

GUÍA DOCENTE 2025-2026

FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA

1. Denominación de la asignatura

FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA

2. Titulación

Grado en Ciencias Gastronómicas

3. Código

UBU 9037; ULE 0108004; UVa 48197

4. Módulo al que pertenece la asignatura

Biología

5. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura

Biodiversidad y Gestión Ambiental (ULE); Biotecnología y Ciencia de los Alimentos (UBU); Ciencias Agroforestales (UVa)

4a. Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartido por más de uno/a incluir todos/as)

UBU: Pilar Muñiz (contacto), Lorena Casado Martin, David Rodríguez Lázaro, Daniel Peral Alonso, Maria Rodríguez Díaz; ULE: María Delia Fernández, Estrella Alfaro, Sonia Martínez, Óscar Mencía; UVa: María Isabel Pozo Romero, Emigdio Jordán Muñoz Adalia

4b. Coordinador/a de la asignatura

María Isabel Pozo Romero (UVa)

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura

Primer curso; primer semestre

6. Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Básica.

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura

Los de acceso al Grado.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura

6 créditos ECTS

9. Resultados de aprendizaje (competencias, habilidades y conocimientos) que debe adquirir el/la estudiante de la asignatura

R1. Conocer las características generales de organización de los seres vivos y los fundamentos de su diversidad.

R2. Conocer los principales grupos de seres vivos de interés alimentario y su posición filogenética.

R3. Reconocer los órganos y organización interna del material biológico de uso alimentario.

R4. Proporcionar las destrezas necesarias para manejar técnicas básicas en biología e interpretar los resultados obtenidos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

*CT1. Compromiso ético.

*CT2. Trabajo en equipos de carácter multidisciplinar.

CT3. Autonomía y regulación del propio aprendizaje.

*CT4. Capacidad de organización y planificación.

CT5. Razonamiento crítico.

CT6. Capacidad de análisis y síntesis.

CT7. Iniciativa y espíritu emprendedor.

CT8. Capacidad de gestión de la información.

CT9. Capacidad de utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito de estudio.

CT10. Conocimiento de las herramientas informáticas relativas al ámbito de estudio.

*CT11. Desarrollo de los valores profesionales, actitudes y comportamientos propios de la profesión en entorno culinarios y gastronómicos.

GRANDES COMPETENCIAS

GC1. Competencia para el desarrollo y presentación de preparaciones culinarias y diversas experiencias gastronómicas.

GC5. Competencia para la innovación e inicio a la investigación en ciencias gastronómicas.

SUBCOMPETENCIAS

SC3*. Ser capaz de aplicar los procesos utilizados en la cocina para, a partir de los diferentes grupos de alimentos, obtener preparaciones culinarias variadas, saludables y sostenibles y con buenas propiedades organolépticas

SC11*. Ser capaz de innovar en entornos culinarios y gastronómicos.

CONOCIMIENTOS

*Cn1. Fundamentos físicos, químicos, biológicos y bioquímicos, y su influencia en los componentes de los alimentos y sus aplicaciones en gastronomía.

Cn42. Bases del método científico.

Cn43. Diseño básico de experimentos.

HABILIDADES

Hb1. Aplicar los conceptos físicos, químicos, fisiológicos, biológicos, bioquímicos, microbiológicos, antropológicos e históricos en el desarrollo y creación gastronómicos y en la resolución de problemas en el ámbito gastronómico.

* Sostenibilización curricular

10. Programa de la asignatura

10.1. Objetivos docentes

- O1. Estudiar los principales organismos que se consumen como alimentos.
- O2. Evaluar el papel que conforman los organismos en la alimentación humana.
- O3. Valorar la utilización de organismos vivos en procesos de interés para la producción de alimentos.

10.2. Unidades docentes (bloques de contenidos)

PROGRAMA CLASES TEÓRICAS (30 h)

Bloque I: Características de los seres vivos. Impartido por la UVa (6 h)

Tema 1. Concepto de biología. Organismos procariotas y eucariotas

Tema 2. Evolución y biodiversidad.

Tema 3. Fundamentos de filogenia, taxonomía y nomenclatura para el estudio de los microorganismos, plantas, animales y hongos.

Bloque II: La célula. Impartido por UBU (5 h)

Tema 4. Estructura y organización.

Tema 5. División celular

Bloque III. Microbiología. Impartido por UBU (5 h)

Tema 6. Estructura y grupos de microorganismos

Tema 7. Nutrición y metabolismos microbiano.

Tema 8. Infección, enfermedad, patogenicidad y virulencia. Interrelación con el hospedador.

Bloque IV. Hongos. Impartido por ULE (5 h)

Tema 9. Organización y formas de vida de hongos.

Tema 10. Hongos de interés culinario e industrial.

Bloque V. Plantas. Impartido por ULE (5 h)

Tema 11. Estructura, función y desarrollo de las plantas

Tema 12. Características y usos de plantas interés gastronómico.

Boque VI. Animales. Impartido por UVa (4 h)

Tema 13. Estructura, organización animal.

Tema 14. Arquetipos animales de uso gastronómico.

PROGRAMA CLASES PRÁCTICAS

SEMINARIOS (10h, en 5 sesiones de 2 h)

S1. Nociones de microscopía y estructura de algas.

S2. Microbiología aplicada: el bueno, el feo y el malo.

S3. Caso prácticos interacción hongos-animales-plantas.

S4. Histología y organografía animal

S5. Reconocimiento de animales de interés alimentario: Invertebrados

PRÁCTICAS DE LABORATORIO (20 h, en 10 sesiones de 2h)

Bloque I

P1. Observación de orgánulos y estructuras celulares.

Bloque II.

P2. Extracción de ADN

P3. Mitosis en células vegetales.

Bloque III.

P4. Microbiología 1. Preparación de medios

P5. Microbiología 2. Siembra de microorganismos.

P6. Microbiología 3. Manipulación y visualización de microorganismos.

Bloque IV.

P7. Reconocimiento de hongos de interés culinario.

Bloque V.

P8. Reconocimiento de espermatofitas de interés culinario: Monocotiledóneas.

P9. Reconocimiento de espermatofitas de interés culinario: Dicotiledóneas.

Bloque VI.

P10. Reconocimiento de animales vertebrados de interés alimentario.

10.3. Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

UBU: https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=9037&auth=SAML

ULE: <https://buc-ule.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists?courseCode=0108004&auth=SAML>

UVa: https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/nui/lists/7803338930005774?institute=34BUC_UVA&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con los resultados de aprendizaje que debe adquirir el/la estudiante

Enseñanza mediante sesiones presenciales, docencia síncrona con los otros campus donde se

imparte la misma asignatura y, docencia asincrónica interactiva (a través de la plataforma Moodle) de los contenidos y conceptos de esta signatura.

-Clases prácticas de laboratorio.

-Sesiones presenciales de seminario para resolución de problemas y casos prácticos.

-Tutorías presenciales individuales.

-Realización de exámenes

Metodología/ Actividades Docentes	Resultados de aprendizaje relacionados	Horas presenciales	Horas de trabajo individual	Total de horas
MD1. Sesiones expositivas y/o explicativas. AD1. Clases teóricas.	R1, R2, R3, Cn1, Hb1	30	45	75
MD11. Aprendizaje basado en la adquisición de conocimientos y habilidades en el manejo de instrumental y/o técnicas. AD8. Clases prácticas	R1, R2, R3, R4, Cn1, Cn42, Cn43, Hb1	20	30	50
MD4. Realización de problemas. MD7 Método del caso. AD4. Seminarios	R1, R2, R3, R4, Cn1, Cn42, Hb1	10	15	25
Total		60	90	150

12. Sistemas de evaluación

Para la evaluación de la parte teórica de esta asignatura se llevará a cabo mediante la realización de una prueba escrita en las que habrá cuestiones de tipo test.

La parte práctica se evaluará cuestiones en el guion de prácticas respuesta corta en la que se preguntará sobre fundamentos, procedimientos, estructuras y muestras observadas en las clases de laboratorio.

Será necesario alcanzar un mínimo de 4,5 sobre 10 en cada una de las partes (teoría, práctica) para realizar media con el resto de instrumentos de evaluación y poder superar la asignatura. No se realizarán pruebas parciales. Los seminarios se valoran con resolución de casos prácticos en las propias sesiones, en el caso de no llegar a la puntuación mínima en la convocatoria extraordinaria para aprobar se haría una prueba sobre el contenido del seminario, por el valor máximo que indica la tabla inferior.

La segunda convocatoria se evaluará de forma similar. Los alumnos que no hayan asistido a las prácticas, realizarán el mismo tipo de prueba que los que han asistido a las sesiones prácticas, contando con el guion de prácticas como guía.

Se aplicarán las medidas antiplagio de acuerdo con la normativa vigente.

En todas las convocatorias, que la asignatura se supera con una media a partir de 5,0.

Procedimiento	% Peso primera convocatoria	% Peso segunda convocatoria
SE7. Prueba escrita con preguntas cortas sobre las prácticas	40 %	40 %
SE8. Prueba escrita tipo test sobre el contenido teórico	40 %	40 %
SE1 Resolución de problemas y/o casos	10 %	10 %
SE9. Prueba escrita de problemas y/o supuestos prácticos	10 %	10 %
Total	100 %	100 %

13. Calendarios y horarios

Los aprobados para el título por las respectivas universidades.

14. Idioma en el que se imparte

Español