



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

Asignatura: VIROLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

Tipología: OBLIGATORIA

Grado: 341 - GRADO EN BIOQUÍMICA

Centro: 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA TO

Curso: 3

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 13325

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2022-23

Grupo(s): 40

Duración: C2

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: CARMEN ARRIBAS MOCOROJA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Despacho 0.23, Edificio Sabatini	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	5411	carmen.arribas@uclm.es	Pedir cita previa por email. Lunes, martes y jueves de 12 a 14
Profesor: EMMA BURGOS RAMOS - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio 6 /despacho 11	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	96813	Emma.Burgos@uclm.es	Previa cita por email, los miércoles, jueves y viernes de 12.00 a 14:00
Profesor: PILAR FERNANDEZ-PACHECO RODRIGUEZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini. Despacho 26	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	5486	Pilar.FRodriguez@uclm.es	Previa cita por email, los martes, jueves y viernes de 11.30 a 13:30h
Profesor: ÁNGELA MARQUINA RODRÍGUEZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.		Angela.Marquina@uclm.es	
Profesor: BLANCA MARÍA RUBIO MUÑOZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
			blanca.rubio@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Los contenidos de esta asignatura del tercer curso del Grado en Bioquímica son complementarios a los de la asignatura Fundamentos de Microbiología de 1º curso y con los de otras asignaturas del Grado, tales como Bioquímica Clínica (3º curso) e Inmunología (3º curso).

La formación recibida en la asignatura será imprescindible para alcanzar una ventaja competitiva profesional. Asimismo, potenciará el desempeño de puestos de trabajo en empresas públicas y privadas, dedicadas a la Biotecnología sanitaria, agroalimentaria, industrial y de gestión empresarial, tanto en departamentos de I+D como de gestión empresarial sobre conocimiento, riesgos laborales, medio ambiente y calidad.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E01	Expresarse correctamente con términos biológicos, físicos, químicos matemáticos e informáticos básicos.
E02	Trabajar de forma adecuada y motivado por la calidad en un laboratorio químico, biológico y bioquímico, incluyendo, seguridad, manipulación y eliminación de residuos y llevando registro anotado de actividades.
E09	Estar familiarizado con los distintos tipos celulares (procariotas y eucariotas) a nivel de estructura, fisiología y bioquímica y ser capaz de explicar de manera crítica cómo sus propiedades se adecuan a su función biológica.
E26	Diseñar, ejecutar e interpretar los resultados de las técnicas inmunoquímicas básicas.
G03	Ser capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados en temas relevantes de índole social, científica o ética en conexión con los avances en Bioquímica y Biología Molecular.
G04	Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de la Bioquímica y Biología Molecular a un público tanto especializado como no especializado.
G05	Desarrollar aquellas estrategias y habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores en el área de Bioquímica y Biología Molecular y otras áreas afines con un alto grado de autonomía.
G06	Adquirir habilidades en el manejo de programas informáticos incluyendo el acceso a bases de datos bibliográficas, estructurales o de cualquier otro tipo útiles en Bioquímica y Biología Molecular.
T01	Dominio de una segunda lengua extranjera, preferiblemente el inglés, en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
T02	Conocimiento a nivel de usuario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
T03	Una correcta comunicación oral y escrita.
T04	Compromiso ético y deontología profesional.
T05	Capacidad de organización y planificación.

T07	Capacidad para abordar la toma de decisiones.
T08	Capacidad para trabajar en equipo y, en su caso, ejercer funciones de liderazgo, fomentando el carácter emprendedor.
T09	Habilidades en las relaciones interpersonales.
T10	Capacidad de autoaprendizaje y de obtener y gestionar información bibliográfica, incluyendo recursos en Internet.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

- Capacidad para el diagnóstico de los parásitos en el laboratorio.
- Capacidad para entender y relacionar el ciclo biológico de los parásitos con sus efectos patógenos y los aspectos epidemiológicos.
- Conocer las características de los virus y sus principales grupos.
- Conocer las principales técnicas utilizables en el diagnóstico virológico
- Conocer los términos específicos de la virología, así como su manipulación y cultivo en el laboratorio.
- Conocer e identificar los principales parásitos humanos

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Parasitología general: concepto e importancia. Historia de la Parasitología. Nomenclatura y Taxonomía. Principales grupos de interés.**

**Tema 2: Protozoos: características generales y clasificación.**

**Tema 3: Protozoos flagelados. Flagelados del aparato digestivo y de las vías genitales. Flagelados hemáticos y tisulares.**

**Tema 4: Protozoos ciliados. Género Balantidium**

**Tema 5: Las amebas: especies intestinales y tisulares.**

**Tema 6: Protozoos Apicomplexa**

**Tema 7: Helmintos: generalidades. Principales grupos: trematodos, cestodos y nematodos.**

**Tema 8: Trematodos: Fasciola y Schistosoma.**

**Tema 9: Cestodos: El género Taenia. Teniasis y cisticercosis. G. Hymenolepis. G. Echinococcus (hidatidosis).**

**Tema 10: Nematodos Geohelmintos: Ascaris, Trichuris, Strongyloides y Uncinarias.**

**Tema 11: Nematodos II: Enterobius, Trichinella y triquinosis. Dracunculus. Filarias.**

**Tema 12: Artrópodos parásitos como agentes directos de enfermedad y como vectores de otros patógenos.**

**Tema 13: Técnicas en Parasitología**

**Tema 14: Prácticas de laboratorio**

**Tema 15: Introducción a los virus**

**Tema 16: Estructura y nomenclatura de los virus**

**Tema 17: Ciclos de replicación viral**

**Tema 18: Mecanismos de entrada y diseminación de la infección viral**

**Tema 19: Mecanismos de defensa y diagnóstico de enfermedades virales**

**Tema 20: Virus de la polio y enterovirus**

**Tema 21: Virus de la gripe o influenza**

**Tema 22: Virus de la inmunodeficiencia humana**

**Tema 23: Virus de la rabia**

**Tema 24: Virus de la viruela y otros Poxvirus**

**Tema 25: Virus de la hepatitis**

**Tema 26: Herpesvirus**

**Tema 27: Virus y cáncer**

**Tema 28: Virus de plantas**

**Tema 29: Bacteriófagos**

**Tema 30: Priones y viroides**

**Tema 31: Virus de actualidad**

**Tema 32: Prácticas de Virología**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E01 G03 G05 T03 T10	1.12	28	N	-	Los temas indicados en el temario serán tratados en las clases teóricas. El profesor indicará los aspectos de mayor importancia y cuando sea necesario proporcionará material adicional, en español o en inglés, para que los alumnos completen la información. La información de las clases magistrales estará disponible en la plataforma virtual.
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	E01 E02 E26 G03 T02 T03 T05 T07 T08 T09 T10	0.8	20	S	S	En las clases prácticas se aplicarán y ampliarán los contenidos de las clases teóricas. La ASISTENCIA A LAS PRÁCTICAS ES OBLIGATORIA Y NO RECUPERABLE para superar la asignatura. La evaluación correspondiente a las clases prácticas de Parasitología se realizará en la prueba final y será

							recuperable tanto en la convocatoria extraordinaria como en la especial de finalización.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E01 E09 T01 T03	0.16	4	S	S	En la fecha que determine el Centro, se realizará una prueba escrita de los contenidos de las clases teóricas y prácticas de cada una de las partes de la asignatura. Algunas cuestiones del examen pueden ser planteadas en inglés, así como sus respuestas. En la prueba correspondiente a la parte de Parasitología se evaluarán las competencias E09 y T01, y en la correspondiente a Virología se evaluarán las competencias E01 y T03.
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E01 G05 T03 T05 T10	0.6	15	N	-	Ejercicios de autoevaluación en Virología. Preguntas tipo test, cortas y de desarrollo.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E01 E09 G03 G04 G05 G06 T01 T02 T03 T04 T05 T07 T08 T09 T10	2.44	61	N	-	Preparación de la prueba final y resto de pruebas evaluables.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo en grupo	E01 G04 G06 T01 T03 T04 T05 T07 T08 T09 T10	0.24	6	S	N	Los alumnos que lo deseen realizarán trabajos grupales de manera voluntaria (8-10 alumnos) de temas propuestos por el profesor. La presentación del trabajo será en inglés y la exposición deberá ser grabada en vídeo y enviada al profesor para su evaluación. Esta actividad no es recuperable
Pruebas on-line [AUTÓNOMA]	Pruebas de evaluación	E01 E02 E26 G03 G05 T01 T03 T04	0.48	12	S	S	Una vez realizadas las prácticas de Virología (cuya ASISTENCIA ES OBLIGATORIA para superar la asignatura), se realizará un examen de la mismas. La puntuación mínima para superar esta prueba será de 4/10 y poder así ser contabilizada al resto de actividades evaluables. Algunas de las preguntas serán en inglés. Esta evaluación podrá ser recuperable en la convocatoria extraordinaria.
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Estudio de casos	E01 G03 T03	0.08	2	S	S	Se realizaran sesiones de resolución de casos clínicos que serán evaluables y no recuperables.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	E01 G06 T03	0.08	2	S	N	En Parasitología podrán presentarse trabajos escritos de temas elegidos por los alumnos, relacionados con la asignatura. Esta actividad NO ES RECUPERABLE. Será necesario obtener una nota igual o superior a 4 para que se considere en la nota final.
<b>Total:</b>				<b>6</b>	<b>150</b>		
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>				<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>			
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>				<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>			

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	37.50%	45.00%	En Parasitología se realizará una prueba final en la que se valorarán los conocimientos de la parte teórica, así como de la parte práctica (casos clínicos). Se exigirá una nota mínima de 4 para poder sumar las calificaciones obtenidas en las restantes actividades, cuya suma total será mínimo de 5 para superar la asignatura. Esta evaluación podrá ser recuperable en la convocatoria extraordinaria.
Elaboración de trabajos teóricos	5.00%	5.00%	En Parasitología se podrán presentar trabajos grupales escritos en los que se valorará el formato, la presentación, la redacción y las fuentes bibliográficas consultadas.
			Se realizará una prueba final de Virología en la que se valorarán los conocimientos de la parte teórica y la resolución de problemas. La puntuación mínima para superar esta prueba

Prueba final	40.00%	42.50%	será de 4/10 y poder así ser contabilizada al resto de actividades evaluables, cuya suma total será mínimo de 5 para superar la asignatura. Algunas de las preguntas serán en inglés. Esta evaluación podrá ser recuperable en la convocatoria extraordinaria.
Otro sistema de evaluación	2.50%	0.00%	En la parte de Virología los alumnos elaboran trabajos grupales voluntarios, cuya presentación será en inglés y la exposición será grabada en vídeo y enviada al profesor.
Prueba	7.50%	7.50%	Una vez realizadas las prácticas de Virología se realizará un examen prácticas, donde parte será en inglés. Se deberá sacar un 4/10 para poder sumar la nota al resto de actividades evaluables cuya suma total será mínimo de 5 para superar la asignatura. Esta prueba evaluables podrá ser recuperable en la convocatoria extraordinaria
Prueba	7.50%	0.00%	En Parasitología se realizarán sesiones de resolución de casos clínicos en los que se evaluará el grado de acierto y la discusión razonada utilizada para llegar al resultado. Esta actividad es evaluable y no recuperable.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Los criterios serán los indicados anteriormente. La prueba final constará de dos partes una relativa al temario de Virología (clases teóricas (80%), prácticas (15%) y trabajo grupal (5 %)) y otra relativa a la parte de Parasitología (Temario de las clases teóricas (45%), prácticas (25%), sesiones de resolución de casos clínicos (15%), trabajo grupal (10%) y memoria de prácticas (5%)). La nota final será la media de las calificaciones de Virología y Parasitología, y será necesario tener una calificación igual o superior a 4 en cada una de ellas para el cálculo de la nota media. Para superar la asignatura la nota media debe ser igual o superior a 5.

Para que se consideren las calificaciones obtenidas en cualquiera de las actividades adicionales que se realicen será necesario haber tenido una nota mínima de 4 en la prueba final. LAS PRÁCTICAS SON OBLIGATORIAS Y NO RECUPERABLES pero la evaluación de las mismas si será recuperable en la convocatoria extraordinaria o en la especial de finalización. Cuando en algunas de las partes, Virología o Parasitología, se obtenga una nota mínima de 4 se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso, pero nunca para cursos siguientes.

La modalidad asignada por defecto al estudiante será la evaluación continua. Cualquier estudiante podrá solicitar el cambio a la modalidad de evaluación no continua (antes de la finalización del período de clases) mediante un mail al profesor, siempre que no haya realizado el 50% de las actividades evaluables.

##### Evaluación no continua:

Se considerará este tipo de evaluación solo cuando los alumnos lo soliciten expresamente a las profesoras, en caso contrario se considerará que se acogen a la evaluación continua. La prueba final constará de dos partes una relativa a la parte de Virología (clases teóricas (85%), prácticas (15%) y otra relativa a la parte de Parasitología (Temario de las clases teóricas (60%), prácticas (30%) y elaboración de trabajos (10%)). La nota final será la media de las calificaciones de ambas partes (Virología y Parasitología), y será necesario tener una calificación igual o superior a 4 en cada una de ellas para el cálculo de la nota media. Para superar la asignatura la nota media debe ser igual o superior a 5.

Para que se consideren las calificaciones obtenidas en cualquiera de las actividades adicionales que se realicen en cada una de las partes, será necesario haber tenido una nota mínima de 4 en la prueba final. LAS PRÁCTICAS SON OBLIGATORIAS Y NO RECUPERABLES pero la evaluación de las mismas si será recuperable en la convocatoria extraordinaria o en la especial de finalización. Cuando en algunas de las partes, Virología o Parasitología, se obtenga una nota mínima de 4 se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso, pero nunca para cursos posteriores.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Para la convocatoria extraordinaria se conservarán las calificaciones obtenidas en las actividades no recuperables realizadas durante el curso. En caso de que en la convocatoria ordinaria se hubiera obtenido en algunas de las partes, Virología o Parasitología, una nota mínima de 4 se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso, pero nunca para cursos posteriores.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

La prueba constará de dos partes una relativa al temario de Virología (clases teóricas (80%), prácticas (15%) y trabajo grupal (5%)) y otra relativa a la parte de Parasitología (Temario de las clases teóricas (70%) y prácticas (30%)). La nota final será la media de las calificaciones de Virología y Parasitología, y será necesario tener una calificación igual o superior a 4 en cada una de ellas para el cálculo de la nota media. Para superar la asignatura la nota media debe ser igual o superior a 5. Para que se consideren las calificaciones obtenidas en cualquiera de las actividades adicionales que se realicen será necesario haber tenido una nota mínima de 4 en la prueba final.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

### No asignables a temas

Horas	Suma horas
-------	------------

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Collier, L.; Oxford, J.	Virología humana	Editorial McGraw-Hill		970106545X	2008	Libro de texto de Virología
Cordero & Rojo	Parasitología General.	McGraw-Hill Interamerica			2007	
Forbes et al.	Bailey & Scott. Diagnóstico Microbiológico.	Ed. Médica Panamericana			2009	
G. Prats	Microbiología y parasitología médicas	Panamericana			2013	
Ash & Lawrence	Atlas de parasitología humana	Ed. Médica Panamericana Cambridge		978-950-06-0128-3	2010	

Halton et al.	Practical exercises in parasitology	University Press		2001	
Jawetz et al.	Microbiología médica	McGraw Hill		2010	
M. A. Becerril	Parasitología médica	McGraw Hill	978-607-15-0512-5	2011	
Shors, T.	Virus. Estudio molecular con orientación clínica.	Editorial Médica	9500618796	2009	Libro de texto de Virología
Winn et al.	Koneman Diagnóstico microbiológico. Texto y atlas en color.			2008	