



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> BIOLOGÍA	<b>Código:</b> 37300
<b>Tipología:</b> BÁSICA	<b>Créditos ECTS:</b> 9
<b>Grado:</b> 340 - GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	<b>Curso académico:</b> 2018-19
<b>Centro:</b> 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA TO	<b>Grupo(s):</b> 40
<b>Curso:</b> 1	<b>Duración:</b> AN
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b> Inglés (bibliografía, diapositivas, etc.)	<b>English Friendly:</b> S
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>LAURA SERNA HIDALGO</b> - Grupo(s): <b>40</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
sabatini/030	CIENCIAS AMBIENTALES	5467	laura.serna@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Ninguno.

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

La asignatura de Biología dentro del Plan de Estudios de Grado en Ciencias Ambientales es una asignatura básica que pertenece a la Materia de Biología dentro de la Formación del Grado.

La asignatura permite adquirir competencias para el acceso a asignaturas de 2º curso (Fisiología Animal, Toxicología y Salud Pública y Fisiología Vegetal), y a asignaturas optativas de 4º curso (Ecología Funcional de las Plantas e Ingeniería Genética, Genomas y Medio Ambiente). Facilita también el estudio de Biología de la Conservación (3º curso), Ecosistemas Acuáticos (4º), Ecosistemas Terrestres (4º), Fauna y Comunidades Faunísticas Ibéricas (4º), Gestión de la Vida Silvestre (4º), Vegetación Ibérica, Cartografía y Bases de la Gestión de Hábitats (4º). Las competencias adquiridas mediante la preparación de la asignatura son necesarias para especializarse en cualquiera de las dos intensificaciones curriculares propuestas (I. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Ambiente y II. Análisis y Tecnologías del Medio Ambiente). Esta asignatura contribuye con el resto de asignaturas y materias del Grado a conseguir las competencias profesionales necesarias para detectar y resolver problemas medioambientales.

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

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB01	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.
CB03	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.
CB06	Que los estudiantes hayan desarrollado capacidad para trabajar en equipo y liderar, dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
E01	Capacidad de comprender y aplicar conocimientos básicos.
E05	Capacidad de interpretación cualitativa de datos.
E06	Capacidad de interpretación cuantitativa de datos.
G02	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
G03	Una correcta comunicación oral y escrita.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

##### Descripción

Capacitar al estudiante para el entendimiento y aplicación del método científico al estudio de los sistemas biológicos a nivel molecular y celular. Conocer los conceptos y principios que gobiernan los procesos moleculares y celulares y los mecanismos que subyacen a los procesos celulares complejos, particularmente aquéllos asociados a la excitabilidad celular e intercambio de señales que permiten a las células interactuar con el medio externo.

### 6. TEMARIO

- Tema 1: BLOQUE I. Perpetuación de la información genética.**
- Tema 2: BLOQUE II. Expresión de la información genética.**
- Tema 3: BLOQUE III. Biosíntesis de proteínas.**
- Tema 4: BLOQUE IV. Origen y evolución de los organismos, desde la célula a los organismos pluricelulares.**
- Tema 5: BLOQUE V. Estructura y transporte de membrana. Generación de energía.**
- Tema 6: BLOQUE VI. Compartimentos y transporte intracelular.**
- Tema 7: BLOQUE VII. Control del ciclo celular.**

## Tema 8: Prácticas de laboratorio

### COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Tema 8: Prácticas de laboratorio. Se realizará una serie de prácticas que pondrán de manifiesto algunos de los principales conceptos discutidos en la clase magistral.

### 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB01 CB03 E01 G02	1.88	47	N	-	-	Se expondrán los conceptos más importantes y marcará el ritmo en el progreso del programa. Se facilitarán esquemas complejos utilizados en clase
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Seminarios	CB01 CB03 CB06 E05 E06 G02 G03	0.4	10	S	N	N	Los estudiantes, organizados en grupos, expondrán seminarios sobre temas de actualidad relacionados con la asignatura. Exposición de carácter voluntario. Los contenidos expuestos serán valorados
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB06 E05 E06	1.2	30	S	S	N	Los estudiantes acudirán al laboratorio en grupos de aprox. 25 para obtener evidencias directas de algunos conceptos expuestos en la clase magistral
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]		CB06 E01 E06	5.4	135	N	-	-	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB03 E01 E05 E06	0.12	3	S	S	S	Examen final de teoría y de prácticas
<b>Total:</b>			<b>9</b>	<b>225</b>				
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 90</b>					
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 5.4</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 135</b>					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

### 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	70.00%	0.00%	Prueba final para valorar los conocimientos teóricos
Prueba	20.00%	0.00%	Prueba final de prácticas de laboratorio
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	Presentación oral
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Es necesario obtener una puntuación igual o superior a 4 sobre 10 en la prueba final para poder sumar la otra parte evaluable (presentación oral). Se requiere un mínimo de 5/10 en "la prueba final + presentación oral" para superar la asignatura.

Es obligatorio superar las sesiones de laboratorio (asistencia obligatoria y calificación del examen superior o igual a 5/10) para aprobar la asignatura.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las calificaciones obtenidas en la prueba final, en las sesiones de laboratorio y en la presentación oral (convocatoria ordinaria) se mantendrán hasta el examen de esta convocatoria.

En esta convocatoria, sólo se puede volver a realizar la prueba final y la prueba de evaluación de las sesiones de laboratorio. Se utilizará la calificación de la presentación oral obtenida en la convocatoria ordinaria.

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

Para aprobar este examen, sólo habrá una prueba final que representará el 100% de la calificación. La asistencia a las sesiones de laboratorio es obligatoria para superar la asignatura.

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

No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> La programación de las actividades podrá variar en función de situaciones excepcionales.	
<b>Tema 1 (de 8): BLOQUE I. Perpetuación de la información genética.</b>	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6.25
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	15
<b>Tema 2 (de 8): BLOQUE II. Expresión de la información genética.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	15
<b>Tema 3 (de 8): BLOQUE III. Biosíntesis de proteínas.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	15
<b>Tema 4 (de 8): BLOQUE IV. Origen y evolución de los organismos, desde la célula a los organismos pluricelulares.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	15
<b>Tema 5 (de 8): BLOQUE V. Estructura y transporte de membrana. Generación de energía.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	15
<b>Tema 6 (de 8): BLOQUE VI. Compartimentos y transporte intracelular.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	20
<b>Tema 7 (de 8): BLOQUE VII. Control del ciclo celular.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4.2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	20
<b>Tema 8 (de 8): Prácticas de laboratorio</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5.75
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	20
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	47
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Seminarios]	10
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][ ]	135
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
<b>Total horas: 225</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Alberts et al.	Introducción a la biología celular	EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA			2011	
Alberts et al.	Molecular Biology of the Cell	HARDCOVER EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA			2016	
H. Curtis y N. S. Barnes	Biología.	MÉDICA PANAMERICANA			2008	