FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 36830
Nombre: Zoología I
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1106 - Grado en Biología	Facultat de Ciències Biològiques	1	Anual

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1106 - Grado en Biología	Biología	FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN

FERRER SUAY MARIA DEL MAR

RESUMEN

La asignatura Zoología I se incluye dentro de la materia Biología Animal, que es obligatoria en el Grado de Biología. La asignatura comprende 6 créditos ECTS y se imparten en el 1er curso del Grado. Esta se complementa con la asignatura Zoología II impartida en 2º curso. Zoología I ofrece una iniciación a la disciplina de la Zoología y se estructura en torno a dos bloques de contenidos temáticos.

El primer bloque, **aspectos básicos del reino animal**, incluye las facetas más generales de la Zoología en la que para abordar las hipótesis actuales sobre el origen de los metazoos es indispensable el estudio de los diversos grupos de protistas con afinidades animales evaluando su importancia sanitaria. También es necesario profundizar y ampliar aspectos sobre el desarrollo embrionario y la arquitectura animal, así como los diferentes ciclos vitales. De esta forma se establecen las bases para presentar la actual clasificación animal finalizando este bloque de contenidos.

El segundo bloque incluye la **biodiversidad** animal formada por protóstomos no artrópodos en la que se aborda el estudio de todos los filos haciendo hincapié en aquellos más representativos de cada plan corporal ("Bauplan") o más destacables por su diversidad, importancia sanitaria, ecológica o filogenética.

El tercer bloque lo constituyen las **prácticas de laboratorio** en las que se estudiaran los modelos básicos (bauplan) de los animales vistos durante el desarrollo del bloque 2. También se realizarán prácticas que

contribuyan a la adquisición de las competencias básica (CB5), transversales CT03, CT04 y CT08 y específica CE06.

Por otra parte, la simultaneidad de las asignaturas Zoología I y Botánica I permite coordinar una salida de campo, con la que podemos optimizar recursos y facilitar que los estudiantes comprendan mejor estas materias en conjunto, dedicadas a la descripción de la biodiversidad.

conjunto, dedicadas a la descripción de la biodiversidad.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1106 - Grado en Biología

Comprender la diversidad morfológica y funcional de los seres vivos. Comprender las funciones de los mecanismos básicos subyacentes desde un punto de vista integrativo y sus adaptaciones al medio, a lo largo de su historia.

Comprender las relaciones filogenéticas y geográficas de los seres vivos, así como su taxonomía y sistemática. Aplicar técnicas científicas actuales para identificar organismos y discernir sus relaciones filogenéticas.

Desarrollar habilidades necesarias para poder llevar a cabo una actividad profesional, con una actitud proactiva hacia el mundo laboral con un espíritu innovador y emprendedor, siendo capaces de utilizar criterios de sostenibilidad, dentro de un marco de la ética de la actividad profesional.

Organizar, planificar y gestionar la información, permitiendo analizar, sintetizar y desarrollar razonamientos críticos que les habilite para la resolución de problemas y los capacite para la toma de decisiones y la realización trabajos.

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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.

Usar TICs, Apps y otras herramientas informáticas que les posibilite el manejo y difusión de la información tanto en ámbitos educativos como profesionales.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Aspectos básicos del reino animal

TEMA 1.- Zoología conceptos y límites. Nomenclatura zoológica. Filogenia y clasificación animal.
TEMA 2.- Origen de los animales y los protistas.
TEMA 3.- Desarrollo, bauplan, Diversidad animal.

2. Diversidad animal

En este bloque se estudiarán los taxones animales que se especifican en los contenidos, siguiendo un mismo formato que incluirá los aspectos más relevantes sobre forma y función, clasificación, ecología y filogenia.
TEMA 4.- Filo poríferos. Organización corporal. Interés sanitario.
TEMA 5.- Filo cnidarios. Metagénesis y arrecifes de coral. Filo ctenóforos. Filo placozoos.
TEMA 6.- Bilateralia. Protostomos. Filo platelmintos. Ciclos vitales. Parasitismo. Importancia económica y sanitaria.
TEMA 7.- Filo moluscos. Radiación adaptativa. Importancia económica y ecológica.
TEMA 8.- Filo anélidos. Metamerismo y esqueleto hidrostático.
TEMA 9.- Bilateralia. Protostomos. Spiralia: diversidad.
TEMA 10.- Ecdysozoa: principales grupos. Filo nematodos. Ciclos vitales. Importancia sanitaria, económica y ecológica.

3. Prácticas

PRÁCTICA 1.- Técnicas de estudio de invertebrados.
PRÁCTICA 2.- Poríferos. Estudio e identificación del esqueleto espicular y diversidad.
PRÁCTICA 3.- Cnidarios. Estudio de la anatomía y diversidad.
PRÁCTICA 4.- Platelmintos. Estudio de la anatomía y diversidad.
PRÁCTICA 5.- Moluscos I. Estudio morfológico de gasterópodos y bivalvos y clasificación con el uso de claves dicotómicas.
PRÁCTICA 6.- Moluscos II. Disección de un molusco cefalópodo y estudio de la locomoción a partir de la inferencia de estructuras esqueléticas internas.
PRÁCTICA 7.- Anélidos. Estudio de la anatomía externa e interna, locomoción y diversidad.
PRÁCTICA 8.- Nematodos. Disección de un nematodo. Anatomía y diversidad.
PRÁCTICA 9.- Triaje e identificación de invertebrados marinos I y elaboración de base de datos para el cálculo de índices de biodiversidad
PRÁCTICA 10.- Triaje e identificación de invertebrados marinos II. (1h)

Nota: El orden de las sesiones prácticas puede verse alterado por razones organizativas docentes.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Tutorías	4,00
Teoría	30,00
Laboratorio	26,00
Total horas	**60,00**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	90,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	**90,00**

METODOLOGÍA DOCENTE

¿ **Clases teóricas participativas:** El profesorado expondrá los conceptos fundamentales de cada uno de los temas. Durante estas sesiones se orientará al alumnado respecto bibliografía y recursos que pueden consultar. El tiempo necesario para impartir cada uno de los temas es variable. Algunos temas se podrán complementar con la proyección de vídeos y animaciones. También se podrán implementar cuestionarios previos o posteriores a las sesiones.

¿ **Clases prácticas de laboratorio:** Se han diseñado 10 prácticas de laboratorio, de dos horas de duración excepto la práctica 10. La primera de ellas se centrará en algunas técnicas de estudio y montaje de animales invertebrados para su estudio. Las siete siguientes se centran en el modelo típico (bauplan) de taxones animales concretos y se impartirán coordinadas con los contenidos teóricos. Las dos últimas prácticas, de naturaleza transversal, dedicaran al análisis de la fauna muestreada durante la salida de campo a un ecosistema marino. Durante la realización de estas dos últimas prácticas los estudiantes ejercitarán sus capacidades de observación, identificación directa e indirecta de la fauna, integrando y extrayendo patrones ecológicos generales. IMPORTANTE: Antes de cada práctica, los estudiantes dispondrán de un guion que deberán leer antes de realizarlas. Durante la sesión el docente introducirá el objetivo de la práctica y recordará los conceptos básicos que se manejarán. Durante el resto de la sesión, los estudiantes realizarán la práctica bajo la supervisión del docente.

¿ Salida de campo interdisciplinar: Se realizará una salida de campo interdisciplinar en coordinación con la

asignatura Botánica I a un ecosistema marino costero. En la salida de campo el alumnado recolectará especímenes utilizando diferentes técnicas, para su posterior almacenaje y análisis en las sesiones de prácticas 9 y 10. El alumnado trabajará en equipos de entre dos y cuatro personas (a decidir en campo) formados obligatoriamente por alumnado del mismo subgrupo de prácticas.

¿ **Tutorías presenciales en grupos reducidos (16 alumnos):** Las tutorías se realizarán en dos sesiones en las fechas indicadas en la agenda de la asignatura en el segundo cuatrimestre. En estas, el alumnado resolverá cuestiones previamente propuestas por los docentes. Estas tutorías están encaminadas a ampliar, profundizar o clarificar aspectos cubiertos por las clases teóricas o a debatir temas de actualidad que guarden relación directa con la asignatura.
La entrega al profesorado de las actividades propuestas es obligatoria.

¿ **Tutorías individuales:** Se utilizarán para resolver cuestiones concretas o problemas personales del alumnado en relación con la asignatura. Podrán ser presenciales, virtuales o a través del correo electrónico.

¿ **Actividades voluntarias:** Los estudiantes podrán realizar de forma voluntaria actividades complementarias propuestas por el profesorado que completen la formación e incrementen la participación activa en la clase.

¿ **Trabajo interdisciplinar (BioGrau):** es una actividad obligatoria para el alumnado matriculado por primera vez en la asignatura Biología del grado de Biología, para aquellos que no la hayan realizado previamente o que, habiéndose incorporado al grado por traslado de expediente u otros motivos, no hayan sido eximidos de realizarla. Se trata de una actividad interdisciplinar que consiste en la participación el proyecto BioApS o en la elaboración y defensa de un trabajo en formato póster dentro del marco del Congreso de Biología (BIOGRAU) que anualmente tiene lugar a finales de curso.

EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación continua de cada estudiante, basándose en actividades presenciales y no presenciales. Se valorará la participación en las actividades presenciales, la presentación y realización de trabajos y actividades voluntarias y la participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los aspectos que se valorarán serán los siguientes:

Los contenidos de la materia se evaluarán de la siguiente manera teniendo en cuenta que la teoría tendrá un peso del 60% y las prácticas del 30%.
. Evaluación de los contenidos teóricos:
Se realizará un **examen final teórico** siendo necesaria una calificación mínima de 5 para superar la materia. La nota del examen representará el 80% de la calificación de los contenidos teóricos.
Se realizarán **trabajos obligatorios** con exposición pública (seminarios) que supondrán un 10 % de la calificación de los contenidos teóricos. La detección de plagio será penalizada de manera correspondiente y el profesorado podrá proceder de la manera que considere oportuna en la valoración de este trabajo.
. Evaluación de las tutorías grupales (10%):

En el examen teórico final se incluirán preguntas correspondientes a los contenidos de las tutorías (5%). El trabajo individual y grupal realizado durante las tutorías representará el 5% de la calificación de los contenidos teóricos.

. Evaluación de las clases prácticas de laboratorio y salidas de campo (30%):

Se realizará un **examen final práctico** siendo necesaria una calificación mínima de 5 para eliminar materia, representa el **30%** de la nota final de la asignatura.

En el examen se valorará la adquisición de destrezas de identificación de los grupos taxonómicos, descripción correcta de los especímenes y dibujo representativo, así como la interpretación morfofuncional propuesta en los diferentes grupos.

La **asistencia** a las **prácticas** de laboratorio, **salidas** de campo y **tutorías** presenciales es **obligatoria**. La falta injustificada al **20%** de las horas dedicadas a cada una de estas actividades supondrá un **cero** en la actividad correspondiente.

. Evaluación de actividades voluntarias (hasta 1 punto):

La calificación obtenida en las actividades voluntarias y complementarias que el alumnado haya realizado durante el curso contribuirá a modular la nota final de la asignatura con un **valor máximo** de **+1,0 puntos**.

. La calificación obtenida en las actividades voluntarias y complementarias durante el curso anterior se podrán guardar para el siguiente curso académico.

. Trabajo interdisciplinar (10%): La calificación obtenida en el trabajo interdisciplinar supondrá un 10% de la nota de la asignatura. En la calificación participarán las personas tutora y cotutora del trabajo. Revisar las normas del trabajo en la guía docente correspondiente. Es indispensable la superación de la asignatura (Zoología I) para la contabilización de la nota de esta actividad (leer instrucciones BioGrau).

En caso de que el/la estudiante no supere únicamente la parte teórica de la asignatura, la calificación obtenida en las prácticas se conservará, como máximo, durante los dos cursos académicos siguientes.

Los contenidos teóricos y prácticos aprobados en la 1ª convocatoria se guardarán hasta la 2ª convocatoria.

Resumen evaluación	**Instrumento**	**Peso (%)**
Contenido teórico (60%)	Examen*	80
	Seminarios	10
	Tutorías	10
	Representa el	**60**
Contenido práctico y Salidas campo (30%)		
	Examen*	30
	Representa el	**30**
Biograu (10%)	Biograu	10
10		
Nota Final		100

**La nota mínima es 5 para superar la materia.*

BIBLIOGRAFÍA

- Hickman, C.P.; Keen, S.L.; Eisenhour, D.J.; Larson, A.; L¿anson, H. (2021). Principios Integrales de Zoología (18ª Edición). Ed. Edra. Zaragoza.
- - Brusca, R.; Brusca, G. (2005). Zoología de Invertebrados. McGraw-Hill-Interamericana.
- - Brusca, R.C.; Giribert, G.; Moore, W. (2023). Invertebrates. 4th Edition. Oxford University Press. New York. - Giribert, G. & Edgecombe, D. (2020) Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press, Princeton.

- Michelena, J.M.; J. Lluch; J. Baixeras (2004). Fonaments de Zoologia. Universitat de València. Servicio de Publicaciones. Valencia. - Diaz, J.A. & T. Santos (1998). Zoología. Aproximación Evolutiva a la Diversidad y Organización de los Animales. Ed. Síntesis, S.A. Madrid.
- - Dorit, R.L.; Walker, W.F. & Barnes, R.D. (1991). Zoology. Ed. Sauders College Publishing. Philadelphia. - Alexander, R. Mcn. (1990). Animals. Cambridge University Press. Cambridge.
- - Ruppert, E.E. & Barnes, R.D. (1996). Zoología de los Invertebrados. Ed. McGraw Hill / Interamericana de España, S.A. Madrid.
- - Laverack, M.S. & Dando, S. (1987). Lecture Notes on Invertebrate Zoology. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- - Lindner, G. (1977). Moluscos y Caracoles de los Mares del Mundo. Ed. Omega. Barcelona.
- - Mcmahon, T.A. & Bonner, J. T. (1986). Tamaño y Vida. Ed. Labor. Barcelona
- - Needham, J.G. & Needham, P.R. (1978). Guía para el Estudio de los Seres Vivos de las Aguas Dulces. Ed. Reverté. Barcelona.