

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Medicina		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Medicina		
Asignatura:	Farmacología General y Procedimientos Terapéuticos		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	12
Curso:	3	Código:	2734
Periodo docente:	Quinto-Sexto semestre		
Materia:	Métodos Terapéuticos		
Módulo:	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	300		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Laura González Cofrade	laura.gonzalezcof@ufv.es
Javier Sierra Istúriz	j.sierra.prof@ufv.es
Silvia Herrero Hernández	silvia.herrero@ufv.es
María De Los Angeles Campos Fernandez De Sevilla	
Francisco Javier Ruiz Hornillos	f.ruiz.prof@ufv.es
José María Escudero Andrés	jm.escudero@ufv.es
Lucía Jamart Sánchez	lucia.jamart@ufv.es
Carlos Barreda Velazquez	carlos.barreda@ufv.es
María Carnero González	maria.carnero@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Farmacología es la ciencia que estudia las acciones y propiedades de los fármacos en los organismos, entendiendo como fármaco toda sustancia química utilizada en el tratamiento, la prevención o el diagnóstico de una enfermedad, o para evitar la aparición de un proceso fisiológico no deseado. En esta asignatura se abordarán las características de los fármacos desde sus propiedades farmacocinéticas que condicionan su forma de administración y pauta posológica hasta sus interacciones con los receptores o lugares diana, claves para la obtención de la respuesta farmacológica en la que se fundamentarán sus indicaciones terapéuticas. El conocimiento de los fármacos junto con otros procedimientos terapéuticos son indispensables para conseguir tras un buen diagnóstico, una adecuada prescripción médica y el uso racional de los medicamentos.

La Farmacología está incluida dentro del módulo Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos. Este módulo es fundamental en medicina ya que estas actividades dirigidas a detectar la enfermedad y a promover la recuperación y el mantenimiento de la salud son la esencia de la formación médica. La asignatura es de 12 créditos y se imparte en tercer curso de Medicina, e inicia al estudiante en el conocimiento de los fármacos, la farmacoterapia y otras medidas terapéuticas. El graduado en medicina requiere un conocimiento y comprensión del mecanismo de acción, los efectos terapéuticos y adversos de los fármacos, como base para asignaturas clínicas de los siguientes cursos, en los que se dichos fármacos se aplican para el tratamiento de las distintas patologías.

OBJETIVO

La asignatura Farmacología y Procedimientos terapéuticos debe contribuir a la formación integral del futuro médico tanto a nivel profesional como a nivel humanista. El estudiante debe ser consciente de su importante papel en la sociedad, como modelo de persona con fuertes principios morales y éticos que debe tener un buen conocimiento de las terapias y la prescripción razonada de los medicamentos, siendo importante cómo los aplica en sus pacientes. De este modo, debe considerar de manera primordial los beneficios que dichas intervenciones pueden aportar al paciente y vigilar para minimizar los riesgos de los tratamientos. La asignatura debe tener presente la orientación centrada en los pacientes, valorando aspectos como sus necesidades de información sobre los tratamientos, sus creencia y cultura, así como la autonomía en la aceptación y responsabilidad de los tratamientos. Es importante plantear cuestiones sobre estos valores centrados en el paciente como persona, así como promover un espíritu crítico en el desarrollo y comercialización de los nuevos medicamentos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda al estudiante, para un óptimo aprovechamiento de la asignatura, un conocimiento adecuado de fisiología humana, bioquímica y microbiología. Asimismo, es necesario relacionar los conocimientos de anatomía patológica y patología general con los abordajes farmacológicos de las distintas patologías.

CONTENIDOS

PRIMER SEMESTRE

Tema 1.- Introducción. Conceptos básicos.

FARMACOLOGÍA GENERAL

Tema 2.- Farmacología molecular. Mecanismos de acción de los fármacos.

Tema 3.- Proceso LADME. Absorción y Distribución de fármacos.

Tema 4.- Proceso LADME. Metabolismo y excreción de los fármacos.

Tema 5.- Proceso LADME. Metabolismo y excreción de los fármacos II.

Tema 6.- Interacciones farmacológicas y variaciones en la respuesta a los fármacos.

Tema 7.- Reacciones adversas y Farmacovigilancia.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL y TERAPÉUTICA

QUIMIOTERAPIA DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS Y PARASITARIOS

Tema 8.- Principios básicos de la quimioterapia antimicrobiana.

Tema 9.- Fármacos que interfieren en la síntesis de la pared celular bacteriana: Beta-lactámicos. Glucopéptidos y otros.

Tema 10.- Inhibidores de la síntesis proteica: Aminoglucósidos, Macrólidos, Cloranfenicol. Tetraciclinas.

Tema 11.- Agentes que modifican los ácidos nucleicos: Quinolonas, Nitroimidazoles. Rifamicinas.

Tema 12.- Agentes que interfieren en la vía del ácido fólico: Sulfamidas. Trimetoprim.

Tema 13.- Antituberculosos y otros antimicobacterianos. Tratamiento de la tuberculosis. Fármacos antiprotozoarios, antihelmínticos y ectoparasiticidas.

Tema 14.- Fármacos antifúngicos. Tratamiento de micosis sistémicas y mucocutáneas.

Tema 15.- Fármacos antivíricos I.

Tema 16.- Fármacos antivíricos II.

Seminario Nutrición I

Seminario Nutrición II

QUIMIOTERAPIA ONCOLÓGICA

Tema 17.- Fármacos Antineoplásicos.

Taller clínico: Farmacogenómica.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

Tema 18.- Farmacología de la transmisión colinérgica. Agonistas y antagonistas de los receptores muscarínicos. Fármacos que actúan sobre la transmisión colinérgica.

Tema 19.- Farmacología de la transmisión catecolaminérgica. Agonistas y antagonistas de los receptores adrenérgicos.

FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR y DE LA SANGRE

Tema 20.- Fármacos antiarrítmicos.

Tema 21.- Bloqueantes de los canales de calcio.

Tema 22.- Beta-Bloqueantes.

Tema 23.- Nitratos y otros vasodilatadores.

Tema 24.- Fármacos diuréticos.

Tema 25.- Fármacos que actúan en el sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Tema 26.- Fármacos inotropos positivos.

Tema 27.- Fármacos hipolipemiantes. Tratamiento de las Dislipemias.

Tema 28.- Farmacología de la Trombosis y la hemostasia I: Anticoagulantes y Antiagregantes.

Tema 29.- Farmacología de la Trombosis y la hemostasia II: Hemostáticos y Trombolíticos.

Tema 30.- Fármacos antianémicos. Factores de crecimiento hematopoyético.

Seminario Farmacología cardiovascular.

Caso clínico farmacoterapéutico.

SEGUNDO SEMESTRE

FARMACOLOGÍA Y GENÉTICA

Tema 31.- Terapia génica I.

Tema 32.- Terapia génica II.

FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN E INMUNIDAD

Tema 33.- Glucocorticoides.

Tema 34.- Eicosanoides y antiinflamatorios no esteroideos.

Tema 35.- Inmunomoduladores.

Tema 36.- Histamina y antihistamínicos H1. Tratamiento de las alergias.

Tema 37.- Fármacos hipouricemiantes y antigotosos.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Tema 38.- Fármacos antitusígenos. Expectorantes y mucolíticos.

Tema 39.- Fármacos broncodilatadores y antiasmáticos. Farmacoterapia del asma y EPOC.

Seminario Formas Farmacéuticas inhaladas.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO

Tema 40.- Farmacología de la secreción gástrica. Farmacoterapia de las úlceras y reflujo GE.

Tema 41.- Fármacos procinéticos y antieméticos.

Tema 42.- Farmacología de la motilidad intestinal: laxantes y antidiarreicos.

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Tema 43.- Analgésicos opioides. Dependencia, deshabituación.

Tema 44.- Anestésicos locales.

Tema 45.- Anestésicos generales.

Tema 46.- Fármacos ansiolíticos e hipnóticos.

Tema 47.-Tratamiento del insomnio.
Tema 48.- Fármacos antidepresivos y antimaníacos.
Tema 49.- Antiepilépticos. Fármacos relajantes musculares de acción central.
Tema 50.- Antimigrañosos.
Tema 51.-Farmacología de las enfermedades degenerativas del S.N.C. Fármacos antiparkinsonianos.
Tema 52.- Fármacos antipsicóticos.
Tema 53.-Psicoestimulantes.
Seminario dolor I. Qué es el dolor.
Seminario dolor II. Farmacología manejo dolor.
Seminario dolor III. Tratamiento no farmacológico del dolor.
FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO
Tema 54.- Hormonas hipotalámicas e hipofisarias.
Tema 55.- Hormonas suprarrenales.
Tema 56.- Farmacología del metabolismo óseo. Tratamiento de la Osteoporosis.
Tema 57.- Hormonas pancreáticas y antidiabéticos insulínicos.
Tema 58.- Antidiabéticos no insulínicos.
Tema 59.- Hormonas tiroideas. Fármacos antitiroideos. Farmacoterapia del hiper e hipotiroidismo.
Tema 60.- Hormonas sexuales masculinas.
Tema 61.- Hormonas sexuales femeninas. Farmacología uterina.
Caso clínico farmacoterapéutico.

Para facilitar el aprendizaje progresivo, el programa se ha estructurado partiendo de los conceptos generales y básicos a otros más específicos de la disciplina. Se inicia con un tema introductorio sobre la asignatura, con el que se da a conocer a los estudiantes los objetivos a alcanzar, la metodología y recursos docentes, los sistemas de evaluación que se utilizarán y los conceptos más básicos de la Farmacología. A continuación, se aborda el estudio de los conceptos generales del mecanismo de acción de los fármacos y la respuesta farmacológica, así como los diversos factores que la modifican y las principales reacciones adversas de los fármacos (FARMACOLOGÍA GENERAL). Posteriormente, se inicia el estudio de los distintos grupos farmacológicos en la FARMACOLOGÍA ESPECIAL y TERAPÉUTICA. Estos temas agrupan a los fármacos en secciones según el sistema sobre el que actúan o sus indicaciones terapéuticas. En cada patología se abordan los fármacos y los procedimientos terapéuticos aconsejados por las guías clínicas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- 1) Clases magistrales: Apoyadas con recursos didácticos y tratando de favorecer el interés e implicación del estudiante mediante el planteamiento de cuestiones breves y mini seminarios cuando proceda. Permiten dar una visión global del tema objeto de estudio haciendo especial hincapié en los aspectos más relevantes y también en los de mayor complejidad. Para el estudio personal y mejor comprensión, se les indicará a los estudiantes la bibliografía adecuada y se proporcionará el necesario material de apoyo a través de Canvas. Se favorecerá la participación del estudiante mediante el planteamiento de cuestiones breves, test Socrative con evaluación formativa, todo ello permite afianzar la comprensión y detectar dificultades en el aprendizaje. En cada bloque de temas se podrán proponer unas cuestiones en Canvas para ser realizadas por los estudiantes de modo individual y se resolverán de modo grupal en clase.
- 2) Seminarios y estudio de casos clínicos: Seminarios de temas multidisciplinares presentados por especialistas y profesionales para favorecer una visión integrada de la asignatura en la práctica clínica. Se plantean casos clínicos para la resolución de cuestiones y su discusión. De este modo, se aborda de forma global aspectos de la farmacoterapia, para valorar la adecuación de la medicación al paciente y el uso racional de los medicamentos (aspectos terapéuticos farmacológicos y no farmacológicos: posología, riesgo de interacciones, consejos de salud y nutricionales). Se debe considerar al paciente de modo global, con su autonomía y responsabilidad en los tratamientos. El estudiante resuelve previamente cuestiones del caso y envía un informe personal (incluyendo bibliografía consultada) a través de una Tarea de Canvas. La sesión presencial repasa la problemática del caso y valora de forma participativa e integradora la adecuación de la prescripción en base a guías clínicas y la consecución de los objetivos terapéuticos. Se realizan tres seminarios para abordar desde un punto de vista teórico y práctico los principios de la nutrición y dietoterapia: valoración del estado nutricional, elaboración de dietas y recomendaciones nutricionales para algunas patologías prevalentes. Realizadas las sesiones correspondientes, se evalúa la capacidad del estudiante de interpretar los resultados obtenidos y la resolución de cuestiones planteadas por el profesor.
- 3) Actividades prácticas (se realizan tres sesiones): - La 1º sesión aborda la búsqueda de información de medicamentos y promueve que valoren la calidad de la información y su aplicación a la resolución de cuestiones, valorando el beneficio-riesgo, relevancia clínica de interacciones entre fármacos y la necesidad de realizar actividades de Farmacovigilancia. En esta sesión se les motiva a mantener una continua actualización de los

conocimientos sobre los medicamentos y la farmacoterapia de modo autónomo. La 2ª sesión repasa aspectos Farmacocinéticos, les muestra como se ha de modificar la posología y la relevancia de la vía de administración en alcanzar los niveles plasmáticos deseados y las distintas formas farmacéuticas. La 3ª sesión da una visión de la metodología de la Farmacología experimental para el desarrollo de nuevos fármacos a nivel preclínico (programas de simulación por ordenador). Realizan varios experimentos, analizan los resultados y proponen nuevos protocolos (in vivo y ex vivo), de este modo se relacionan los ensayos con los mecanismos de acción, efectos e indicaciones de fármacos que han estudiado en la parte teórica.

4) Prácticas Clínicas en Hospital: permitirán conocer la selección de medicamentos a nivel de la práctica en el Servicio de Farmacia hospitalaria (incluyen también la resolución de cuestiones). Se complementan con Talleres de Farmacología Clínica donde se aplican los conocimientos de Farmacología a la revisión del tratamientos farmacológicos en un caso clínico, incluyendo la búsqueda de información, consulta de guías clínicas y adecuación del tratamiento a las características del paciente.

5) Tutorías: Pueden ser programadas por el profesor o a demanda de los estudiantes (presenciales u on-line), permiten resolver las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las otras actividades docentes y asesorar a los estudiantes sobre las estrategias a seguir para soslayar las dificultades que se les puedan presentar en la adquisición de conocimientos y competencias. También permiten orientar a los estudiantes sobre la mejor resolución de las cuestiones planteadas en las pruebas de evaluación.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
200 horas	160 horas
Clases magistrales Seminarios clínicos Presentación de trabajos Clases prácticas Tutorías Evaluación	Trabajos individuales o en grupo Estudio teórico Actividades complementarias Trabajo virtual en red

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto

especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente. Adquirir los valores del profesionalismo: a. Altruismo: Buscar lo mejor de los pacientes b. Responsabilidad: Cumplir el contrato implícito que tiene con su Comunidad c. Excelencia como búsqueda continua de conocimiento d. La obligación como libre compromiso para servir e. Honor e integridad: Cumplir los códigos personales y profesionales así como la negación a violarlos f. Servicio a los otros

Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener,

organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

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

Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.

Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

Competencias específicas

Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias.

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos. Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.

Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.

Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Dietoterapia.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1- Clasificar los fármacos según los mecanismos por los cuales ejercen sus acciones y efectos farmacológicos, relacionándolos con sus indicaciones terapéuticas y reacciones adversas, a nivel de los diferentes aparatos y sistemas.

RA2-Identificar los grupos de fármacos sobre que órganos o sistemas actúan, vías de administración de los medicamentos, precauciones de uso, factores que causan la variabilidad de la respuesta a fármacos y modificar la posología para evitar o prevenir los efectos indeseados

RA3- Analizar el mecanismo de interacción de los fármacos entre sí o con otras sustancias, valorando las ventajas y riesgos de las asociaciones de fármacos.

RA4- Seleccionar y prescribir los medicamentos utilizando criterios de eficacia, seguridad, adecuación farmacocinética y autonomía del paciente.

RA5- Proponer procedimientos terapéuticos, para las patologías más prevalentes, en base a la relación beneficio-riesgo y las características del paciente.

RA6- Proponer protocolos experimentales para el desarrollo de nuevos fármacos a nivel preclínico e interpretar los resultados de un protocolo de evaluación de fármacos a nivel preclínico.

RA7- Localizar información de calidad y actualizada sobre los medicamentos en inglés y castellano y aplicar dicha información para resolver cuestiones farmacológicas terapéuticas e informar al paciente de los medicamentos prescritos

RA8- Proponer medidas de salud, consejos nutricionales y dietéticos en distintas situaciones patológicas.

RA9- Proponer una dieta adecuada para distintas circunstancias considerando el estado nutricional del paciente.

RA-10 Identificar los riesgos y efectos adversos de los medicamentos con la práctica de la Farmacovigilancia

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación de la asignatura se realizará de acuerdo al siguiente esquema:

65% Conocimientos (saber). Exámenes teóricos

25% Aspectos prácticos de la asignatura (saber hacer). Evaluación de las destrezas en laboratorio de prácticas o aulas de habilidades. Evaluación de habilidades en sesiones en el hospital. Evaluación de destrezas especificadas en las competencias.

10% Actitudes (saber ser). Realización y entrega en tiempo de tareas y actividades formativas relacionadas con una evaluación continuada.

- Evaluación teoría: La materia a evaluar se compone de los temas explicados en las clases de teoría y de los aspectos explicados en los seminarios. Una parte de los exámenes será tipo test de respuestas múltiples y la otra parte será de preguntas de respuesta corta. Se debe obtener una nota mínima del 40% en cada parte para que ambas partes se promedien a una nota global. Parciales: Se realizará un 1er examen parcial eliminatorio (nota igual o superior a 6) a mediados del primer cuatrimestre, favorecerá la evaluación continua. Al finalizar el primer cuatrimestre se hará otro examen parcial coincidiendo con el periodo de exámenes de enero (Con toda la materia del primer cuatrimestre o solo con la segunda parte si se ha eliminado materia en el examen previo). En este

parcial del Cuatrimestre se libera la materia con una nota igual o superior a 5,0. Se guarda la nota del examen Cuatrimestral para la convocatoria extraordinaria.

- Evaluación de las prácticas: La evaluación de las partes prácticas se harán en el contexto práctico más adecuado a las destrezas especificadas en las competencias (laboratorios, aulas de habilidades prácticas, aula de informática). Esto no excluye que se pueda complementar la evaluación con cuadernos de prácticas, trabajos, etc. Se realizará un examen escrito para aprobar las prácticas. Es obligatorio asistir a todas las sesiones prácticas. Los alumnos de segunda matrícula no están obligados a repetir las sesiones prácticas si ya tienen aprobada la evaluación práctica en el año previo. La evaluación de las partes prácticas en los centros sanitarios tendrá lugar a través del portafolio y las herramientas informáticas especialmente diseñadas para este fin. Si no se ha superado la parte teórica, se deberá recuperar esta parte y se mantiene la nota de las prácticas hasta la convocatoria extraordinaria.

Los exámenes de las convocatorias oficiales se realizarán de forma presencial. Superación de la asignatura: Para considerar para promedios las partes de teoría y de práctica, cada una de ellas deberá estar aprobada de modo independiente. Las fechas de las convocatorias ordinarias y extraordinarias de los exámenes de Teoría se pueden consultar en el calendario académico publicado en la web de la Universidad.

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

Los alumnos que se matriculan por segunda vez podrán optar entre acogerse al sistema ordinario previsto en la Guía Docente, en cuyo caso deberán cumplir con los mismos requisitos que los alumnos de 1º matrícula, o acogerse a un sistema alternativo. En cualquier caso, estos alumnos no tendrán que repetir las prácticas ya que se les guarda la nota aprobada del año anterior (si desea mejorarla, tendrá que presentarse de nuevo al examen, previa solicitud al coordinador). En el sistema alternativo y respecto a tareas de evaluación continuada (10%), todos los alumnos de segunda matrícula deberán realizar los casos clínicos propuestos a través de Canvas (actividades que se les informará con antelación) y otras tutorías y tareas específicas que se programarán. El alumno que decida acogerse al sistema alternativo debe contactar con el profesor EN LAS PRIMERAS SEMANAS DE CLASE para informarse de los criterios de evaluación continuada específicos de su caso. En este sistema alternativo, la ponderación de la evaluación supone 80% teoría y 10% prácticas (nota obtenida en año previo) y 10% evaluación continuada (tutorías, casos clínicos y tareas de repaso que se programarán en Canvas). Con ello se pretende ayudar a llevar al día la asignatura y promover el aprendizaje didáctico y progresivo. Para algún tema específico y de forma excepcional, se les puede requerir la presencialidad, siempre previo aviso por CANVAS.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

directores, Pedro Lorenzo Fernández... [et al.]. Velázquez: manual de farmacología básica y clínica / 19ª ed. Madrid :Editorial Médica Panamericana,2018.

H. P. Rang ... [et al.]. Rang y Dale [Recurso electrónico]: farmacología / 8ª ed. Madrid :Elsevier,2016.

Jesús, Flórez Beledo. Farmacología humana [Recurso electrónico] / 6ª ed. Barcelona :Elsevier,2013.

Complementaria

Karen Whalen; colaboradores. Richard Finkel y Thomas A. Panavelil. Lippincott' Illustrated Reviews: Farmacología / 6ª ed. Barcelona :Wolters Kluwer,2016.

Elisabetta Battista. Lo esencial en farmacología [Recurso electrónico] / 4ª ed. Barcelona :Elsevier,2013.

Heinz Lüllmann, Klaus Mohr, Lutz Hein ; con 170 ilustraciones en color de Jürgen Wirth. Farmacología: texto y atlas / 6ª ed., completamente mejorada y ampl. Madrid :Panamericana,2010.