



# 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> 2023-24
<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>	<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	L, X y V de 13:00 a 15:00 h Cita previa por e-mail

### 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.
E01	Capacidad de comprender y aplicar conocimientos básicos.
E05	Capacidad de interpretación cualitativa de datos.
E06	Capacidad de interpretación cuantitativa de datos.
T02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
T03	Utilizar 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	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB01 CB03 E01 T02	1.8	45	N	-	Se expondrán los conceptos más importantes y marcará el ritmo en el progreso del programa. Se facilitarán esquemas complejos utilizados en clase
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB03 E01 E05 E06	0.08	2	S	N	Se realizará una prueba de progreso de la primera parte del temario que evaluará conocimientos adquiridos hasta ese momento. No tendrá carácter liberatorio.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo en grupo	CB01 CB03 E05 E06 T02 T03	0.4	10	S	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
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E01 E06	5.4	135	N	-	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E05 E06	1.2	30	S	S	Los estudiantes acudirán al laboratorio en grupos de aprox. 25 para obtener evidencias directas de algunos conceptos expuestos en la clase magistral. Para superar la asignatura es necesario realizar las prácticas de laboratorio. Esta actividad es obligatoria y no puede recuperarse. La evaluación de las prácticas sí será recuperable, ya sea en la convocatoria extraordinaria o especial de finalización.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB03 E01 E05 E06	0.12	3	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 (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
Pruebas de progreso	10.00%	0.00%	Prueba final para valorar los conocimientos de la primera parte del temario
Prueba final	60.00%	80.00%	Prueba final para valorar los conocimientos teóricos
Prueba final	20.00%	20.00%	Prueba final de prácticas de laboratorio
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	Presentación oral de un tema relacionado con la asignatura
<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).

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

##### Evaluación continua:

Se requiere un mínimo de 4/10 en la prueba final para valorar conocimientos teóricos para superar la asignatura.

Es obligatorio superar las sesiones de laboratorio para aprobar la asignatura: asistencia obligatoria y calificación de la prueba final de prácticas de laboratorio igual o superior a 4/10. Se utilizarán las calificaciones de la presentación oral y de la prueba de progreso para calcular la calificación de la convocatoria ordinaria. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la nota final, considerando el conjunto de todas las actividades evaluables, resulta igual o superior a 5/10.

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 más del 50% de las actividades evaluables.

##### Evaluación no continua:

Se requiere un mínimo de 4/10 en la prueba final para valorar los conocimientos teóricos, y un mínimo de 4/10 en la prueba final de prácticas de laboratorio para superar la asignatura. La realización de las prácticas de laboratorio es obligatoria para superar la asignatura. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la nota final resultase igual o superior a 5/10.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Evaluación continua:

Sólo se puede realizar la prueba final para valorar conocimientos teóricos y/o la prueba final de prácticas de laboratorio, siempre y cuando su nota en la convocatoria ordinaria sea inferior a 5/10. Si una de estas pruebas tiene una calificación igual o superior a 5/10 en la convocatoria ordinaria, se usará la nota obtenida en dicha convocatoria para calcular la nota de la convocatoria extraordinaria. Se utilizarán las calificaciones de la presentación oral y de la prueba de progreso obtenidas en la convocatoria ordinaria para calcular la calificación de la convocatoria extraordinaria. La realización de las prácticas de laboratorio es obligatoria para superar la asignatura. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la nota final resultase igual o superior a 5/10.

Evaluación no continua:

Sólo se puede realizar la prueba final para valorar conocimientos teóricos y/o la prueba final de prácticas de laboratorio, siempre y cuando su nota sea inferior a 5/10 en la convocatoria ordinaria. Si una de estas pruebas tiene una calificación igual o superior a 5/10 en la convocatoria ordinaria, se usará dicha nota para calcular la nota de la convocatoria extraordinaria. La realización de las prácticas de laboratorio es obligatoria para superar la asignatura. En todo caso, la asignatura solo se considerará superada si la nota final resultase igual o superior a 5/10.

**Particularidades de la convocatoria especial de finalización:**

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

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	10
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>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
<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]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
<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]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
<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]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	14
<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]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
<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]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
<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
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
<b>Tema 8 (de 8): Prácticas de laboratorio</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	17
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	45
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	10
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	135
<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			2016

