

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código	500755				
Denominación (español)	FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA				
Denominación (inglés)	Pharmacology and Therapeutics				
Titulaciones	Fisioterapia				
Centro	Facultad de Medicina y CCSS				
Módulo	3				
Materia	3.5 Farmacología y Terapéutica				
Carácter	Optativa	ECTS	6	Semestre	7
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Guillermo Gervasini Rodríguez		Fac. Medicina (EP 2ª planta)		ggervasi@unex.es	
Área de conocimiento	Farmacología				
Departamento	Terapéutica Médico-Quirúrgica				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Guillermo Gervasini Rodríguez ggervasi@unex.es				
Competencias					
<p>Las principales competencias básicas y generales que se pretenden desarrollar en los alumnos son las siguientes:</p> <p>CG1 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión fisioterápica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.</p> <p>CG2 - Mantener una actitud de aprendizaje y mejora. Lo que incluye manifestar interés y actuar en una constante búsqueda de información y superación profesional, comprometiéndose a contribuir al desarrollo profesional con el fin de mejorar la competencia de la práctica y mantener el estatus que corresponde a una profesión titulada y regulada.</p> <p>CG3 - Conocer y ajustarse a los límites de su competencia profesional en la atención a la salud.</p> <p>CG4 - Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.</p> <p>CG5 - Desarrollar la capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo de modo efectivo y eficiente.</p> <p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>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</p>					

Código Seguro De Verificación	+O/R71dAOsQ/ULuXLDYVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	11/07/2025 10:42:01
Observaciones		Página	1/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/+O/R71dAOsQ/ULuXLDYVUA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
 CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Adicionalmente, se pretenden desarrollar también las siguientes competencias transversales:

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.
 CT10 - Trabajo en equipo.
 CT21 - Motivación por la calidad.
 CT23 - Trabajo autónomo.
 CT3 - Conocimientos de una segunda lengua.
 CT7 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
 CT8 - Resolución de problemas.

Contenidos

Bases conceptuales de la Farmacología: (Farmacocinética y Farmacodinamia). Fármacos analgésicos, antiinflamatorios y anestésicos locales. Farmacología del deporte, sustancias dopantes. Farmacología y terapéutica antibiótica. Psicofarmacología. Conceptos generales de antibióticos. Principales antibióticos usados en nuestro país. Fármacos administrados a través de la piel. Sistemas de administración transdérmica. Compendio de fármacos usados en patologías donde la fisioterapia juega un papel importante.

Temario

- Tema 1: Farmacología y terapéutica del dolor y la inflamación**
- Conceptos generales del dolor
 - Fármacos opioides
 - Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)
 - Glucocorticoides
 - Anestésicos locales
- Seminario/Lab:* Bases de datos de la Agencia Española del Medicamento, qué es el CIM
-
- Tema 2: Farmacología en el deporte: dopaje**
- Estructura y funcionamiento de las agencias antidopajes
 - Grupos de fármacos incluidos en la lista de sustancias prohibidas de la Agencia Mundial Antidopaje
 - Mecanismos de acción de fármacos dopantes
 - Reacciones adversas de fármacos dopantes
 - Métodos analíticos en el dopaje
- Seminario/Lab:* La base de datos Medline
-
- Tema 3: Psicofarmacología en fisioterapia**
- Relajantes musculares centrales
 - Ansiolíticos, sedantes e hipnóticos
 - Farmacología de la depresión y la psicosis.
 - Farmacología de la epilepsia y Parkinson
 - Drogas de abuso
- Seminario/Lab:* Del ADN a la proteína, conceptos generales de bioquímica aplicables en farmacología
-
- Tema 4: Fármacos en patologías con discapacidad motora**
- Farmacología de los accidentes cerebrovasculares
 - Farmacología de la artrosis
 - Farmacología de la artritis reumatoide
 - Farmacología de la esclerosis
 - Fármacos antiespásticos
- Seminario/Lab:* Técnicas de genotipación: PCR-RFLP, RT-PCR, secuenciación
-
- Tema 5: Farmacología y terapéutica antibiótica en fisioterapia**

Código Seguro De Verificación	+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	11/07/2025 10:42:01
Observaciones		Página	2/5
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Conceptos generales de la terapia antibiótica
 - Resistencias
 - Mecanismos de los antibióticos
 - Principales grupos de antibióticos
 - Desinfectantes y antisépticos.
- Seminario/Lab:* Ejemplo de estudio de asociación genética

Tema 6: Paso de fármacos a través de la piel

- La piel: estructura y funciones
- Vehículos dermatológicos
- Acciones farmacológicas de los preparados tópicos
- Fármacos en masoterapia
- Sistemas de administración transdérmicos: parches, iontoforesis, fonoforesis, electroporación

Seminario/Lab: Alteraciones genéticas y su influencia en la respuesta a los fármacos

Tema 7: Reacciones adversas

- Conceptos generales
- Problemas Relacionados con los Medicamentos
- Clasificación de las Reacciones Adversas Medicamentosas (RAMs)
- Farmacovigilancia
- Interacciones farmacológicas
- Mecanismos de las interacciones

Seminario/Lab: Cómo leer un artículo científico

Consideraciones generales de prácticas (seminarios/laborario)

Previa a la realización de las prácticas de laboratorio se impartirá un seminario sobre las técnicas que se van a desarrollar. Sobre estos seminarios y la práctica que se desarrolla a continuación, los alumnos realizarán un test online de 10 preguntas en el campus virtual. La nota de dicho test entra a formar parte del 30% de la calificación que se le sumará al 70% correspondiente al examen de certificación (ver Sistemas de Evaluación)

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		CH	L	O	S		
1	32	10			1	1		20
2	32	10			1	1		20
3	14	4		1		1		8
4	19	5		2		1		11
5	17	4		1		1		11
6	15	4		1				10
7	18	5		2		1		10
Evaluación	3	3						
TOTAL	150	45		7	2	6		90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
 O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Código Seguro De Verificación	+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	11/07/2025 10:42:01
Observaciones		Página	3/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Metodologías docentes
<p>Trabajo práctico del alumno, discusión de casos, resolución de problemas, lectura crítica de artículos de investigación, etc.</p> <p>Exposición oral con medios audiovisuales. Aula virtual.</p> <p>Uso de docencia virtual con modelo “flipped classroom”</p> <p>Uso de apps diseñadas para la docencia (ej. SOCRATIVE).</p> <p>Prácticas de Laboratorio: Trabajo práctico del alumno para la adquisición de conocimientos y habilidades que desarrollen las competencias. Estas prácticas de laboratorio son de asistencia obligatoria</p> <p>Exámenes presenciales escritos y/o con ordenador.</p> <p>Estudio personal de los contenidos de las materias. Realización de problemas individualmente y en grupos. Estudio de casos prácticos. Realización de trabajos. Búsqueda de información.</p> <p>Utilización de recursos del aula virtual.</p> <p>Se hará especial hincapié en el trabajo por grupos durante todo el curso</p>
Resultados de aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de los principios de la farmacocinética y farmacodinamia necesaria para la adecuada comprensión del resto del temario de esta disciplina. 2. Conocimiento de los grupos de fármacos utilizados en el dopaje. 3. Conocimiento de las bases de la Farmacología y terapéutica del dolor y la inflamación. 3. Conocimiento de fármacos y técnicas de anestesia local. 4. Conocimiento de las bases de la Farmacología y terapéutica antibiótica y sus implicaciones en fisioterapia. 6. Conocimiento de las bases de la Psicofarmacología en diversas patologías y sus implicaciones en fisioterapia. 7. Se pretende también que el alumno conozca fármacos que se utilizan en otras patologías donde la fisioterapia juega un papel relevante (antiespásticos, fármacos para artrosis, artritis reumatoide, etc.)
Sistemas de evaluación
<p>La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará mediante (i) evaluación continua y (ii) un examen de certificación. La evaluación continua se hará por medio de controles escritos, trabajos entregados, participación del estudiante en el aula, en los grupos establecidos de trabajo, en el laboratorio y seminarios. Además, la asistencia a clase se controlará diariamente y contará para la nota de esta evaluación continua. La asistencia a las prácticas de laboratorio es asimismo obligatoria. En cuanto al examen de certificación, se realizará mediante una prueba tipo test y/o preguntas de respuesta corta.</p> <p>La calificación final se obtendrá de la suma de la evaluación continua (30%) y del examen de certificación (70%). Para poder sumar ambas notas el alumno deberá tener al menos un 5,0 en el examen de certificación. En caso contrario la nota final será la nota de este examen. Existe la posibilidad de una prueba final alternativa de carácter global para aquellos alumnos que en las tres primeras semanas del semestre soliciten por escrito que no desean cursar la asignatura según el sistema anteriormente descrito. Esta prueba alternativa consistirá en un examen oral que cubrirá todo el contenido teórico y práctico de la asignatura.</p> <p>El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional:</p> <p>Sistema de calificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0-4.99=Suspenso • 5-6.9=Aprobado • 7-8.9=Notable • 9-10=Sobresaliente • 9-10 Matrícula de Honor (graciable)

Código Seguro De Verificación	+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	11/07/2025 10:42:01
Observaciones		Página	4/5
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/+O/R71dAosQ/ULuXLDYVUA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Bibliografía (básica y complementaria)
<p>Libros de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLOREZ J, ARMIJO JA., MEDIAVILLA A: Farmacología Humana. Ed. Elsevier España, 2013. • RANG HP, DALE MM, RITTER JM, Flower RJ, Henderson H: Farmacología. 2012 Ed. Elsevier. Séptima edición • GOODMAN AND GILMAN: Las bases farmacológicas de la terapéutica. 2012, Doceava edición
Otros recursos y materiales docentes complementarios
<p>Sitios online de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agencia Española del Medicamento: http://www.aemps.gob.es/ • Agencia Española de Dopaje: http://www.aepsad.gob.es • Agencia Europea del Medicamento (EMA): http://www.ema.europa.eu • Consejería de Sanidad y Consumo de la Junta de Extremadura: http://www.juntaex.es/consejerias/syc/home.html • Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: http://www.wma.net/s/policy/17-c_s.html • National Library of Medicine (USA) (Busquedas bibliográficas MEDLINE): http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi • Universidad de Extremadura: http://www.unex.es/ • U. S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration (FDA): http://www.fda.gov/
<p>Páginas web de revistas de fisioterapia y farmacología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Journal of Physiotherapy: https://www.journalofphysiotherapy.com/ • Physiotherapy: https://www.physiotherapyjournal.com/ • Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy: https://www.jospt.org/ • Clinical Rehabilitation: https://journals.sagepub.com/home/cre • Trends in Pharmacological Sciences: https://www.sciencedirect.com/journal/trends-in-pharmacological-sciences • Clinical Pharmacology & Therapeutics: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15326535 • Clinical Pharmacokinetics: https://link.springer.com/journal/40262 • British Journal of Clinical Pharmacology: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652125

Código Seguro De Verificación	+O/R71dAOsQ/ULuXLDYVUA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	11/07/2025 10:42:01
Observaciones		Página	5/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/+O/R71dAOsQ/ULuXLDYVUA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

