

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2021/2022

Identificación y características de la asignatura			
Código	500526 500588 500557 502473	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Farmacología General		
Denominación (inglés)	General Pharmacology		
Titulaciones	Grado en Enfermería		
Centro	Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional Centro Universitario de Plasencia Centro Universitario de Mérida Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud		
Semestre	Segundo	Carácter	Básica
Módulo	Ciencias Básicas		
Materia	Farmacología		
Profesor/es			
Nombre		Correo-e	
Purificación Rey Sánchez		prey@unex.es	
Juan Diego Pedrera Zamorano		jpedrera@unex.es	
José Luis Bote Mohedano		jobmohedano@unex.es	
Luis López Naranjo		llopez@unex.es	
Rafael Guerrero Bonmatty		rafaelbonmatty@unex.es	
Juan Antonio Carrillo Norte		carrillo@unex.es	
Guillermo Gervasini Rodríguez		ggervasi@unex.es	
Jesús Cobaleta Polo		jcopolo@unex.es	
Área de conocimiento	Enfermería Farmacología (Terapéutica Médico-Quirúrgica)		
Departamento	Enfermería Terapéutica Médico-Quirúrgica		
Profesores coordinadores	Facultad de Enfermería y TO: Purificación Rey Sánchez Centro Universitario de Plasencia: José Luis Bote Mohedano Centro Universitario de Mérida: Rafael Guerrero Bonmatty Facultad de Medicina y CCSS: Juan Antonio Carrillo Norte		
Profesor coordinador intercentro	Purificación Rey Sánchez		
<b>Competencias*</b>			

\*Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

### **1. Competencias Básicas y Generales:**

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.

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.

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.

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.

CIN3 - Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.

CIN6 - Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.

CIN7 - Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.

CIN9 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.

### **2. Competencias transversales:**

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT3 - Planificación y gestión del tiempo.

CT4 - Conocimientos generales básicos del área de estudio.

CT8 - Habilidades básicas de manejo de ordenadores.

CT9 - Habilidades de investigación.

CT10 - Capacidad de aprender.

CT11 - Habilidades de gestión de la información (buscar y analizar).

CT12 - Capacidad de crítica y autocrítica.

CT15 - Resolución de problemas.

CT16 - Toma de decisiones.

CT17 - Trabajo en equipo.

CT26 - Diseño y gestión de proyectos.

CT28 - Compromiso ético.

CT30 - Motivación.

### **3. Competencias específicas:**

CMB 2- Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.

CMB 3- Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos. Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

### Contenidos

#### Breve descripción del contenido\*

Acciones, efectos adversos e interacciones medicamentosas. Fármacos más comunes empleados en el tratamiento de las enfermedades

#### Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: GENERALIDADES.

Contenidos del tema 1:

1. Farmacología. Concepto, objetivos y clasificación.
2. Formas farmacéuticas.

Denominación del tema 2: PRINCIPIOS GENERALES DE FARMACOLOGÍA.

Contenidos del tema 2:

3. Farmacocinética: absorción, distribución, metabolismo y eliminación de medicamentos.
4. Farmacodinamia: Receptor farmacológico, agonistas y antagonistas. Potencia, eficacia, posología y dosificación.
5. Reacciones adversas a medicamentos (RAM).
6. Interacciones. Interacciones farmacocinéticas, interacciones farmacodinámicas, interacciones fisiológicas, interacciones fisicoquímicas.

Denominación del tema 3: TOXICOLOGÍA.

Contenidos del tema 3:

7. Toxicología: concepto, objetivos, clasificación, principios generales del tratamiento de las intoxicaciones.

Denominación del tema 4: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.

Contenidos del tema 4:

8. Farmacología adrenérgica: Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
9. Farmacología de los bloqueantes adrenérgicos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
10. Farmacología colinérgica. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
11. Farmacología de los bloqueantes colinérgicos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
12. Farmacología de los ganglios autónomos. Bloqueantes ganglionares. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.

Denominación del tema 5: MEDIADORES CELULARES. INFLAMACIÓN E INMUNIDAD.

Contenidos del tema 5:

13. Histamina. Serotonina. Antihistamínicos H<sub>1</sub>. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
14. Fármacos analgésicos-antiérmicos-antiinflamatorios (AINEs). Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.

Denominación del tema 6: FÁRMACOS EN LA PRÁCTICA DE LA ANESTESIA.

Contenidos del tema 6:

15. Bloqueantes neuromusculares. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.

<p>16. Anestésicos generales. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>17. Anestésicos locales. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>
<p>Denominación del tema 7: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.</p> <p>Contenidos del tema 7:</p> <p>18. Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>19. Analgésicos opioides. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>
<p>Denominación del tema 8: FARMACOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO.</p> <p>Contenidos del tema 8:</p> <p>20. Fármacos que actúan sobre el sistema cardiovascular. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>
<p>Denominación del tema 9: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.</p> <p>Contenidos del tema 9:</p> <p>21. Farmacología del aparato respiratorio.</p> <p>22. Fármacos antitusígenos, mucolíticos y expectorantes. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>
<p>Denominación del tema 10: FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO</p> <p>Contenidos del tema 10:</p> <p>23. Farmacología de la motilidad gastrointestinal.</p> <p>24. Farmacología de la secreción ácida gástrica.</p>
<p>Denominación del tema 11: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO</p> <p>Contenidos del tema 11:</p> <p>25. Corticosteroides. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>26. Hormonas sexuales. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>27. Alteraciones del metabolismo del calcio. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>
<p>Denominación del tema 12: FARMACOLOGÍA DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS.</p> <p>Contenidos del tema 12:</p> <p>28. Generalidades, principios generales de la utilización de los antiinfecciosos.</p> <p>29. Antisépticos y desinfectantes.</p> <p>30. Sulfamidas. Antisépticos urinarios. Quinolonas. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>31. Antibióticos I: betalactámicos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>32. Antibióticos II: aminoglucósidos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>33. Antibióticos III: tetraciclinas y cloranfenicol. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>34. Antibióticos IV: macrólidos. Otros antibióticos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>35. Antifúngicos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>36. Antivíricos. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p> <p>37. Antiparasitarios. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.</p>

Denominación del tema 13: FARMACOLOGÍA DERMATOLÓGICA, OCULAR Y OTORRINOLARINGOLÓGICA.

Contenidos del tema 13:

- 38. Fármacos utilizados en las patologías dermatológicas más comunes.
- 39. Farmacología ocular.
- 40. Farmacología otorrinolaringológica.

Denominación del tema 14: FÁRMACOS ANTINEOPLÁSICOS E INMUNOFARMACOLOGÍA.

Contenidos del tema 14:

- 41. Quimioterapia para el cáncer. Clasificación, acciones farmacológicas, uso clínico, efectos indeseables.
- 42. Vacunas y sueros.

Denominación del tema 15: MISCELÁNEA.

Contenidos del tema 15:

- 43. Fármacos de uso diagnóstico.
- 44. Farmacogenética y farmacogenómica.

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	7	4						3
2	19	7						12
3	3	1						2
4	17	6						11
5	11	4						7
6	11	4						7
7	6	2						4
8	5	2						3
9	3	1						2
10	6	2						4
11	13	5						8
12	32	14						18
13	5	2						3
14	5	2						3
15	5	2						3
<b>Evaluación **</b>	2	2						
<b>TOTAL</b>	150	60						90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

#### Metodologías docentes\*

- Actividades teóricas con participación activa del alumno.
- Resolución de casos, ensayo de procedimientos y de protocolos para la práctica clínica. Utilización de herramientas multimedia que simulen casos y situaciones que ayuden al alumno a adquirir las competencias. Exposición de trabajos.

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

- Orientación, asesoría o tutoría en grupo o individual programada por el profesor. Metodología Interactiva con propuesta de trabajos y seguimiento de los mismos.
- Estudio de la materia y preparación de exámenes. Realización de trabajos individuales o en grupo y lectura de bibliografía obligatoria.

### Resultados de aprendizaje\*

- Interpretar la prescripción de medidas farmacológicas siguiendo las normas y pautas de administración, para obtener una respuesta terapéutica óptima.
- Identificar al paciente e informarle sobre el tratamiento, sus efectos y las técnicas a utilizar, y cuando sea necesario, informarle e instruirle sobre las técnicas de autoadministración.
- Manejar, conocer y describir las técnicas de preparación y administración de medicamentos por las diferentes vías, así como las formas y técnicas de manipulación de residuos.
- Discriminar entre aquellos fármacos que debe administrar y los que no, en base a juicio clínico objetivo.
- Conocer cómo se produce la acción de los fármacos y relacionar la fisiopatología de la enfermedad con las indicaciones clínicas, estableciendo objetivos terapéuticos.
- Hacer el adecuado seguimiento de los efectos terapéuticos y no terapéuticos del medicamento, minimizando el riesgo de interacciones y teniendo en cuenta las situaciones que modifican su respuesta.
- Conocer y poner en práctica la evidencia científica disponible para prevenir errores relacionados con la medicación, garantizando la seguridad del paciente.
- Participar en la educación del paciente y familiares sobre el uso de medicamentos con objeto de promover un uso racional.
- Utilizar los productos sanitarios y accesorios que correspondan, considerando los diagnósticos de enfermería, los objetivos y las intervenciones (NANDA-NOCNIC).
- Registrar adecuadamente los efectos e incidencias relacionadas con el uso de medicamentos y productos sanitarios, y participar en los métodos y sistemas de farmacovigilancia.

### Sistemas de evaluación\*

La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará mediante evaluación continua (30%) y la realización de un examen de certificación (70%), siendo imprescindible aprobar con al menos un 5 ambas partes. La evaluación continua se hará por medio de controles escritos, y será recuperable el 30% de dichos controles escritos en las convocatorias ordinarias de junio y julio. El examen de certificación se realizará en las fechas establecidas a tal efecto en el calendario académico de la UEX y consistirá en una prueba tipo test, en la que se valorarán las respuestas correctas y se penalizarán los errores según la fórmula:  $\text{Aciertos-Errores}/N-1$  ( $N = n^{\circ}$  de alternativas de respuesta). Para superar el examen será imprescindible responder al menos al 80% de las preguntas.

#### Prueba final alternativa de carácter global:

Los alumnos que así lo deseen podrán escoger, como método alternativo a la modalidad anterior (A) que incluye la evaluación continua, una prueba final global objetiva, que permita evaluar la adquisición del conjunto de las competencias de la asignatura. La opción por esta modalidad de evaluación final global deberá comunicarse, por parte de alumno/a, durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este acaba después de ese

periodo, y será gestionado por los profesores en el espacio virtual de la asignatura. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua. Así mismo, una vez formalizada la elección, no podrá cambiarse durante el desarrollo de la asignatura.

Según el Artículo 10 de la Normativa de Evaluación (Resolución de 26 de octubre de 2020, DOE n. 212, de 3 de noviembre de 2020), cada una de las asignaturas del plan de estudios a las que un estudiante se haya presentado a evaluación se calificará de 0 a 10, con expresión de un decimal, añadiendo la calificación cualitativa tradicional, según los siguientes rangos: de 0 a 4,9 (suspense, SS); de 5,0 a 6,9 (aprobado, AP); de 7,0 a 8,9 (notable, NT); de 9,0-10 (sobresaliente, SB). Se entiende que un estudiante se ha presentado a la evaluación de la asignatura y, por tanto, habrá de consignarse algunas de las calificaciones anteriores si el sistema de evaluación de la asignatura contempla prueba final, cuando el estudiante se presente a dicha prueba, en toda o en parte. En otros casos, se consignará la calificación de "No presentado".

La mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento del número de estudiantes matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que este sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

#### **Básica:**

- Castells S y Hernández-Pérez M. "Farmacología en Enfermería". 3ª ed. Elsevier. España. 2012.
- Lorenzo P, Moreno A, Leza J.C, Lizasoain I, Moro M.A, Portolés A. Velázquez. Manual de Farmacología Básica y Clínica. 18 Ed. Editorial Medica Panamericana S.A., Madrid, 2013.

#### **Complementaria:**

- Brunton LL, Hilal-Dandan R and Knollmann BC., editors: Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13ª ed. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Mexico 2019. (Traducción de la 13ª edición en inglés de 2018).
- Florez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. 6ª ed. Ed. Elsevier. 2014.
- Golan D.E., Armstrong E.J. Armstrong A.W. Principios de Farmacología. 4ª Ed. Editorial LWW. 2017.
- Rang HP, Ritter JM, Flower R y Henderson G: Rang y Dale Farmacología. 8ª ed. Ed. Elsevier, Barcelona 2016.
- Somoza B, Cano MV y Guerra P. Farmacología en enfermería. Casos clínicos. Ed. Médica Panamericana, 2012.
- Zabalegui A, y Lombraña M. Administración de medicamentos y cálculo de dosis. 3ª ed. Ed. Elsevier, Barcelona 2019.

### **Otros recursos y materiales docentes complementarios**

- Catálogo de Especialidades Farmacéuticas, 2020.
- Vademecum Internacional. Medicom, 2020.

- Centro de información online de medicamentos (CIMA) en la web de la Agencia española del medicamento y productos sanitarios (AEMPS): <http://www.aemps.gob.es/>
- Interactive clinical pharmacology (clinical pharmacokinetics and drug dosage adjustment) <http://www.icp.org.nz/>