

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	20115 - Ampliación de Microbiología / 1
<b>Titulación</b>	Grado en Biología - Segundo curso
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Margarita Gomila Ribas <i>Responsable</i> <a href="mailto:marga.gomila@uib.es">marga.gomila@uib.es</a>	13:00	14:00	Miércoles	18/09/2019	31/07/2020	Laboratori de Microbiologia - Despatx 27
Jorge Lalucat Jo <a href="mailto:jlalucat@uib.es">jlalucat@uib.es</a>	11:00	13:00	Lunes	02/09/2019	31/07/2020	JLalucat/ Guillem Colom

### Contextualización

La asignatura 'Ampliación de Microbiología' es la segunda asignatura del Módulo 'Microbiología' que cursa el alumno del 'Grado en Biología'. Con esta asignatura se pretende que el alumno:

- \* Conozca la diversidad fisiológica y filogenética de los microorganismos, así como su aplicación en la identificación de los mismos.
- \* Conozca la estructura y función de los virus.
- \* Adquiera nociones sobre el potencial biotecnológico de los microorganismos, así como de su aplicación en el mundo real.
- \* Se introduzca en el conocimiento del sistema inmune humano, así como en las relaciones de éste con los microorganismos, estando capacitado para aplicar técnicas inmunológicas.

Con todo ello, y junto a los conocimientos adquiridos en la asignatura 'Microbiología', el alumno dispondrá de las herramientas y conocimientos básicos para entender y resolver problemas relacionados con los microorganismos y su interacción con otros seres vivos, especialmente el hombre, y el ambiente.

### Requisitos

## Guía docente

### Recomendables

Haber superado la asignatura 'Microbiología'

### Competencias

#### Específicas

- \* CE-1. Capacidad para integrar una visión multidisciplinar de los procesos y mecanismos de la vida, desde el nivel molecular y celular hasta el de los organismos y ecosistemas.
- \* CE-2. Reconocer y aplicar de forma correcta teorías, paradigmas, conceptos y principios en relación con las Ciencias biológicas, así como adquirir familiaridad con la nomenclatura, clasificación y terminología en el ámbito de la Biología.
- \* CE-3. Capacidad de comprender e integrar las bases moleculares, estructurales, celulares y fisiológicas de los distintos componentes y niveles de la vida en relación a las diversas funciones biológicas.
- \* CE-4. Obtener e integrar líneas de evidencia adecuadas para formular hipótesis en el ámbito biológico, conociendo y aplicando el método científico.
- \* CE-6. Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de la Biología de organismos y sistemas en relación con los fundamentos teóricos.
- \* CE-8. Capacidad de interpretación crítica e informada y comunicación de datos de investigación biológica a partir de datos, textos, artículos científicos e informes.
- \* CE-9. Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y marino tanto de forma individual como en grupo.
- \* CE-12. Realizar estudios y comunicar resultados en el ámbito de la biomedicina, salud pública, tecnología medioambiental y divulgación científica.

#### Genéricas

- \* CT-2. Desarrollar capacidades analíticas y sintéticas, de organización y planificación así como de resolución de problemas en el ámbito de la Biología.
- \* CT-3. Capacidad de la utilización de las herramientas informáticas y estadísticas adecuadas a cada ámbito de estudio biológico y de gestión de la información.
- \* CT-4. Capacidad de comprensión de la literatura científica en Biología y la adquisición de habilidades de comunicación oral y escrita así como de conocimiento de inglés.
- \* CT-5. Desarrollar habilidades encaminadas hacia el aprendizaje autodirigido y autónomo, razonamiento crítico y trabajo en equipo multidisciplinar.

#### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

### Contenidos

#### Contenidos temáticos

I. Diversidad microbiana

II. Virología



## Guía docente

III. Inmunología

IV. Interacciones de los microorganismos con otros seres vivos y el ambiente

V. Biotecnología microbiana

### Metodología docente

#### Volumen

A pesar de que están previstas un total de 60 horas presenciales, el número real de las horas presenciales en cada una de las actividades puede variar en función de los horarios definidos.

#### Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas		Grupo grande (G)	Finalidad: presentación de conocimientos generales de Microbiología, así como de Inmunología, Virología y Biotecnología. Metodología: clases teóricas presenciales con ayuda de presentaciones audiovisuales.	45
Seminarios y talleres		Grupo mediano 2 (X)	Finalidad: Refuerzo de conocimientos generales y presentación de conocimientos avanzados en Microbiología, Inmunología, Virología y Biotecnología. Metodología: demostraciones, sesiones de problemas y seminarios especializados.	12
Evaluación		Grupo grande (G)	Finalidad: Evaluación de la adquisición de los conocimientos de Microbiología, Inmunología, Virología y Biotecnología tratados durante el curso académico. Modalidad: dos pruebas de evaluación de 90 minutos de duración basada en preguntas tipo test.	3

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

#### Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Estudi i treball autònom individual o en grup	Finalidad: adquisición de los conocimientos generales y avanzados de Microbiología. Metodología: estudio individual i/o en grupo.	90



## Guía docente

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

**Para superar la asignatura se requiere una calificación final igual o superior a 5,0 sobre 10,0.**

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Clases teóricas

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Finalidad: presentación de conocimientos generales de Microbiología, así como de Inmunología, Virología y Biotecnología. Metodología: clases teóricas presenciales con ayuda de presentaciones audiovisuales.
Criterios de evaluación	Supondrá el 15 % de la calificación final. La asistencia a las clases teóricas no es obligatoria. La adquisición de conocimientos básicos de Microbiología se realizará por evaluación continuada a lo largo de todo el semestre. Esta evaluación continuada tendrá el mismo esquema de funcionamiento que la evaluación de Seminarios y Talleres. La modalidad de evaluación podrá ser de pruebas cortas tipo test, aplicadas ya sea en clase o a través de la plataforma Aula Digital y la participación activa en las clases teóricas.

Porcentaje de la calificación final: 15%

### Seminarios y talleres

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Finalidad: Refuerzo de conocimientos generales y presentación de conocimientos avanzados en Microbiología, Inmunología, Virología y Biotecnología. Metodología: demostraciones, sesiones de problemas y seminarios especializados.
Criterios de evaluación	Supondrá el 35% de la calificación final. La asistencia a las sesiones de Seminarios y Talleres es obligatoria. Sólo se podrá aportar la calificación obtenida en este bloque de evaluación al cómputo de la calificación final si el alumno ha asistido al 70% de las sesiones. De no asistir a este mínimo de sesiones, la puntuación que se aplicará en este bloque de cara a la calificación final será de 0. Cada una de las actividades realizadas se evaluará mediante pruebas objetivas. Cada una de las actividades evaluadas tendrá el mismo peso en la calificación del presente bloque. El tipo de evaluación aplicada dependerá de cada una de las actividades realizadas. Podrán consistir en evaluaciones en línea mediante Aula Digital, preparación y exposición de seminarios, entrega de trabajos bibliográficos, etc. El profesor responsable de la actividad informará del tipo de prueba de evaluación que se aplicará al inicio de la actividad. Así mismo, esta información se publicará en la página Web de la

## Guía docente

asignatura en Campus Extens junto al material preparatorio para el desarrollo de la misma. La evaluación de las actividades realizadas en Seminarios y Talleres no será recuperable. La puntuación obtenida durante el curso académico se conservará en convocatorias posteriores.

Porcentaje de la calificación final: 35%

### Evaluación

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Finalidad: Evaluación de la adquisición de los conocimientos de Microbiología, Inmunología, Virología y Biotecnología tratados durante el curso académico. Modalidad: dos pruebas de evaluación de 90 minutos de duración basada en preguntas tipo test.
Criterios de evaluación	Supondrá el 50 % de la calificación final. Esta evaluación consistirá en dos pruebas tipo test de aproximadamente 60 preguntas, realizables según cronograma, una a mediados de semestre y otra a final del semestre. Cada prueba incluirá todos los temas tratados hasta ese momento. La primera de estas pruebas supondrá el 50% de la calificación de este bloque de evaluación y podrá eliminar la materia evaluada de cara a la segunda prueba de evaluación si se alcanza una calificación igual o superior a 5 sobre 10. El segundo examen (ambos de 60 o 90 preguntas) incluye la materia estudiada a partir de la primera evaluación, o toda la materia tratada en el semestre si no se ha superado la primera evaluación. La nota final de este apartado resultará de promediar las 2 evaluaciones si se han superado las 2 pruebas con nota igual o superior a 5, o bien la nota obtenida en la segunda evaluación si no se ha superado la primera. Para poder tener opción a superar la asignatura, el alumno deberá haber obtenido, al final de este apartado, una calificación mínima de 5,0 sobre 10,0. Para la evaluación de todos los exámenes de tipo test, se aplicará el siguiente baremo atendiendo al tipo de preguntas realizadas: dos opciones, cada dos preguntas incorrectas descontará una correcta; cuatro opciones, cada cuatro preguntas incorrectas descontará una correcta. Las preguntas en blanco no descontarán aciertos. Este bloque de evaluación podrá recuperarse en julio con un examen tipo test de 90 preguntas. Los criterios de evaluación serán los mismos que en la primera convocatoria.

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

En la asignatura se recomienda consultar la siguiente bibliografía:

#### Bibliografía básica

- Brock. Biología de los microorganismos, 14ª ed (2015) MT Madigan, JM Martinko, KS Bender, DH Buckley, DA Stahl. Pearson.
- Microbiología de Prescott, Harley y Klein, 7ª ed (2009) JM Willey, LM Sherwood, CJ Woolverton. McGraw Hill
- Microbiología y Parasitología médicas. 1ª ed (2013) G Prats. Ed. Panamericana.