

Fecha de aprobación: 24/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Parasitología (20011A5)

<b>Grado</b>	Grado en Biología	<b>Rama</b>	Ciencias				
<b>Módulo</b>	Biología Sanitaria	<b>Materia</b>	Parasitología				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No existen requisitos previos, pero se progresará más con conocimientos previos de Citología, Zoología y Microbiología

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

La vida parasitaria. El hospedador como hábitat. Interacciones parásito-hospedador. Especificidad.  
Daño físico, obstructivo, secreciones, toxinas y antienzimas. Factores epidemiológicos. Afecciones parasitarias.  
Situaciones de endemia y epidemia. Impacto de las afecciones parasitarias.  
Medidas de detección, prevención, tratamiento, control y lucha.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de organización y planificación
- CG02 - Trabajo en equipo
- CG03 - Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas
- CG04 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG05 - Conocimiento de una lengua extranjera
- CG06 - Razonamiento crítico
- CG08 - Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
- CG09 - Comunicación oral y escrita en la lengua materna
- CG10 - Toma de decisiones
- CG11 - Adaptación a nuevas situaciones
- CG12 - Sensibilidad por temas de índole social y medioambiental
- CG13 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG14 - Motivación por la calidad
- CG15 - Iniciativa y espíritu emprendedor



- CG16 - Creatividad
- CG17 - Capacidad de gestión de la información
- CG18 - Trabajo en equipo interdisciplinar
- CG19 - Compromiso ético
- CG20 - Liderazgo
- CG21 - Trabajo en contexto internacional

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo.
- CE05 - Identificar organismos
- CE06 - Analizar y caracterizar muestras de origen humano
- CE13 - Realizar diagnósticos biológicos
- CE15 - Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- CE17 - Realizar cultivos celulares y de tejidos
- CE24 - Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- CE25 - Diseñar modelos de procesos biológicos
- CE33 - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- CE34 - Realizar servicios y procesos relacionados con la biología
- CE38 - Aplicar el conocimiento de las bases químicas de la vida a la resolución de problemas en el ámbito de la Biología
- CE42 - Conocer el concepto y origen de la vida
- CE43 - Saber los tipos y niveles de organización
- CE45 - Saber los mecanismos y modelos evolutivos
- CE48 - Conocer la diversidad animal
- CE52 - Saber biogeografía
- CE55 - Conocer las vías metabólicas
- CE60 - Conocer la estructura y función de la célula eucariota
- CE63 - Conocer la biología del desarrollo
- CE64 - Entender la regulación e integración de las funciones animales

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Los conocimientos adquiridos permitirán al estudiante una posterior especialización en: Análisis clínicos parasitológicos, diagnóstico parasitológico, parasitología en piscicultura, zoológicos, parques y reservas animales, parasitología marina, zootecnia, centros de recuperación animal, control parasitológico de aguas de bebida y recreacionales, biocontrol de patógenos, sanidad ambiental, control de vectores de enfermedades infecciosas, control parasitológico de alimentos (carne, pescados, frutas, verduras, derivados...), detección de salud medioambiental, conservación y protección de especies animales, control parasitológico de importación y exportación de animales, plantas y alimentos, etc.

Tras haberla cursado la asignatura el alumno tendrá una base sobre:

- El fenómeno biológico del parasitismo, su complejidad e importancia.
- Ciclos biológicos y epidemiología de los parasitismos más importantes.
- Afecciones parasitarias
- Identificación, diagnóstico, y procedimientos de control.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO



### BLOQUE I. NOCIONES GENERALES

Tema 1. Conceptos generales y nomenclatura. Parásitos y hospedadores como componentes de ecosistemas: ciclos biológicos, aspectos biogeográficos y evolutivos. Epidemiología. Fisiopatología de la parasitosis. Importancia sanitaria, veterinaria y económica. Lucha antiparasitaria.

### BLOQUE II. LOS PROTOZOOS PARÁSITOS

Tema 2. Las amebas intestinales y las anfitróficas.

Tema 3. Trypanosoma cruzi y la enfermedad de Chagas. Trypanosoma brucei y la enfermedad del sueño. Los triatomíneos y las moscas tsetse como transmisores. Otros tripanosomas de animales.

Tema 4. Leishmaniosis. Vectores y reservorios.

Tema 5. Flagelados intestinales y urogenitales: Giardia, Hexamita y Trichomonas.

Tema 6. Coccidios de ciclo directo: Eimeria, Cystoisospora, Cryptosporidium y Cyclospora.

Tema 7. Coccidios de ciclo indirecto: Sarcocystis y Toxoplasma.

Tema 8. Malaria humana y aviar.

Tema 9. La piroplasmosis y las garrapatas como transmisores.

### BLOQUE 3. LOS HELMINTOS PARÁSITOS

Tema 10. Diferencias morfológicas y biológicas de helmintos.

Tema 11. Digénidos hemáticos: Schistosoma.

Tema 12. Distomatosis hepáticas, intestinales y pulmonares.

Tema 13. Cestodes pseudofilídios: Diphylobothrium, Spirometra, Ligula y Schistocephalus

Tema 14. Cestodes ciclofilídeos: Taenia, Echinococcus, Hymenolepis y Dipylidium. Las pulgas como parásitos y transmisores.

Tema 15. Nematodos de ciclo directo e ingestión oral: Trichuris, Ascaris, Toxocara, Toxascaris, Enterobius.

Tema 16. Nematodos de ciclo directo y penetración por la piel: Uncinarias y Strongyloides.

Tema 17. Nematodos transmitidos con alimentos: Trichinella y anisákidos.

Tema 18. Filariosis humanas y de animales.

### BLOQUE 4. ARTRÓPODOS PARÁSITOS NO ESTUDIADOS COMO VECTORES

Tema 19. Sarna humana y animal. Varroa por su interés en apicultura.

Tema 20. Los piojos. Las moscas causantes de miasis.

## PRÁCTICO

### Seminarios/Talleres

Sobre temas de actualidad: casos clínicos, epidemias, epizootias, alertas sanitarias etc..

### Prácticas de Laboratorio

Reconocimiento de los principales artrópodos parásitos y vectores

Identificación de helmintos parásitos en todas sus fases

Aislamiento e identificación de helmintos en pescado y carne de animales

Coprología parasitaria: identificación y diagnóstico de parásitos en muestras fecales

Estudio de parásitos sanguíneos

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Arora, D.R. 2020. Medical Parasitology. 5th Edition. CBS Publishers and Distributors.
- Bogitsh, B., Carter, C., Oeltmann, T. 2018. Human Parasitology. 5th Edition. Academic Press.
- García, L.S. 2009. Practical Guide to Diagnostic Parasitology. ASM Book.
- Poulin, R. 2007. Evolutionary ecology of parasites. 2nd ed. Princeton, N.J. : Princeton



University Press.

- Roberts, L.S., Janovy, J.Jr. 2013. Foundations of Parasitology. McGraw-Hill. 8ª ed.
- Schmid Hempel, P. 2011. Evolutionary Parasitology: The Integrated Study of Infections, Immunology, Ecology, and Genetics. Oxford University Press. Oxford.
- Sood, R. 2020. Textbook of Human Parasitology. CBS Publishers and Distributors.
- Tay, J., Gutierrez, M., Lara, R., Velasco, O. 2010. Parasitología Médica. 8ª ed.
- Thomas, F., Guegan, J.G., Renaud, F. 2009. Ecology and evolution of parasitism. Oxford University Press.
- Werner Apt, B. 2013. Parasitología Humana. McGraw-Hill Interamericana de España S.L
- Webster, J.P. 2009. Natural history of host-parasite interactions. Academic Press.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bowman, D. 2011. Georgis Parasitología para veterinarios. 9e. Elsevier, España.
- Chatterjee, K.D. 2019. Parasitology. 13Ed. Oxford University Press.
- Pybus, S., Kocan, A. 2001. Parasitic diseases of wild mammals. Iowa State Press
- Richard, L et al. 2011. Parasitología General. Acribia, S.A.
- Thomas, J., Petri, W.A., Markell, E., Voge, M., Thomas, D. 2006. Diagnostic Parasitology.
- Zajac, A.M., Conboy, G.A., Reichard, M., Little, S. 2021. Veterinary Clinical Parasitology. 9th Edition. Wiley Blackwell.

## ENLACES RECOMENDADOS

[http://www.oie.int/esp/es\\_index.htm](http://www.oie.int/esp/es_index.htm)  
<http://www.who.int/es/>  
<http://www.who.int/health-topics>  
<http://www.cdc.gov/spanish/>  
<http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/default>  
<http://www.k-state.edu/parasitology/625tutorials/>  
<http://curezone.com/diseases/parasites/>  
<http://europfedpar.wordpress.com/>  
<http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/home.html>  
<http://www.mic.ki.se/Diseases/C03.html#C03.752.700.755>  
<http://www.k-state.edu/parasitology/links>  
[http://www.dpd.cdc.gov/DPDx/HTML/Image\\_Library.asp](http://www.dpd.cdc.gov/DPDx/HTML/Image_Library.asp)  
[www.r1.fws.gov/canvfhc/WFSM/CHP8.pdf](http://www.r1.fws.gov/canvfhc/WFSM/CHP8.pdf)  
<https://parasiteswithoutborders.com/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD02 - Sesiones de discusión y debate
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o talleres de habilidades
- MD08 - Ejercicios de simulación
- MD09 - Análisis de fuentes y documentos

**EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)**



### EVALUACIÓN ORDINARIA

- La evaluación será continua: Participación, trabajos, seminarios, preguntas en clase y prácticas **30%**: 20% de prácticas y 10% de seminarios. Exámenes teóricos **70%**
- La evaluación se realizará de forma presencial, tanto a nivel teórico como práctico, en las fechas establecidas y, si fuera necesario, mediante separación de grupos.

Es obligatoria la asistencia a todas las sesiones prácticas. La falta justificada de una práctica se recuperará mediante una prueba específica de dicha práctica. En caso de no asistir de manera justificada o no asistir a más de una práctica, será motivo de suspenso en prácticas en la evaluación continua y tendrá un examen específico de recuperación en el periodo de evaluación ordinaria o extraordinaria.

Si no fuese posible, las pruebas teóricas se plantearían como exámenes de tipo test y entregas secuenciadas de respuestas y soluciones de casos clínicos que se realizarán a través de la plataforma Prado Examen, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento. Las pruebas prácticas se realizarían mediante visionado e identificación de parásitos mediante utilizando la misma plataforma.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- El examen incluirá contenidos tanto prácticos como teóricos. Los contenidos teóricos aportarán el **70%** de la calificación final, los prácticos el **30%** restante, al objeto de que el alumno pueda conseguir en esta prueba la nota máxima.
- Si no fuese posible su realización presencial, se realizará las correspondientes pruebas a través de Google Meet y la plataforma PRADO, siempre siguiendo las instrucciones que dicte la UGR al respecto.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- El examen incluirá contenidos tanto prácticos como teóricos. Los contenidos teóricos y problemas aportarán el **80%** de la calificación final, los prácticos el **20%** restante, al objeto de que el alumno pueda conseguir en esta prueba la nota máxima.
- Si no fuese posible su realización presencial, se realizarán las correspondientes pruebas a través de Google Meet y la plataforma PRADO, siempre siguiendo las instrucciones que dicte la UGR al respecto.
- De acuerdo con la **NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA** (Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013) la evaluación será preferentemente continua, es decir la evaluación diversificada establecida en la Guía Docente. No obstante, se contempla la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua, solicitando esta opción al Director del Departamento de Parasitología (quien dará traslado al profesorado correspondiente).

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- **Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)**

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la Universidad de Granada, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas,



facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.

- **Inclusión y Diversidad de la UGR**

En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

- Más información en : <https://grados.ugr.es/biologia/pages/infoacademica/estudios>

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

