

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	FARMACOLOGÍA		
Identificador:	34149		
Titulación:	GRADUADO EN BIOMEDICINA		
Módulo:	MEDICINA Y FARMACOLOGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	58	Trabajo Autónomo:	92
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:	MOLINER LANGA, ANA CRISTINA (T) NUÑEZ ALONSO, SONIA	Correo electrónico:	acmoliner@usj.es snunez@usj.es

PRESENTACIÓN:

La farmacología es la ciencia que estudia los efectos de los fármacos y los medicamentos sobre el organismo humano. La asignatura de Farmacología tiene como objetivo proporcionar al alumno los conocimientos sobre los principales grupos de fármacos empleados hoy en día en terapéutica.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Participar en actividades de promoción de la salud, prevención y tratamiento de distintas patologías.
Competencias Específicas de la titulación	E06	Identificar herramientas terapéuticas para restaurar la salud en función de las características del proceso salud-enfermedad.
	E11	Conocer los principios de la farmacología general necesarios para conocer los efectos farmacológicos que faciliten el desarrollo de nuevos fármacos y biomoléculas seguras.
Resultados de Aprendizaje	R01	Describe las bases farmacológicas de la terapéutica actual.
	R02	Enumera los principales grupos farmacológicos.
	R03	Identifica los principales grupos terapéuticos, sus mecanismos de acción, indicaciones, efectos y reacciones adversas.
	R04	Enumera los principales problemas asociados al uso de medicamentos.
	R05	Promueve un uso responsable y seguro de los distintos fármacos.

REQUISITOS PREVIOS:

Se recomienda haber cursado Fisiología General I y II (no es requisito tener aprobadas estas asignaturas para poder matricularse en Farmacología).

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

La asignatura de Farmacología se divide en dos partes: Farmacología General y Farmacología de sistemas. La primera, Farmacología General, proporciona a los estudiantes una base para comprender los aspectos fundamentales de la acción de los fármacos y su aplicación clínica. Posteriormente se aborda la Farmacología de Sistemas, donde se estudiarán bloques de contenido de farmacología específica de distintos sistemas y patologías.

Contenidos de la materia:

1 - FARMACOLOGÍA GENERAL

1.1 - Introducción a la farmacología: definición, historia, descubrimiento y desarrollo de fármacos, perspectivas futuras
1.2 - Conceptos generales: formas farmacéuticas y administración de fármacos
1.3 - Farmacocinética: absorción, distribución, metabolismo y eliminación de fármacos
1.4 - Mecanismos de acción de los fármacos
1.5 - Seguridad de los medicamentos, reacciones adversas y farmacovigilancia
1.6 - Interacciones de fármacos
2 - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL
2.1 - Introducción al SNC
2.2 - Enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer y Parkinson)
2.3 - Psicofármacos: ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos
3 - DOLOR-INFLAMACIÓN
3.1 - Analgésicos opiáceos
3.2 - AINES
3.3 - Anestésicos locales
3.4 - Corticoides
3.5 - Otros fármacos y sustancias empleadas en el control del dolor
4 - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y METABOLISMO
4.1 - Antihipertensivos: diuréticos, bloqueantes alfa y beta, vasodilatadores de acción directa, antagonistas del calcio, IECA, ARA II
4.2 - Fármacos en las principales patologías cardíacas: insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias, cardiopatía isquémica
4.3 - Aterosclerosis y farmacología de las dislipemias
4.4 - Farmacología de la coagulación sanguínea: anticoagulantes, antiagregantes, fibrinolíticos
4.5 - Farmacología del paciente diabético
5 - FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO
5.1 - Tratamiento farmacológico del asma y EPOC: broncodilatadores y antiinflamatorios
5.2 - Antitusivos, expectorantes y mucolítico
6 - FARMACOLOGÍA DEL HUESO Y ARTICULACIONES
6.1 - Osteoporosis
6.2 - Afecciones reumáticas

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas: Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de contenidos en un tiempo ocupado por la exposición oral y el apoyo de las TIC. Cada tema se expondrá de forma sintética. Durante las sesiones el profesor podrá requerir la participación de los alumnos, los cuales podrán exponer sus dudas o dificultades. También se realizarán actividades como casos clínicos de aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la materia.

Sesiones prácticas: se desarrollarán en los laboratorios de la universidad con el objetivo de que el alumno se familiarice con medidas de actividad farmacológica para el desarrollo de nuevos medicamentos.

Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones el estudiante podrá preguntar a los profesores de forma presencial las dudas que no se hayan podido aclarar en las clases presenciales. Durante este tiempo el alumno podrá solicitar bibliografía de ampliación específica sobre algún tema concreto y/ o cualquier otra información relacionada con la asignatura. **No se realizarán tutorías la semana previa a la prueba de evaluación. A partir de 72 horas antes de la prueba de evaluación, no se contestarán correos con dudas.**

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	30
	Otras actividades teóricas	1
	Casos prácticos	4
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	4
	Prácticas de laboratorio	16
	Actividades de evaluación	2
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	1
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	1
	Estudio individual	57
	Preparación de trabajos en equipo	12
	Realización de proyectos	1
	Tareas de investigación y búsqueda de información	5
	Lecturas obligatorias	2
	Otras actividades de trabajo autónomo	6
	Preparación pruebas de evaluación	8
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos en equipo:	10	%
Prueba final:	70	%
Examen de prácticas:	10	%
Cuestionario:	10	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

LORENZO FERNÁNDEZ P, MORENO GONZÁLEZ A, LEZA JC, LIZASOAIN HERNÁNDEZ I, MORO SÁNCHEZ MA, PORTOLÉS PÉREZ A. Velázquez-Farmacología Básica y Clínica (19ª ed), Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2019

PAGE C, BATTISTA E. Lo esencial en farmacología (5ª edición). Barcelona: Elsevier, 2019

RITTER J, FLOWER R, HENDERSON G, LOKE Y, MACEWAN D, RANG H. Rang y Dale. Farmacología (9ª edición). Barcelona: Elsevier, 2019.

Bibliografía recomendada:

CASTILLO GARCÍA, E., MARTÍNEZ SOLÍS, I. Manual de Fitoterapia. Barcelona: Elsevier-Masson, 2015

CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2018

LÓPEZ CASTELLANO A, MORENO ROYO L, VILLAGRASA SEBASTIÁN V. Manual de Farmacología (2ª ed). Madrid: Elsevier, 2010

LORENZO P, LADERO JM, LEZA JC, LIZASOAIN I. Drogodependencias. Farmacología. Patología. Psicología. Legislación. Madrid: Panamericana, 2009.

Páginas web recomendadas:

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	http://www.aemps.gob.es/
Agencia Europea del Medicamento	https://www.ema.europa.eu/en
US National Library of Medicine	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/