

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código ²	500495	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	FARMACOLOGÍA GENERAL		
Denominación (inglés)	General Pharmacology		
Titulaciones ³	Medicina		
Centro ⁴	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud		
Semestre	5	Carácter	Obligatorio
Módulo	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos		
Materia	Farmacología General		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Gervasini Rodríguez, Guillermo Carrillo Norte, Juan Antonio Dorado Hernández, Pedro	2ª planta EP 2ª planta EP 2ª planta EP	ggervasi@unex.es carrillo@unex.es pdorado@unex.es	
Area de conocimiento	Farmacología		
Departamento	Terapéutica Médico-Quirúrgica		
Profesor coordinador ⁵ (si hay más de uno)	Gervasini Rodríguez, Guillermo		
Competencias ⁶			
<p>Competencias generales</p> <p>C.05. - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.</p> <p>C.12. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.</p> <p>C.18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.</p> <p>C.34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.</p> <p>C.35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.</p> <p>Competencias transversales</p> <p>CT2. - Que los estudiantes hayan podido desarrollar el perfil para el ejercicio profesional en Medicina mediante actividades diseñadas en todas las materias del plan de estudios.</p>			

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Competencias específicas

- CEM4.01: Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CEM4.15: Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética
- CEM4.16: Interacciones y efectos adversos.
- CEM4.17: Prescripción y farmacovigilancia.
- CEM4.18: Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas.
- CEM4.19: Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.
- CEM4.20: Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.
- CEM4.23: Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.
- CEM4.32: Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.

Contenidos⁶

Breve descripción del contenido

Farmacología general: farmacocinética, farmacodinamia y grupos farmacológicos. Estudio a nivel molecular y celular de los mecanismos fisiológicos por los cuales actúan los fármacos, así como sus posibles efectos adversos cuando se administran al ser humano ya sea por razones terapéuticas o de profilaxis.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: PRINCIPIOS GENERALES

Contenidos del tema 1: Proceso farmacodinámico; Proceso farmacocinético: Absorción, Distribución, Biotransformación, Excreción; Reacciones adversas de los fármacos; Interacciones medicamentosas

Denominación del tema 2: FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO Y DEL DOLOR

Contenidos del tema 2: Farmacología del sistema nervioso vegetativo; Farmacología de los anestésicos. Bloqueantes neuromusculares
 Ansiolíticos, sedantes e hipnóticos
 Antidepresivos y antimaníacos
 Antipsicóticos
 Antiparkinsonianos
 Anticonvulsivantes
 Analgésicos opiodes
 Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos

Denominación del tema 3: FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR, RENAL Y DE LA SANGRE

Contenidos del tema 3:
 Farmacología de la insuficiencia cardíaca. Fármacos vasodilatadores. Farmacología del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Digoxina y otros inotrópicos
 Bases farmacológicas de la acción antiarrítmica
 Farmacología de la contractilidad vascular: Vasodilatadores y vasoconstrictores
 Farmacología de la diuresis
 Farmacología de la coagulación sanguínea

Denominación del tema 4: FÁRMACOS ANTIINFECCIOSOS

Contenidos del tema 4:
 Antibióticos betalactámicos
 Aminoglucósidos
 Tetraciclinas y cloramfenicol
 Sulfamidas y quimioterápicos
 Macrólidos, lincosaminas, vancomicina y polipeptídicos

Farmacología de las infecciones por micobacterias Antivíricos Antifúngicos Antiparasitarios								
Denominación del tema 5: FARMACOLOGÍA DE LAS NEOPLASIAS Y LA INMUNIDAD Contenidos del tema 5: Farmacología de las neoplasias y la inmunidad								
Denominación del tema 6: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO Contenidos del tema 6: Farmacología del asma, la tos y la expectoración								
Denominación del tema 7: FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO Contenidos del tema 7: Farmacología de la motilidad y secreción del aparato digestivo								
Denominación del tema 8: FARMACOLOGÍA ENDOCRINOLÓGICA Y DEL METABOLISMO Contenidos del tema 8: Farmacología del tiroides Farmacología del metabolismo de los carbohidratos Farmacología de los hipolipemiantes e hipouricemiantes Farmacología de las hormonas sexuales y de la contracepción Farmacología de los corticoides								
ACTIVIDADES PRACTICAS								
P1. Cálculo de parámetros farmacocinéticos. P2. Ensayos clínicos con medicamentos: bases de registros de ensayos clínicos. P3. Formas farmacéuticas y fichas técnicas de los medicamentos: base de datos CIMA. P4. Aplicaciones informáticas de interacciones medicamentosas. P5. Cuestionario Final.								
Actividades formativas⁷								
Horas de trabajo del estudiante por tema		Horas GG	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento TP	No presencial EP
Tema	Total		CH	L	O	S		
1	25	7		2			14	
2	27	11				2	15	
3	21	6		2			12	
4	25	9			2	1	14	
5	11	1		2			8	
6	11	1			1	1	8	
7	11	1		2			8	
8	17	7					11	
Evaluación⁸	2	2						
TOTAL	150	45		8	3	4	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.								

⁷ Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

Metodologías docentes⁶

- Clases magistrales participativas con ayuda de pizarra y medios audiovisuales (ordenador, cañón-proyector, retroproyector, diapositivas). En ella se fomentará la participación del alumno a través de preguntas, valorando las repuestas por ellos dadas.
- Aula virtual.
- Prácticas en laboratorio.
- Prácticas en sala de ordenadores: Utilización de herramientas bioinformáticas moleculares y anatómicas virtuales. Utilización de software estadístico específico en el análisis de datos. Supuestos simulados con uso de medios audiovisuales. Utilización de bases de datos.
- Seguimiento del aprovechamiento y rendimiento del alumno mediante la discusión personal o en pequeños grupos para corrección de tareas, consultas, resolución de dudas. Asesoramiento en trabajos orales y escritos (trabajos dirigidos). Discusión en foros. Orientaciones y explicaciones generales sobre la realización de prácticas y trabajo fin de grado. Elaboración individual o en grupo de historias clínicas. Lectura crítica de artículos científicos con posterior análisis y discusión de los mismos en los seminarios y/o talleres. Presentación oral por los estudiantes y discusión de trabajos, casos clínicos o ejercicios propuestos.

Resultados de aprendizaje⁶

- Conocer los principales grupos de fármacos, mecanismos de acción, dosis, farmacocinética, interacciones y reacciones adversas.
- Valorar la relación beneficio-riesgo de los procedimientos farmacológicos para evaluar adecuadamente su utilización
- Poseer un dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante la utilización de herramientas y procesos necesarios para obtener la información oficial sobre los medicamentos y sobre las notas informativas de seguridad de estos emitidas por las Agencias Reguladoras de Medicamentos.
- Conocer, saber utilizar y valorar críticamente las fuentes bibliográficas necesarias para obtener, organizar, interpretar, aplicar y comunicar la información sobre farmacología.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas de farmacología, siguiendo el método científico.

Sistemas de evaluación⁶

La evaluación será en base a (I) la realización de un **examen de certificación** (ET) y (II) **actividades prácticas**. La calificación final se obtendrá como resultado de la suma del examen de certificación (90%) y de la evaluación de las prácticas (10%) **siempre y cuando se alcance un 5 en el examen de certificación**.

Examen de certificación (ET):

El examen de certificación versará sobre los temas impartidos en las clases teóricas y será tipo test. Para aprobar el examen, el número de preguntas sin responder (en blanco) no podrá sobrepasar el 15%. Por cada 3 preguntas incorrectas se restará una correcta

Evaluación de prácticas (EP):

Se realiza considerando los siguientes criterios para la evaluación:

- La asistencia, que es **obligatoria de manera presencial**.
- Realización ejercicios prácticos.
- Calificación de ejercicios y cuestionarios.

En caso de renovación de matrícula de la asignatura, **la calificación de las prácticas** (en el caso de haberlas superado en el curso lectivo correspondiente a la primera matrícula) **se guardará únicamente para el curso lectivo siguiente** (segunda matrícula).

Opción prueba final carácter global

De acuerdo con la normativa vigente (DOE, 12 de diciembre de 2016) el alumno podrá optar para su evaluación **una única prueba final de carácter global**. El estudiante comunicará al profesor **a través del campus virtual** el tipo de evaluación elegido. Una vez elegido, no podrá cambiar en la convocatoria ordinaria de ese semestre, y se atenderá a la normativa de evaluación para la convocatoria extraordinaria. Cuando el estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua. La prueba estará diseñada para demostrar que ha adquirido todas las competencias de la asignatura, tanto teóricas como prácticas.

Se realizará **un único examen tipo test y/o preguntas cortas y/o de desarrollo**. Para aprobar el examen, el número de preguntas sin responder (en blanco) no podrá sobrepasar el 15%. En las preguntas tipo test, por cada 3 preguntas incorrectas se restará una correcta. Este examen supondrá el **100% de la nota final** de la asignatura.

Convocatoria extraordinaria

A esta convocatoria podrán concurrir aquellos alumnos matriculados en la asignatura que, en convocatorias anteriores, no hubieran obtenido la calificación mínima de aprobado o figuren como no presentados. Los criterios de calificación y tipo de examen son idénticos a los establecidos para la convocatoria ordinaria.

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:

- 0-4,99=Suspense
- 5-6,9=Aprobado
- 7-8,9=Notable
- 9-10=Sobresaliente
- 9-10 Matrícula de Honor (Graciable)

Bibliografía (básica y complementaria)

Básica

- GOODMAN & GILMAN. Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 13ª Edición McGraw Hill
- RANG HP, DALE MM, RITTER JM, Moore P.K.: Farmacología. Elsevier, 8ª edición
- FLOREZ J. Farmacología Humana. Elsevier 6ª edición
- RAFFA, R. B., RAWLS, S M. BEYZAROV, E P., NETTER, F H. Netter. Farmacologia ilustrada. Elsevier 2008.
- NEAL, M.J. Medical Pharmacology at a glance, 9th edition, Wiley Blackwell
- BIRKETT D. Farmacocinética fácil. 1ª ed. McGraw Hill

Complementaria

- PAGE CP, SUTTER MC, WALKER MJA, HOFFMAN BB: Farmacología integrada. Ed. Harcourt Brace, Madrid 1998 (Traducción de la edición original en inglés de 1997; existe ya una 2ª edición (Elsevier) en inglés de 2004).
- VELASCO A, SAN ROMAN L, SERRANO JS, MARTÍNEZ R, CADAVID MI: Farmacología fundamental. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid 2003.
- LÜLLMAN H, MOHR K: Atlas de Farmacología. Ed. Masson, Barcelona 2004.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Recursos web:

- Registro Español de Estudios Clínicos (REec): <https://reec.aemps.es/reec/public/web.html>
- ClinicalTrials.gov: <https://clinicaltrials.gov/>
- Centro de información online de medicamentos (CIMA): <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- Drug Interaction Checker (Medscape): <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
- Drug Interaction Checker (WebMD): <https://www.webmd.com/interaction-checker/default.htm>
- Drug Interactions Checker: https://www.drugs.com/drug_interactions.html