

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	PARASITOLOGÍA		
Identificador:	33660		
Titulación:	DOBLE GRADO EN FARMACIA Y BIOINFORMÁTICA. PLAN 2019		
Módulo:	BIOLOGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	68	Trabajo Autónomo:	82
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:	G O M E Z R I N C O N , CARLOTA (T) MOLINER LANGA, ANA CRISTINA	Correo electrónico:	cgomez@usj.es acmoliner@usj.es

PRESENTACIÓN:

Los organismos parásitos producen millones de muertes al año por ello, la parasitología es una materia de evidente importancia farmacéutica. El farmacéutico

debe conocer los parásitos más importantes que afectan al hombre, su diagnóstico y tratamiento, así como las principales medidas preventivas y de control de los mismos.

La presente asignatura está orientada al conocimiento de los parásitos desde una perspectiva práctica. Así, el objetivo principal de la misma es que el futuro farmacéutico adquiera

conocimientos básicos sobre la morfología y bionomía de los parásitos, la relación parásito-hospedador, la epidemiología, la patología, el diagnóstico y en especial en el tratamiento, prevención y control de las principales parasitosis humanas. Por otro lado, el alumno ha de conocer los fenómenos geopolíticos, económicos y sociales que afectan a la epidemiología de los agentes infecciosos y determinan el impacto que las enfermedades parasitarias tienen en la salud humana.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Específicas de la titulación	E01	Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.
	E03	Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.
	E04	Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
	E08	Conocer y comprender la naturaleza y comportamientos de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.
	E09	Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.
	E13	Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
	E17	Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
	E18	Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
	E19	Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.
	E20	Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
	E21	Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
	E22	Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.
	E23	Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
	E24	Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.
	E25	Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
	E26	Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.
	E37	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medioambiente en particular.

	E46	Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
	E47	Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
Profesiones reguladas	P01	Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
	P02	Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
	P03	Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
	P09	Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
	P10	Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
	P12	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
	P13	Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
	P15	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

REQUISITOS PREVIOS:

Para la óptima adquisición de conocimientos y destrezas el alumno debe tener una sólida base de biología general.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - INTRODUCCIÓN A LA PARASITOLOGÍA
1.1 - Introducción a la Parasitología
1.2 - Origen y evolución de la vida parásita
1.3 - La enfermedad parasitaria o parasitosis. Patología general de las parasitosis
1.4 - Respuesta inmunitaria frente a los parásitos.
2 - CONTROL DE LAS ENFERMEDADES PARASITARIAS
2.1 - Conceptos generales sobre el control de las enfermedades parasitarias
2.2 - Importancia de la profilaxis en la lucha frente a los parásitos
2.3 - Quimioterapia, quimioprofilaxis, e inmunoprofilaxis parasitaria
3 - PRINCIPALES PARASITOSIS HUMANAS
3.1 - Clasificación general de los parásitos del hombre
3.2 - Parasitosis causadas por amebas
3.3 - Parasitosis causadas por flagelados y ciliados
3.3.1 - Giardiasis
3.3.2 - Trichomonosis
3.3.3 - Leishmaniosis
3.3.4 - Trypanosomosis
3.4 - Parasitosis causadas por miembros del phylum Apicomplexa
3.4.1 - Toxoplasmosis
3.4.2 - Malaria
3.4.3 - Cryptosporidiosis, Cyclosporiasis, Isosporosis, Sarcocystosis
3.5 - Parasitosis causadas por organismos incertae sedis. Microsporidiosis, Blastocystosis y Pneumocystosis
3.6 - Parasitosis causadas por trematodos
3.6.1 - Schistosomosis
3.6.2 - Fasciolosis
3.7 - Parasitosis causadas por cestodos. Taeniosis y Cisticercosis.

3.8 - Parasitosis causadas por nematodos
3.8.1 - Enterobiosis
3.8.2 - Ascariosis. Trichuriasis. Capillariosis, Trichostrongylosis
3.8.3 - Ancylostomosis y larva migrans cutánea. Toxocarosis (larva migrans visceral y ocular).
3.8.4 - Strongyloidosis y Trichinellosis.
3.8.5 - Anisakidosis
3.8.6 - Filariosis
3.9 - Artrópodos ectoparásitos vectores de enfermedades infecciosas
3.10 - Parasitosis causadas por artrópodos

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:

Para lograr el desarrollo de las competencias establecidas en la asignatura, las sesiones se plantean de la siguiente manera:

Sesiones teóricas: Se utilizará la clase magistral participativa como estrategia metodológica principal. La transmisión de contenidos teóricos se realizará principalmente a través de la exposición oral y el apoyo de las TIC. Cada uno de los temas será expuesto de forma sintética de modo que el alumno deberá profundizar en las diferentes materias a través de la búsqueda bibliográfica y de la resolución de casos prácticos. Durante dicha exposición el alumno podrá exponer sus dudas y plantear preguntas sobre la citada expuesta o cualquier otra que guarde relación con la anterior. De igual modo, el profesor podrá requerir la participación de los estudiantes.

Sesiones prácticas: Las sesiones prácticas tienen como objetivo que el alumno aprenda a utilizar los contenidos y conceptos abordados en las sesiones teóricas y en el estudio autónomo como herramientas en la resolución de problemas. La estrategia metodológica central a utilizar será el aprendizaje cooperativo, donde los estudiantes trabajarán en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes, como la preparación de seminarios o la resolución de ejercicios.

Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones, el/ la estudiante podrá preguntar a la profesora, tanto de forma presencial, como a través de la PDU, todas aquellas dudas que no han podido ser solucionadas durante las clases presenciales teóricas. Asimismo, durante este tiempo el/ la alumno/ a podrá solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/ o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura. Por otra parte, durante estas sesiones, se realizará un seguimiento de los grupos -también tanto de forma presencial, como a través de la PDU supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	34
	Casos prácticos	10
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	8
	Prácticas de laboratorio	16
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	3
	Estudio individual	45
	Preparación de trabajos individuales	7
	Preparación de trabajos en equipo	15
	Tareas de investigación y búsqueda de información	7
	Lecturas obligatorias	3
	Lectura libre	2
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos en equipo:	15 %
Prueba final:	65 %
Prácticas :	20 %
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:

Gállego Berenguer, J. Manual de parasitología. Ediciones Universidad de Barcelona, 2007
Mehlhorn, H. Encyclopedic Reference of Parasitology. Vols. I and II. Springer-Verlag, Berlin.2001
Ash, Oribel. Atlas de Parasitología Humana. Panamericana. 2010
Becerril, M. Parasitología médica. McGraw-Hill. 2008
Flores, B, Cabello, R. Parasitología Médica. De las moléculas a la enfermedad . Mc Graw Hill. 2004
Romero Cabello. Microbiología y Parasitología humana. Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. Panamericana. 2007

Bibliografía recomendada:

Páginas web recomendadas:

US Center for Disease Control and Prevention	http://www.cdc.gov
OMS	http://www.who.int/es/
Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern	http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/
SOUTH CAROLINA UNIVERSITY	http://pathmicro.med.sc.edu/parasitology/intest-protozoa.htm
ANIMAL AND HUMAN PARASITE IMAGES KANSAS UNIVERSITY	http://www.k-state.edu/parasitology/625tutorials/
Sociedad Española de Parasitología	http://www.socepa.es/
Universidad Nacional Autónoma de México: Recursos de Parasitología	http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/
Enlaces de sitios web relacionados con la parasitología	http://www.ugr.es/~parasito/otros enlaces.html
Enlaces de sitios web relacionados con la parasitología	http://www.ugr.es/~parasito/otros enlaces.html