEBA TEÓRICA**. Se realizará el 4 de marzo de 2024 y contendrá los dos primeros bloques de la materia teórica impartida. La nota obtenida pondera con un 25% de la calificación final de la asignatura. Esta parte quedará superada y se guardará para las convocatorias oficiales al estudiantado que obtenga una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 puntos.
4. Segunda **PRUEBA TEÓRICA**. Se realizará en cualquiera de las fechas de las convocatorias y/o llamamientos oficiales de mayo, junio o julio y contendrá los demás bloques de la materia teórica impartida. La nota obtenida pondera con un 35% de la calificación final de la asignatura. Esta parte quedará superada y se guardará para los siguientes llamamientos oficiales al estudiantado que obtenga una nota igual o superior a 5,00 sobre 10,00 puntos.

El alumnado tendrá derecho a examinarse en las convocatorias oficiales de la Primera o Segunda Prueba Teórica o de ambas. No obstante, para que se le guarde para la siguiente convocatoria la calificación obtenida en una de las partes, debe alcanzar en esa parte al menos un 5,0/10.

Las **Pruebas Teóricas superadas** durante el curso **con una nota igual o superior a 5,00 sobre 10 puntos** se guardarán hasta la convocatoria de **julio de 2024**.

El alumnado que saque una nota **inferior a 5,00 sobre 10,00** en la Primera o Segunda Prueba Teórica podrá **volverse a**

examinar en cualquiera de las convocatorias o llamamientos oficiales.

Todas las pruebas evaluativas se realizarán mediante un examen escrito de preguntas cortas y/o tipo test, y/o un examen oral. Los exámenes teóricos tipo test serán de respuesta única; cada pregunta tendrá 5 respuestas posibles de las cuales sólo una es correcta; cada 4 preguntas mal contestadas o dejadas en blanco restarán una bien o su fracción correspondiente.

Requisitos mínimos para superar la asignatura:

1. Se debe asistir al 100% de las sesiones **prácticas**. En caso contrario, se le restará un 20% de la nota del examen por cada día que no se haya asistido.
2. Se debe asistir al 100% de las sesiones de **seminarios**. En caso contrario, se le restará un 20% de la nota del examen por cada día que no se haya asistido.
3. La asistencia a las **clases magistrales y a las tutorías** no es obligatoria, pero sí recomendable.
4. Se debe obtener una nota igual o superior a **5,00 puntos sobre 10,00** en cada una de las dos pruebas teóricas.
5. Para **superar la asignatura** por esta modalidad, se debe obtener una nota final igual o superior a **5,00 puntos sobre 10,00** una vez sumada la puntuación obtenida en cada una de las actividades de evaluación continua, según su correspondiente ponderación.
6. El alumnado debe **presentarse a todas las pruebas evaluativas**, de lo contrario su nota máxima será de **4,00 sobre 10,00** en la asignatura.
7. El alumnado que **asista a las actividades que computan un porcentaje igual o superior del 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 se podrá guardar** durante el curso académico siguiente.

Las calificaciones obtenidas en los exámenes de **Prácticas y Seminarios podrán ser guardadas para la evaluación única**, siempre que la nota sea igual o superior a **6,00 sobre 10,00 puntos**.

B) EVALUACIÓN ÚNICA

El estudiantado que desee ser evaluado por esta modalidad **debe solicitarlo** mediante el procedimiento que se encuentra en el aula virtual de la asignatura **antes de haberse presentado** a las actividades que ponderen **al menos el 40%** de la evaluación continua.

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

El **proceso evaluativo** constará de:

- Un examen sobre **todos los contenidos teóricos** de la asignatura y del mismo tipo del que se realiza en las Pruebas Teóricas de la Evaluación Continua. El examen será calificado sobre un máximo de 10,00 puntos y la nota obtenida representará el **60% de la calificación final** de la asignatura.

- Un **examen escrito y/o práctico** sobre lo impartido en las sesiones prácticas y los seminarios de la asignatura y se realizará conjuntamente con el examen de la materia teórica. Este examen representará un **40% de la calificación final**.
- Para **superar la asignatura** por esta modalidad, se debe obtener una nota **igual o superior a 6,00 sobre 10,00 puntos** en cada uno de los exámenes.

C) ALUMNADO EN QUINTA, SEXTA O CONVOCATORIA ADICIONAL

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y **desea 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	[cg6], [cg5], [ce46], [ce42], [ce35], [ce29], [ce25], [ce23]	El examen teórico final consta de dos partes. Ambas partes computarán por igual. (ver apartado criterios de evaluación)	60,00 %
Seminarios	[cg7], [cg2], [ce41], [ce39], [ce38]	Se realizará una prueba y se ponderará la nota obtenida en esta actividad con su correspondiente porcentaje tal como aparece en los criterios de evaluación.	20,00 %
Prácticas de laboratorio	[cg7], [cg2], [ce41], [ce39], [ce38]	Se realizará una prueba y se ponderará la nota obtenida en esta actividad con su correspondiente porcentaje tal como aparece en los criterios de evaluación.	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Manejar la terminología básica en Farmacología.
- Identificar las técnicas usadas en el diseño de los fármacos, y las fases de evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- Reconocer los diferentes mecanismos por los que actúan los fármacos.
- Identificar sus acciones farmacológicas, reacciones adversas, indicaciones y contraindicaciones, precauciones de uso e interacciones de los distintos agentes farmacoterapéuticos.
- 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.
- Seleccionar de forma segura los medicamentos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente. Las actividades de enseñanza se detallan según el cronograma indicado por la facultad para impartir la docencia de la asignatura a todos los alumnos y grupos correspondientes, en relación a las clases magistrales (30h/alumno), clases prácticas (14h/alumno) y seminarios (6h/alumno). Sin embargo, los apartados de horas de trabajo presencial y autónomo se refieren a las horas que recibe un alumno y dedica al estudio de la materia, a razón de 2 horas de trabajo autónomo por cada clase magistral, 8h para clases prácticas y 18h para seminarios y/o trabajos.

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Temas 1-3	Clases magistrales (3h)	3.00	6.00	9.00
Semana 2:	Tema 4-6	Clases magistrales (3h)	3.00	6.00	9.00
Semana 3:	Temas 6-7	Clases magistrales (2h) + prácticas de laboratorio (14h)	16.00	20.00	36.00
Semana 4:	Temas 7	Clases magistrales (1h)+ seminarios (1h)	2.00	4.00	6.00
Semana 5:	Tema 8-9	Clases magistrales (2h) + seminarios (3h)	5.00	10.00	15.00
Semana 6:	Temas 10-11	Clases magistrales (2h) + seminarios (1h)	3.00	6.00	9.00

Semana 7:	Temas 12.13 Prueba evaluativa	Clases magistrales (2h) + seminarios (1h) + prueba evaluativa (2h)	5.00	6.00	11.00
Semana 8:	Temas 14-15	Clases magistrales (2h)	2.00	4.00	6.00
Semana 9:	Temas 16-17	Clases magistrales (2h)	2.00	4.00	6.00
Semana 10:	Temas 18-19	Clases magistrales (3h)	3.00	6.00	9.00
Semana 11:	Temas 19 y 20	Clases magistrales (3h)	3.00	6.00	9.00
Semana 12:	Temas 21-22 Examen seminarios	Clases magistrales (2 h) + examen seminarios (1h)	3.00	4.00	7.00
Semana 13:	Tema 23-24	Clases magistrales (2 h)	2.00	4.00	6.00
Semana 14:	Tutorías	Clases magistrales (2 h), Tutorías (1 h)	3.00	4.00	7.00
Semana 15:	Evaluación	Repaso, trabajo autónomo del alumno para la preparación de las pruebas y evaluación.	5.00	0.00	5.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			60.00	90.00	150.00