FACULTAD DE ENFERMERÍA,
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA

GUÍA DOCENTE

Farmacología y Productos Sanitarios

Curso 2026-2027

GRADO EN FISIOTERAPIA

PLAN DE ESTUDIOS 2020

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TITULO	GRADO EN FISIOTERAPIA
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA, FACULTAD MEDICINA
ÁREA DE CONOCIMIENTO	FARMACOLOGÍA
NOMBRE	FARMACOLOGÍA Y PRODUCTOS SANITARIOS
CÓDIGO	806033
TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIO
CURSO	2º
SEMESTRE	2º
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	https://www.ucm.es/gradofisioterapia/

2- Presentación

OBJETIVO GENERAL

Conocer los principios generales de los fármacos y las características y propiedades de los diferentes productos sanitarios vinculados al ejercicio profesional del Fisioterapeuta. Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre fármacos, tanto desde el punto de vista farmacocinético, farmacodinámico, como de sus aplicaciones clínicas.
Reconocer y prevenir los efectos adversos producidos por fármacos en particular aquellos relacionados con el ejercicio profesional del Fisioterapeuta.
Conocer con mayor profundidad aquellos fármacos que se utilizan en el tratamiento de las patologías relacionadas con el ejercicio profesional del Fisioterapeuta.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda haber superado las asignaturas Fisiología Humana I, Fisiología Humana II y Fisiopatología.

3- Competencias

COMPETENCIAS GENERALES

CG1.	Conocer los principios generales de los fármacos y las características y propiedades de los diferentes productos sanitarios vinculados al ejercicio profesional del Fisioterapeuta.
CG2.	Capacidad de análisis y síntesis
CG3.	Capacidad de organización y de planificación
CG4.	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
CG5.	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CG6.	Capacidad de gestión de la información
CG7.	Resolución de problemas
CG8.	Trabajo en equipo
CG9.	Habilidades en las relaciones interpersonales

CG10.	Razonamiento crítico
CG11.	Aprendizaje autónomo
CG12.	Creatividad
CG13.	Iniciativa y espíritu emprendedor
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CG14.	Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre fármacos, tanto desde el punto de vista farmacocinético, farmacodinámico, como de sus aplicaciones clínicas.
CG15.	Reconocer y prevenir los efectos adversos producidos por fármacos.
CG16.	Subrayar con mayor profundidad en aquellos fármacos que se utilizan en el tratamiento de las patologías relacionadas con el ejercicio profesional del Fisioterapeuta.

4- Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS	RESULTADOS
CG1	Conoce los principios generales de los fármacos vinculados al ejercicio profesional del Fisioterapeuta. Conoce las características y propiedades de los diferentes productos
CG2	Tiene capacidad de análisis y síntesis
CG3	Tiene capacidad de organización y de planificación
CG4	Tiene capacidad oral y escrita en la lengua nativa
CG5	Tiene conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CG6	Gestiona la información
CG7	Resuelve problemas
CG8	Trabaja en equipo
CG9	Tiene habilidad para las relaciones interpersonales
CG10	Tiene razonamiento crítico
CG11	Aprende de forma autónoma
CG12	Es creativo
CG13	Tiene iniciativa y espíritu emprendedor
CG14	Tiene los conocimientos básicos necesarios sobre fármacos, tanto desde el punto de vista farmacocinético, farmacodinámico, como de sus aplicaciones clínicas.
CG15	Reconoce y previene los efectos adversos producidos por fármacos.
CG16	Conoce en mayor profundidad aquellos fármacos que se utilizan en el tratamiento de las patologías relacionadas con el ejercicio profesional del Fisioterapeuta

5- Contenidos

Contenido teórico:

PRINCIPIOS GENERALES DE ACCIÓN DE LOS FÁRMACOS

1 Introducción.
2 Absorción y distribución de fármacos.
3 Biotransformación y eliminación de fármacos.
4 Parámetros farmacocinéticos.
5 Vías de administración.
6 Interacción fármaco-receptor. Mecanismos moleculares.

7 Variación individual e interacción farmacológica.
8 Reacciones adversas medicamentosas.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO (SNA) Y PERIFÉRICO

9 Introducción al SNA.
10 Fármacos simpaticomiméticos.
11 Fármacos simpaticolíticos.
12 Fármacos parasimpaticomiméticos y parasimpaticolíticos.
13 Bloqueantes neuromusculares y relajantes musculares.
14 Fármacos anestésicos locales.

FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

15 Fármacos utilizados en el tto de la hipertensión arterial I.
16 Fármacos utilizados en el tto de la hipertensión arterial II.
17 Fármacos utilizados en el tto de la insuficiencia cardíaca.
18 Fármacos utilizados en el tto de la cardiopatía isquémica.
19 Fármacos utilizados en el tto de las dislipemias.

FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

20 Introducción al SNC.
21 Fármacos antidepresivos. Fármacos antipsicóticos.
22 Fármacos ansiolíticos. Fármacos hipnóticos.
23 Fármacos utilizados en el tto de la enfermedad de Parkinson.
24 Fármacos opioides y sus antagonistas I.
25 Fármacos opioides y sus antagonistas II.
26 Fármacos antiepilépticos. Tto del ictus y enf. degenerativas.

AUTACOIDES. FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN

27 Introducción a la inflamación y terapia biológica I
28 Introducción a la inflamación y terapia biológica II
29 Fármacos antihistamínicos. Prostaglandinas.
30 Fármacos AINES I.
31 Fármacos AINES II.
32 Fármacos antirreumáticos. Tratamiento de la gota.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

33 Fármacos glucocorticoides I.
34 Fármacos glucocorticoides II.
35 Fármacos antidiabéticos y tratamiento de la obesidad.
36 Fármacos que afectan la calcificación y el recambio óseo.

FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

37 Fármacos antitusígenos, expectorantes y mucolíticos.
38 Fármacos antiasmáticos.

FÁRMACOS DEL APARATO DIGESTIVO

39 Fármacos que regulan la secreción y la motilidad GI.

FARMACOLOGÍA CON ACCIÓN EN LA SANGRE

40 Fármacos anticoagulantes.
41 Fármacos trombolíticos, antiplaquetarios y fibrinolíticos
42 Fármacos antianémicos, factores de crecimiento hematopoyético y dopaje

MISCELÁNEA

43 Quimioterapia antiinfecciosa I.
44 Quimioterapia antiinfecciosa II.
45 Quimioterapia antiinfecciosa II.

Seminarios/prácticas

1 Productos sanitarios

2	Nutracéuticos, nuevo acercamiento a la práctica clínica
3	Ensayos Clínicos (Práctica en aula)
4	Aprendizaje Basado en Problemas: Resolución
5	Aprendizaje Basado en Problemas: Resolución

6- Metodología docente

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	45	-	45
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)	4	4	8
Laboratorio	Resolución de problemas (subgrupos)	-	-	-
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)	-	-	-
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)	-	4	4
Evaluación	Evaluación (individual)	2	-	2
Campus virtual	Aprendizaje (individual)	-	-	-
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)	2	-	2
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)	-		
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)	4	20	24
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)	-	-	-
Estudio	Aprendizaje (individual)	-	65	65
	Horas totales	**57**	**93**	**150**

7- Plan de trabajo

TEMAS	PERIODO TEMPORAL
1, 2, 3	1ª semana
4, 5, 6	2ª semana
7, 8, 9	3ª semana
10, 11, 12	4ª semana
13, 14, 15	5ª semana
16, 17, 18	6ª semana
19, 20, 21	7ª semana
22, 23, 24	8ª semana
25, 26, 27	9ª semana
28, 29, 30	10ª semana
31, 32, 33	11ª semana
34, 35, 36	12ª semana
37, 38, 39	13ª semana
40, 41, 42	14ª semana
43, 44, 45	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8- Evaluación del aprendizaje

8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Primer Parcial	45%	Examen tipo test liberatorio de	4,5
Segundo Parcial	45%	Examen tipo test correspondiente al segundo bloque de contenidos. Solo podrán realizar este examen los estudiantes que hayan superado el primer parcial.	4,5
Examen Final	90%	Examen tipo test de toda la asignatura para aquellos estudiantes que no hayan superado el sistema de parciales o no se hayan presentado.	9
Resolución de problemas	10%		1

OBSERVACIONES CONVOCATORIA ORDINARIA

• La calificación final de la asignatura se obtendrá sumando la nota correspondiente a las pruebas teóricas (90%) y la obtenida en resolución de problemas y otras actividades evaluables (10%).

• Los estudiantes que superen el primer parcial podrán presentarse al segundo parcial.

• Para superar la asignatura mediante el sistema de parciales será necesario aprobar ambos parciales.

• Solo a aquellos estudiantes que hayan superado la parte teórica de la asignatura se les añadirá a la calificación final la nota correspondiente al apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables.

• La calificación obtenida en el apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

• Para conservar la evaluación por parciales será necesario superar ambos parciales en la convocatoria ordinaria. Los estudiantes que no superen cualquiera de ellos, aunque hayan aprobado el otro, deberán realizar en la convocatoria extraordinaria un examen final de toda la asignatura.

•Se considerará superada la parte teórica cuando el estudiante obtenga al menos un 65% de respuestas correctas en la correspondiente prueba tipo test (primer parcial, segundo parcial o examen final).

• Las calificaciones se expresarán conforme a la normativa vigente:

- *0–4,9: Suspenso (SS)*
- *5,0–6,9: Aprobado (AP)*
- *7,0–8,9: Notable (NT)*
- *9,0–10: Sobresaliente (SB)*

• La mención de Matrícula de Honor podrá otorgarse a estudiantes con calificación igual o superior a 9,0, de acuerdo con la normativa vigente.

• Los estudiantes que no se presenten a la prueba teórica correspondiente (parciales o examen final), que constituye el 90% de la calificación final de la asignatura, serán calificados como No Presentado (NP).

8.2 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Examen Final	90%		9
Resolución de problemas	10%		1

OBSERVACIONES CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

• Los estudiantes que no hayan superado la asignatura por parciales en la convocatoria ordinaria deberán realizar un examen final correspondiente a toda la asignatura.

• Se considerará superada la parte teórica cuando el estudiante obtenga al menos un 65% de respuestas correctas en la correspondiente prueba tipo test (examen final).

• Solo a aquellos estudiantes que hayan superado la parte teórica de la asignatura se les añadirá a la calificación final la nota correspondiente al apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables.

• Las calificaciones y la consideración de "No Presentado (NP)" seguirán la normativa vigente de la Universidad Complutense de Madrid, según aparecen explicadas en las observaciones de la convocatoria ordinaria.

8.3.- REVISIÓN.

El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.
El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.
(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

8.4.- IMPUGNACIÓN

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.
El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.
Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.
(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).
Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

10- Bibliografía

10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Duran, Mestres, Nogués. Farmacología para Fisioterapeutas. 2ª Edición. Editorial Médica
- Ciccone CD. Pharmacology in Rehabilitation. 5th Edition. F.A. Davis Company. 2015.
- Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. 7 ª Edición. Elsevier 2025.
- Golan D, Armstrong EJ, Armstrong AW. Principios de Farmacología. Bases Fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4ª Edición. Wolters Kluwer 2016.
- Lorenzo Fernández P, Moreno González A, Leza Cerro JC, Lizasoain Hernández I, Moro Sánchez MA, Portolés Pérez A (eds.). *Velázquez. Farmacología Básica y Clínica*. 20.ª edición. Editorial Médica Panamericana. 2025.

- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA. Velázquez. Fundamentos de Farmacología. Editorial Médica Panamericana. 2012.
- Martín Fontelles MI. Farmacología para Fisioterapeutas. 1ª Edición. Editorial Síntesis. 2008.
- Ritter, Flower, Henderson, Loke, MacEwan & Rang. Rang y Dale Farmacología. 9ª Edición. Elsevier. 2020.

10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Goodman & Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 13ª edición. McGraw-Hill Interamericana Ed. 2019.

10.3- RECURSOS WEB

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: www.aemps.es/
- Agencia Europea de Medicamentos: www.ema.europa.eu
- Clinical trials: https://clinicaltrials.gov
- Food and Drug Administration: www.fda.gov/
- Medscape: http://reference.medscape.com/drugs; www.medscape.com/multispecialty
- National Institute on Drug Abuse: www.nida.nih.gov
- Organización Mundial de la Salud: www.who.int/es
- The International Union of Basic and Clinical Pharmacology: www.iuphar.org

11- Profesorado Curso 2021/2022	
NOMBRE Y APELLIDOS	Jesús Miguel Pradillo Justo
CORREO ELECTRÓNICO	jmpradil@ucm.es
DEPARTAMENTO	Farmacología y Toxicología
DESPACHO	Primera planta, Pabellón 3, Fac. Medicina
CATEGORÍA	Profesor Contratado Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Ciencias
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Sí
HORARIO DE TUTORÍAS	L, X, V 15-17h (previa cita)
Nº DE QUINQUENIOS	1
Nº DE SEXENIOS	3
NOMBRE Y APELLIDOS	Macarena Hernández Jiménez
CORREO ELECTRÓNICO	macarenh@ucm.es
DEPARTAMENTO	Farmacología y Toxicología
DESPACHO	1ª Planta, Pabellón 3, Fac. Medicina
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Biomedicina
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	L, X, V 15-17h (previa cita)
Nº DE QUINQUENIOS	0
Nº DE SEXENIOS	1
NOMBRE Y APELLIDOS	Karina MacDowell Mata
CORREO ELECTRÓNICO	karinmac@ucm.es
DEPARTAMENTO	Farmacología y Toxicología
DESPACHO	Planta primera, Pabellón 3, Fac. Medicina
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Investigación Biomédica
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	L, X, V 15-17h (previa cita)
Nº DE QUINQUENIOS	1
Nº DE SEXENIOS	1
NOMBRE Y APELLIDOS	Ricardo Gómez García
CORREO ELECTRÓNICO	ricgom01@ucm.es
DEPARTAMENTO	Farmacología y Toxicología
DESPACHO	Fac. Medicina, Pabellón 3, 1ª Planta
CATEGORÍA	Profesor Ayudante Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Farmacia
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	L, X, V 15-17h (previa cita)
Nº DE QUINQUENIOS	1
Nº DE SEXENIOS	3

12- Adenda

Evaluación:

- Los criterios de evaluación se mantienen conforme a lo establecido en el apartado 8 de esta guía docente, adaptándose únicamente, en su caso, la forma de desarrollar la evaluación a los escenarios semipresencial o en línea.
- La calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la evaluación de la parte teórica, que supondrá el 90% de la nota final, y del apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables, que supondrá el 10% restante.
- La parte teórica podrá superarse mediante el sistema de parciales establecido en el apartado 8: un primer parcial, con una ponderación del 45%, y un segundo parcial, con una ponderación del 45%. Los estudiantes que superen el primer parcial podrán presentarse únicamente al segundo parcial. Para superar la asignatura mediante este sistema será necesario aprobar ambos parciales.
- La superación de cualquiera de las pruebas teóricas de la asignatura (primer parcial, segundo parcial o examen final) requerirá la obtención de, al menos, un 65% de respuestas correctas en el cuestionario tipo test correspondiente.
- En caso de no superar la asignatura mediante el sistema de parciales, el estudiante deberá realizar un examen final tipo test de toda la asignatura, cuya ponderación será del 90% de la calificación final.
- Solo a aquellos estudiantes que hayan superado la parte teórica de la asignatura se les añadirá a la calificación final la nota correspondiente al apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables.
- La calificación obtenida en el apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.
- Para conservar la evaluación por parciales será necesario superar ambos parciales en la convocatoria ordinaria. Los estudiantes que no superen cualquiera de ellos, aunque hayan aprobado el otro, deberán realizar en la convocatoria extraordinaria un examen final correspondiente a la totalidad de la asignatura.
- En la convocatoria extraordinaria, únicamente se añadirá a la calificación final la nota correspondiente al apartado de resolución de problemas y otras actividades evaluables cuando el estudiante haya superado la parte teórica de la asignatura.
- El examen tipo test se realizará de forma presencial, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita. De no ser posible, se realizará utilizando un cuestionario a través del Campus Virtual. La identificación de los estudiantes durante la realización de las pruebas incluirá la autenticación mediante el correo electrónico institucional —cuenta de usuario y contraseña— para acceder al Campus Virtual. También podrá recurrirse a la identificación mediante el uso de imágenes —videollamadas de Microsoft Teams, Google Meet o similar— o al requerimiento de documento identificativo.
- La evaluación de las otras actividades se realizará de acuerdo con la metodología docente utilizada en cada caso, mediante las herramientas del Campus Virtual y/o las plataformas de Google Meet, Microsoft Teams o similares, incluyendo evaluación continuada, exposiciones y presentaciones, participación en foros, resolución de problemas u otras actividades programadas.
- Las calificaciones se expresarán conforme a la normativa vigente:
  - 0–4,9: Suspenso (SS)
  - 5,0–6,9: Aprobado (AP)
  - 7,0–8,9: Notable (NT)
  - 9,0–10: Sobresaliente (SB)
- La mención de Matrícula de Honor podrá otorgarse a estudiantes con calificación igual o

superior a 9,0, de acuerdo con la normativa vigente.

- Las calificaciones, incluida la consideración de "No Presentado (NP)", se regirán por lo establecido en el apartado 8 de esta guía docente y por la normativa vigente de la Universidad Complutense de Madrid.
- La revisión de exámenes se realizará preferentemente de modo presencial.

Bibliografía:

La bibliografía está disponibles a través de registro con la cuenta de la biblioteca UCM y/o con los recursos Clinical key (Editorial Elsevier)/Eureka (Editorial Médica Panamericana)/ INGEBOOK (Editoral McGraw-Hill). Las instrucciones de cómo acceder estarán disponibles en el Campus virtual de la asignatura.