

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>FARMACOLOGÍA</b>	
Código:	100005	
Plan de estudios:	<b>GRADUADO EN ENFERMERÍA</b>	Curso: 2
Denominación del módulo al que pertenece:	FORMACIÓN BÁSICA COMÚN	
Materia:	FARMACOLOGÍA, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	
Carácter:	BÁSICA	Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6.0	Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad:	40.0%	Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:		

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre:	LARA ROMERO, BALDOMERO (Coordinador)	
Departamento:	ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA	
Área:	FARMACOLOGÍA	
Ubicación del despacho:	4ª planta	
E-Mail:	ft1larob@uco.es	Teléfono: 957218270
Nombre:	REYES MEDINA, MARÍA JOSÉ	
Departamento:	ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA	
Área:	FARMACOLOGÍA	
Ubicación del despacho:	4ª planta	
E-Mail:	cm2remem@uco.es	Teléfono: 957218273

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

## GUÍA DOCENTE

### COMPETENCIAS

- 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 avanzado, 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.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
- CET6 Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.
- CET9 Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
- CET14 Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y los de calidad.
- CEM2 Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.
- CEM3 Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.
- CEM4 Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

### OBJETIVOS

Objetivos formativos:

- Conocer los diferentes grupos farmacológicos y los fármacos, los mecanismos de acción, las características farmacocinéticas y farmacodinámicas y sus principales indicaciones.
- Conocer los beneficios esperados y los riesgos asociados de la administración de los diferentes grupos de fármacos.
- Adquirir habilidades para el desarrollo de las actividades relacionadas con la terapéutica farmacológica.
- Integrar el conocimiento farmacológico en las acciones de Enfermería.
- Saber manejar las aplicaciones informáticas que sirven de herramienta a los cuidados de Enfermería.

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

La asignatura de farmacología tiene como objetivo el conocimiento de los principios activos que se utilizan en clínica para obtener un efecto terapéutico. Para ello se estudiarán los principales grupos farmacológicos, describiendo los procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como los efectos tóxicos, reacciones adversas, interacciones farmacológicas para conseguir los objetivos terapéuticos deseados mediante el uso racional de los medicamentos.

## GUÍA DOCENTE

### SECCIÓN I

#### PRINCIPIOS Y MECANISMOS GENERALES DE ACCIÓN DE LOS FÁRMACOS

**Tema 1. Farmacología.** Historia. Concepto. Métodos. Objetivos.

**Tema 2. Farmacocinética I:** Procesos de absorción y distribución de los fármacos (ADME). Concepto. Mecanismos generales. Factores que los modifican.

**Tema 3. Farmacocinética II:** Procesos de metabolismo y eliminación de los fármacos. Concepto. Mecanismos generales. Factores que los modifican.

**Tema 4. Farmacodinamia I:** Concepto de agonismo y antagonismo. Vías de señalización celular. Mecanismos fundamentales implicados en las acciones de los fármacos. Receptores y sistemas efectores.

**Tema 5. Reacciones adversas a los medicamentos (RAM) y toxicidad de los fármacos.** Interacciones farmacológicas.

### SECCIÓN

#### II

#### FARMACOL

#### GUÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

#### Tema

**6. Introducción a la Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo.** Fisiología de la neurotransmisión noradrenérgica y colinérgica. **Fármacos moduladores de la transmisión noradrenérgica I.** Simpaticomiméticos. Agonistas de receptores adrenérgicos. Aplicaciones clínicas

**Tema 7. Fármacos moduladores de la transmisión noradrenérgica**

**II.** Simpaticolíticos. Antagonistas de receptores adrenérgicos. Aplicaciones clínicas.

**8. Fármacos moduladores de la transmisión colinérgica I.** Fármacos agonistas muscarínicos. **Fármacos** inhibidores de la liberación de acetilcolina. Anticolinesterásicos. Usos clínicos.

#### Tema

**9. Fármacos moduladores de la transmisión colinérgica II:** Anticolinérgicos. Farmacología de la unión neuromuscular: Bloqueantes neuromusculares. Usos clínicos. Farmacología del ganglio: Gangliopléjicos.

### SECCIÓN III

#### AUTACOIDEOS. INFLAMACIÓN. ANALGESIA

**Tema 10. Mediadores celulares (Autacoides):** 5-Hidroxi-triptamina (Serotonina): Antiserotoninérgicos. Histamina: Antihistamínicos. Prostaglandinas: análogos sintéticos. Óxido nítrico. Usos clínicos

**Tema 11. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.** Clasificación. Acciones farmacológicas. Efectos adversos.

**Tema 12. Fármacos opiáceos: Morfina.** Receptores opioides. Clasificación fármacos opioides: Agonistas y antagonistas. Acciones farmacológicas. Usos clínicos.

### SECCIÓN IV

#### FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

**Tema 13. Fármacos ansiolíticos e hipnóticos.** Clasificación fármacos ansiolíticos: mecanismo de acción y efectos secundarios. Principales fármacos hipnóticos y su utilidad en clínica.

**Tema 14. Fármacos antipsicóticos y antimaníacos.** Mecanismos etiopatogénicos de la esquizofrenia. Clasificación farmacológica. Características y efectos secundarios.

**Tema 15. Fármacos antidepresivos.** Mecanismos patogénicos de la depresión: estrategias farmacológicas. Clasificación de fármacos antidepresivos y antimaníacos.

**Tema 16. Fármacos antiepilépticos.** Clasificación de fármacos anticonvulsivantes: usos clínicos y toxicidad. **Fármacos con acciones en el sistema extrapiramidal.** Fármacos útiles en la enfermedad de Parkinson.

**Tema 17. Fármacos anestésicos generales inhalatorios e intravenosos.** Clasificación. Mecanismo general de acción. Diferencias anestesia inhalatoria e intravenosa.

**Tema 18. Fármacos anestésicos locales.** Estructura química: clasificación farmacológica. Mecanismo de acción. Toxicidad. Tipos de anestesia local.

## GUÍA DOCENTE

### SECCIÓN V

#### FARMACOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR

**Tema 19. Fármacos con efecto inotrópico positivo. Fármacos antiarrítmicos.** Modulación actividad eléctrica cardíaca: Clasificación electrofisiológica (Vaughan-Williams,1970). Mecanismo de acción. Fármacos reguladores de la actividad contráctil cardíaca. Usos clínicos y efectos adversos.

**Tema 20. Fármacos diuréticos y antiuréticos.** Clasificación de los fármacos diuréticos. Mecanismo de acción. Toxicidad e interacciones farmacológicas. Usos clínicos de fármacos antiuréticos.

**Tema 21. Fármacos que modulan el eje renina-angiotensina.** Fármacos que modulan el sistema renina-angiotensina-aldosterona: mecanismo de acción. Clasificación. Toxicidad. Principales indicaciones clínicas.

**Tema 22. Fármacos vasodilatadores y bloqueantes de los canales de calcio.** Clasificación de los fármacos vasodilatadores arteriales y venosos. Nitrovasodilatadores. Mecanismos de bloqueo de los canales de calcio del subtipo L: efecto cardíaco y vascular. Mecanismo de acción. Usos clínicos.

**Tema 23. Terapia de las Dislipemias.** Clasificación de fármacos útiles en dislipemias: prevención de riesgo cardiovascular. Efectos secundarios.

**Tema 24. Fármacos antianémicos.** Anemias: Ferropénica, Perniciosa y por déficit de folato. Mecanismo de acción. Efectos secundarios. **Fármacos hipouricemiantes y antigotosos.** Inhibidores de síntesis de ácido úrico. Inhibidores de reabsorción de ácido úrico. Urolíticos. Mecanismo de acción y Toxicidad.

### SECCIÓN VI

#### SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

**Tema 25. Fármacos anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios. Fibrinolíticos. Hemostáticos.** Clasificación, mecanismo de acción, efectos secundarios. Aplicaciones terapéuticas.

### SECCIÓN VII

#### FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

**Tema 26. Farmacología de la secreción y de la motilidad gastrointestinal.** Inhibidores y neutralizadores de secreción ácida gástrica. Citoprotectores de la mucosa gástrica. Terapia supresora de *Helicobacter Pylori*. Fármacos procinéticos, antieméticos y antidiarreicos.

### SECCIÓN VIII

#### FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

**Tema 27. Fármacos broncodilatadores. Antitusígenos.** Modulación de la inervación del sistema bronquial: estrategias farmacológicas. Clasificación y mecanismo de acción. Efectos secundarios.

**Tema 28. Fármacos Antitusígenos, expectorantes y mucolíticos.** Clasificación. Usos clínicos.

### SECCIÓN IX

#### F A R M A C O L O G Í A D E L A S E N F E R M E D A D E S INFECCIOSAS

**Tema 29. Principios generales de la terapia antimicrobiana.** Evolución histórica del desarrollo de antimicrobianos. Inicio de la quimioterapia antimicrobiana. Mecanismos bioquímicos de la resistencia a los antimicrobianos. Clasificación de los fármacos antimicrobianos.

**Tema 30. Antibióticos  $\beta$ -lactámicos.** Clasificación de fármacos  $\beta$ -lactámicos. Mecanismo de acción antimicrobiano Efectos secundarios. Usos terapéuticos.

**Tema 31. Antimicrobianos inhibidores síntesis proteica bacteriana (I): Aminoglucósidos. Tetraciclinas. Cloranfenicol.** Clasificación Farmacológica. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Utilidad clínica.

**Tema 32. Antimicrobianos inhibidores síntesis proteica bacteriana (II): Macrólidos. Cetólidos. Lincosamidas. Linezolid.** Otros antibióticos: **Vancomicina. Polimixinas y Bacitracina.** Grupo de Nitroimidazoles: **Metronidazol.**

## GUÍA DOCENTE

**Tema 33. Quinolonas. Sulfamidas.** Quimioterapia antimicrobiana. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Utilidad clínica.

**Tema 34. Fármacos útiles en las enfermedades por micobacterias.** Agentes de primera y segunda línea en la terapia antituberculosa. Mecanismo de acción y Efectos secundarios. Fármacos antimitóticos sistémicos y locales. Mecanismo de acción. Toxicidad.

**Tema 35. Fármacos antifúngicos.** Antifúngicos sistémicos y locales. Mecanismo de acción. Toxicidad.

**Tema 36. Fármacos antiparasitarios.** Fármacos activos en las principales parasitosis. Mecanismo de acción y Efectos secundarios.

**Tema 37. Fármacos antivirásicos.** Fármacos antirretrovirales. Mecanismo de acción: Replicación vírica. Otros fármacos antivíricos. Mecanismo de acción. Toxicidad.

**Tema 38. Fármacos antineoplásicos.** Clasificación de los fármacos antineoplásicos. Anticuerpos monoclonales. Mecanismo de acción y efectos secundarios.

**Tema 39. Fármacos inmunodepresores.** Clasificación de los inmunodepresores. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Usos Clínicos.

### SECCIÓN X

#### SISTEMA ENDOCRINO

**Tema 40. Esteroides corticales: Glucocorticoides. Fármacos Antiinflamatorios no Esteroideos** Mecanismo de acción y efectos farmacológicos de los glucocorticoides. Efectos secundarios y usos clínicos.

**Tema 41. Farmacología del aparato reproductor.** Estrógenos y Antiestrógenos. Progestágenos y Antiprogestágenos. Andrógenos y Antiandrógenos: aplicaciones clínicas. Fármacos Anticonceptivos.

**Tema 42. Fármacos moduladores de la glucemia: Diabetes Mellitus.** Insulina. Hipoglucemiantes orales. Clasificación, efectos secundarios y farmacológicos.

## 2. Contenidos prácticos

-Formas Medicamentosas

-Vías de Administración de Medicamentos

-Farmacoterapia a través del programa CheckTheMeds

Interacciones Farmacológicas en la práctica asistencial

Seminario Antisépticos locales y generales

Cálculo de dosis

-  
-  
-

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar

Educación de calidad

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

- En las **clases teóricas** presenciales se desarrollarán los contenidos de la asignatura. Son sesiones expositivas en las que se utilizarán recursos didácticos audiovisuales. Previa a las mismas se colgará en el Moodle el resumen del tema a explicar.

- **Clases prácticas:** sesiones en grupos medianos dirigidas por el profesorado con la finalidad de contrastar el proceso de resolución de los casos con la finalidad de potenciar la competencia del alumnado para integrar la teoría en la práctica.

- Se impartirán **seminarios especializados** en los que el alumno podrá participar activamente para tratar unos

## GUÍA DOCENTE

temas predeterminados planteados en forma de situaciones y casos prácticos.

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales se adaptará la metodología docente de forma individual según sus necesidades.

#### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	3	1	4
<i>Análisis de documentos</i>	1	1	2
<i>Estudio de casos</i>	-	4	4
<i>Lección magistral</i>	37	-	37
<i>Seminario</i>	-	3	3
<i>Taller</i>	1	3	4
<i>Tutorías</i>	5	1	6
<b>Total horas:</b>	<b>47</b>	<b>13</b>	<b>60</b>

#### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Consultas bibliográficas</i>	10
<i>Ejercicios</i>	20
<i>Estudio</i>	50
<i>Problemas</i>	10
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Ejercicios y problemas  
Manual de la asignatura  
Presentaciones PowerPoint  
Referencias Bibliográficas  
Resúmenes de los temas

### Aclaraciones

En el Moodle se entregarán guiones de los temas de la asignatura y se entregarán actividades evaluables, con el objetivo de facilitar el seguimiento de la asignatura, el aprendizaje de los contenidos y habilidades y la evaluación

**GUÍA DOCENTE**

continuada.

**EVALUACIÓN**

<b>Competencias</b>	<b>Exámenes</b>	<b>Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas</b>	<b>Resolución de problemas</b>
CB1	X	X	X
CB2	X	X	X
CB3	X	X	X
CB4	X	X	X
CB5	X	X	X
CEM2	X	X	X
CEM3	X	X	X
CEM4	X	X	X
CET14	X	X	X
CET6	X	X	X
CET9	X	X	X
CU2	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>80%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

## GUÍA DOCENTE

### Método de valoración de la asistencia:

La asistencia a las clases teóricas debe ser igual o superior al 80%. Se controlará dicha asistencia mediante hojas de firmas.

La asistencia a los seminarios será evaluada mediante listas de control, siendo obligatoria la asistencia al 100% de estos. En el caso de que este requisito no se cumpla, la nota del alumno será de un 4 (suspense) sobre 10 en primera convocatoria, guardándose sus notas para la segunda convocatoria, tras realizar un trabajo a criterio del profesor para poder recuperar dichas faltas.

Periodo de validez de la recuperación de las prácticas: un curso académico.

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

1) Prueba objetiva de respuesta múltiple (test) con 4 **opciones y una sola respuesta correcta**. Constará de 30 preguntas por parcial. Selección de una opción entre cuatro. Se calificará con 1 punto por cada pregunta bien contestada. Se restarán 0.25 puntos por cada pregunta mal contestada. Las preguntas en blanco no modifican la nota.

Se realizará un **primer parcial** que incluirá la materia de las lecciones teóricas 1 al 22, inclusive. Los alumnos que obtengan una nota igual o superior a 5.00 sobre 10.00, se considerarán liberados de estos temas.

En la primera convocatoria ordinaria de la asignatura, se comenzará con la realización del **segundo parcial** que incluirá la materia de las lecciones teóricas 23 al 42, inclusive.

A continuación, habrá una prueba final de recuperación que incluirá la materia de las lecciones 1 a 22, para aquellos alumnos que no hubieran superado el primer parcial.

La calificación final de la prueba objetiva tiene un valor del 80% de la nota final de Farmacología.

2) Evaluación en los seminarios prácticos sobre cálculo de dosis para una óptima posología. Actividades realizadas en Moodle.

Esta actividad se califica en la nota final de la asignatura con un porcentaje del 20%

El alumno que no se presente a las pruebas parciales programadas o a la prueba de recuperación constará como no evaluable.

En el caso de que el alumno sólo haya superado **un parcial** de la asignatura en la primera convocatoria, **la calificación obtenida se mantendrá durante las dos siguientes convocatorias** correspondientes al curso académico vigente. Iniciado el siguiente curso académico, sin haber obtenido la mínima nota exigida para aprobar la asignatura, representa nueva matriculación.

Se considera nota mínima: 5

En el caso de que el alumno no supere la nota mínima exigida, la calificación del acta será: suspenso, con un valor numérico máximo de 4.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación para estos alumnos será la misma que para los demás alumnos. Los instrumentos de evaluación se adaptarán a sus necesidades.

### Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Prueba objetiva de respuesta múltiple (test) con 4 **opciones y una sola respuesta correcta**. Constará de 40 preguntas de toda la materia de la asignatura. Selección de una opción entre cuatro. Se calificará con 1 punto por

## GUÍA DOCENTE

cada pregunta bien contestada. Se restarán 0.25 puntos por cada pregunta mal contestada. Las preguntas en blanco no modifican la nota.

**El alumno que haya superado un parcial se examinará de la materia pendiente mediante examen tipo test** : constará de 20 preguntas, con similares características descritas en el epígrafe anterior

**La prueba se considerará superada siempre que la nota sea igual o superior a 5.00 en ambos casos.**

Los instrumentos de evaluación serán los mismos que para la convocatoria ordinaria.

### **Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

*Examen final por encima de 9. Resto de actividades por encima de 8,5. Las Matrículas de Honor serán asignadas entre los alumnos que hayan obtenido la calificación numérica más alta.*

## BIBLIOGRAFIA

### **1. Bibliografía básica**

Farmacología. JM Ritter, RJ Flower, G Henderson, YK Loke, D MacEwan and HP Rang, 9ª edición, Elsevier 2020.

### **2. Bibliografía complementaria**

Ninguna

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Realización de actividades

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.