



UNIVERSIDAD
DE MURCIA

1. Identificación

1.1. De la asignatura

Curso Académico	2025/2026
Titulación	GRADO EN BIOLOGÍA
Nombre de la asignatura	ZOOLOGÍA
Código	6217
Curso	SEGUNDO
Carácter	OBLIGATORIA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	12.0
Estimación del volumen de trabajo	300.0
Organización temporal	Anual
Idiomas en que se imparte	Español

1.2. Del profesorado: Equipo docente

ROMERA LOZANO, ELENA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

eromera@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	10:00-12:00	868887023, Facultad de Biología B1.3.027 (DESPACHO PROF. ELENA ROMERA)

Observaciones:

No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Martes	10:00-12:00	868887023, Facultad de Biología B1.3.027 (DESPACHO PROF. ELENA ROMERA)

Observaciones:

No consta

ARNALDOS SANABRIA, MARIA ISABEL

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

miarnald@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Martes	10:00-12:00	868887990, Facultad de Biología B1.3.022

Observaciones:

Orientativo; en función de la docencia y labores de gestión. Es preceptivo concertar cita previa

CLEMENTE ESPINOSA, EULALIA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

clemente@um.es Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

DELGADO INIESTA, JUAN ANTONIO

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

jdelgado@um.es Tutoría electrónica: No

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Lunes	09:30-11:30	868887010, Facultad de Biología B1.3.042 (DESPACHO PROF. J.A. DELGADO INIESTA)

Observaciones:

No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Martes	09:30-11:30	868887010, Facultad de Biología B1.3.042 (DESPACHO PROF. J.A. DELGADO INIESTA)

Observaciones:

No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Miércoles	09:30-11:30	868887010, Facultad de Biología B1.3.042 (DESPACHO PROF. J.A. DELGADO INIESTA)

Observaciones:

No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Jueves	09:30-11:30	868887010, Facultad de Biología B1.3.042 (DESPACHO PROF. J.A. DELGADO INIESTA)

Observaciones:

No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Viernes	09:30-11:30	868887010, Facultad de Biología B1.3.042 (DESPACHO PROF. J.A. DELGADO INIESTA)

Observaciones:

No consta

MARTINEZ ORTEGA, EZEQUIEL

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

ezequiel@um.es Tutoría electrónica: No

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

OLIVA PATERNA, FRANCISCO JOSE

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

Categoría

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

fjoliva@um.es <http://webs.um.es/fjoliva> Tutoría electrónica: Sí

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	09:30-11:30	868888739, Facultad de Biología B1.3.049-1

Observaciones:
No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Martes	09:30-11:30	868888739, Facultad de Biología B1.3.049-1

Observaciones:
No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Miércoles	09:30-11:30	868888739, Facultad de Biología B1.3.049-1 (DESPACHO PROF. J. OLIVA PATERNA)

Observaciones:
No consta

UBERO PASCAL, NICOLAS ANDRES

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

nubero@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	14:00-15:00	868884960, Facultad de Biología B1.3.044 (DESPACHO PROF. NICOLÁS ÚBERO PASCAL)

Observaciones:

Orientativo; en función de la docencia y labores de gestión. Es preceptivo concertar cita previa

2. Presentación

La Zoología es una ciencia biológica básica y fundamental de entre las conocidas como ¿ciencias naturales¿ Su conocimiento permitirá el acceso a otras ciencias de la biología que tratan aspectos más específicos relacionados con los animales, como pueden ser la Fisiología (funcionamiento), la Etología (estudio del comportamiento) o la Ecología (relación con otros organismos y con el ambiente) Así mismo, la Zoología es fundamental para poder adquirir conocimientos de tipo molecular a través de ciencias como la Genética y la Bioquímica

Aporta conocimientos básicos sobre los grandes grupos animales, su morfología, su anatomía y aspectos generales de su biología El conocimiento animal permitirá el reconocimiento de los diferentes grupos, su identificación, su catalogación y su evaluación como recursos naturales

Es papel importante de la Zoología para aquellos profesionales de la Biología que tienen en los animales su objeto de estudio el capacitarlos en los diferentes aspectos de su recogida, manipulación, conservación y estudio

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1. Incompatibilidades

No constan

3.2. Requisitos

No constan

3.3. Recomendaciones

4. Competencias

4.1. Competencias básicas

- CB1: 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
- CB2: 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
- CB3: 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
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Adquirir capacidad de análisis y síntesis.
- CG2: Desarrollar capacidad de organización y planificación
- CG3: Comunicarse oralmente y por escrito en la lengua nativa
- CG5: Resolver problemas
- CG6: Tomar decisiones
- CG7: Trabajo en equipo
- CG8: Trabajo en un contexto internacional
- CG9: Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG11: Razonamiento crítico
- CG12: Compromiso ético
- CG13: Aprendizaje autónomo
- CG14: Adaptación a nuevas situaciones
- 1: Diferenciar distintos niveles de organización en el sistema vivo.
- 4: Identificar organismos y evidencias de su actividad
- 6: Clasificar, evaluar y utilizar recursos naturales
- 7: Aplicar análisis filogenéticos
- 8: Identificar y utilizar bioindicadores

- 9: Construir cartografías temáticas
- 12: Aplicar diagnósticos biológicos
- 17: Recoger, utilizar, conservar y observar especímenes
- 23: Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- 24: Desarrollar modelos de procesos biológicos
- 27: Recoger, identificar y utilizar muestras, poblaciones y comunidades
- 28: Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- 29: Generar y aplicar técnicas de control biológico
- 32: Recoger información, planificar experimentos e interpretar los resultados

4.3. Competencias transversales y de materia

- CTUM1 - Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar
- CTUM3 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC
- CTUM4 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional
- CTUM5 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo
- CTUM6 - Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional
- CTUM7 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación
- CTUM2 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés

5. Contenidos

5.1. Teoría

Bloque 0: INTRODUCCIÓN A LA ZOOLOGÍA

Tema 1: Introducción a la Zoología

Tema 2: Introducción a los metazoos y principales divisiones del Reino Animal.

Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

Tema 3: Los Poríferos y Placozoos

Tema 4: Los Cnidarios y Ctenóforos

Tema 5: Los Bilaterales basales: los Xenacoelomorfos

Tema 6: Los Espiralia basales: los Dicémidos (Rombozoos), Gnatostomúlidos, Rotíferos, Micrognatozoos, Quetognatos, Entoproctos y Cicióforos.

Tema 7: Los Anélidos. Los Foronídeos, Briozoos (Ectoproctos), Braquiópodos y Ortonéctidos.

Tema 8: Los Moluscos y Nemertinos.

Tema 9: Los Platelmintos y Gastrotricos

Tema 10: Los Kinorrincos, Priapúlidos y Loricíferos

Tema 11: Los Nemátodos y Nematomorfos

Tema 12: Los Tardígrados y Onicóforos

Tema 13: Los Artrópodos

Tema 14: Los Equinodermos

Tema 15: Los Hemicordados y Cordados I: Cefalocordados y Urocordados

Tema 16: Los Cordados II

Bloque 2: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL

Tema 17: Introducción a la Etología

5.2. Prácticas

■ Práctica 1: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE LOS PORÍFEROS

Morfología de Poríferos Extracción y montaje del esqueleto de Poríferos

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

■ Práctica 2: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE LOS CNIDARIOS

Morfología de Cnidarios

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 4: Los Cnidarios y Ctenóforos

■ Práctica 3: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE ANÉLIDOS

Morfología externa de Anélidos

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 7: Los Anélidos. Los Foronídeos, Briozoos (Ectoproctos), Braquiópodos y Ortonéctidos.

■ Práctica 4: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE MOLUSCOS. I

Bivalvos y Gasterópodos. Disección de un bivalvo.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 8: Los Moluscos y Nemertinos.

■ **Práctica 5: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE MOLUSCOS. II**

Cefalópodos, Poliplacóforos y Escafópodos. Diversidad morfológica de Gasterópodos y Bivalvos: identificación con claves.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 8: Los Moluscos y Nemertinos.

■ **Práctica 6: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE LOS PLATELMINTOS Y NEMÁTODOS**

Estudio morfoanatómico de representantes de Platelminfos y de Nemátodos

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 9: Los Platelminfos y Gastrotricos
- Tema 11: Los Nemátodos y Nematomorfos

■ **Práctica 7: PRACTICA DE CAMPO: VISITA AL ACUARIO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**

La biodiversidad marina, biología y comportamiento de animales en cautividad. La función del Acuario en la docencia, conservación e investigación

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 3: Los Poríferos y Placozoos
- Tema 4: Los Cnidarios y Ctenóforos
- Tema 7: Los Anélidos. Los Foronídeos, Briozoos (Ectoproctos), Braquiópodos y Ortonéctidos.
- Tema 8: Los Moluscos y Nemertinos.
- Tema 14: Los Equinodermos
- Tema 16: Los Cordados II
- Bloque 2: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL
- Tema 17: Introducción a la Etología

■ **Práctica 8: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE ARTRÓPODOS. I**

Quelicerados y Miriápodos

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 13: Los Artrópodos

■ **Práctica 9: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE ARTRÓPODOS. II**

Hexápodos. identificación con claves.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 13: Los Artrópodos

■ **Práctica 10: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE ARTRÓPODOS. III**

Crustáceos. Disección de un Crustáceo

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 13: Los Artrópodos

■ **Práctica 11: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE EQUINODERMOS**

Equinodermos

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 14: Los Equinodermos

■ **Práctica 12: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE CORDADOS. I**

Tunicados, Cefalocordados y Vertebrados (pisciformes, Anfibios y Reptiles)

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 15: Los Hemicordados y Cordados I: Cefalocordados y Urocordados
- Tema 16: Los Cordados II

■ **Práctica 13: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE CORDADOS. II**

Disección de un pisciforme. Identificación con claves.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 16: Los Cordados II

■ **Práctica 14: ESTUDIO MORFOANATÓMICO DE CORDADOS. III**

Estudio del esqueleto de Aves y Mamíferos. Identificación con claves.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 16: Los Cordados II

■ **Práctica 15: ETOLOGÍA. COMPORTAMIENTO ANIMAL**

Identificación de Conductas. Realización de Etogramas.

Relacionado con:

- Bloque 2: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL
- Tema 17: Introducción a la Etología

■ **Práctica 16: PRÁCTICA DE CAMPO: EXCURSIÓN ZOOLOGICA**

Visita a un área natural de especial interés regional. Reconocimiento de la biodiversidad animal. Estudio faunístico y de los diferentes hábitats presentes en el área natural visitada.

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Bloque 2: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL

■ **Práctica 17: SEMINARIO 1:INTRODUCCIÓN A LOS SEMINARIOS DE BIODIVERSIDAD DE FAUNA IBÉRICA**

Organización del trabajo autónomo en grupos de trabajo. Explicación del desarrollo y la metodología de cada uno de los seminarios. Estudio de la diversidad animal mediante el reconocimiento visual de la fauna ibérica proporcionada en un listado de especies. Se recomendarán técnicas de identificación y recursos bibliográficos.

Duración: 1h

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

■ **Práctica 18: SEMINARIO 2. IDENTIFICACIÓN VISUAL DE FAUNA IBÉRICA. I**

Identificación Visual de Fauna Ibérica: El alumnado puede presentar dudas o cuestiones tanto al profesorado como a los compañeros y compañeras, deberá responder a cuestiones que realice el profesorado sobre el listado de especies de Fauna Ibérica. Se propondrá una tarea para su evaluación continua.

Duración: 2h

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL
- Tema 16: Los Cordados II

■ **Práctica 19: SEMINARIO 3. IDENTIFICACIÓN VISUAL DE FAUNA IBÉRICA II**

Identificación Visual de Fauna Ibérica: El alumnado puede presentar dudas o cuestiones tanto al profesorado como a los compañeros y compañeras, deberá responder a cuestiones que realice el profesorado sobre el listado de especies de Fauna Ibérica. Se propondrá una tarea para su evaluación continua.

Duración: 2h

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

■ **Práctica 20: SEMINARIO 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE MUESTREO PARA FAUNA**

Actividad expositiva en la que se estudiarán diversas metodologías de muestreo para recolectar fauna, aplicables en los estudios zoológicos en función de los hábitats en los que aparecen los animales. El alumnado de forma individual o en grupos de trabajo, planificará muestreos en diferentes medios: acuático y terrestre, para diferentes grupos animales. Se propondrá una tarea para su evaluación continua.

Duración: 2h

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

■ Práctica 21: SEMINARIO 5. BIODIVERSIDAD DE FAUNA IBÉRICA: ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Actividad expositiva sobre la Identificación de especies exóticas, hábitats donde se encuentran y qué efectos producen sobre las especies autóctonas de la fauna Ibérica. Se pondrá una tarea para la evaluación continua.

Duración: 1h:30'

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

■ Práctica 22: SEMINARIO 6. BIODIVERSIDAD DE FAUNA IBÉRICA: ESPECIES AMENAZADAS Y EMBLEMÁTICAS.

Actividad expositiva sobre identificación, biología y comportamiento de las especies en peligro de la fauna Ibérica. Se propondrá una tarea para su evaluación continua.

Duración: 1h:30'

Relacionado con:

- Bloque 1: BIODIVERSIDAD ANIMAL

6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
4.1: Prácticas de laboratorio	Acción formativa de carácter presencial, obligatoria para el alumnado, donde se realizarán actividades prácticas de laboratorio, fomentando la observación, manipulación, esquematización y reconocimiento visual animales. Estas sesiones se basan en guiones de prácticas. Es imprescindible el estudio autónomo del guion de prácticas, previo a la realización de cada sesión de laboratorio. El profesorado asesorará y solucionará dudas durante la clase práctica. Para la realización de las prácticas, los estudiantes deberán traer obligatoriamente los siguientes materiales de uso individual: bata blanca de laboratorio y material de disección (pinzas de punta fina, tijeras de punta fina, agujas enmangadas y bisturí). Atendiendo a la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales vigente, la utilización de la bata de laboratorio es indispensable durante la realización de las prácticas, por motivos de	30.0	100.0

seguridad y prevención. Por esta razón, no se podrá acceder a los laboratorios de prácticas sin la bata de laboratorio. El material de disección también es indispensable ya que, sin él, no se podrán realizar las prácticas. El Departamento no cuenta con material de laboratorio de uso individual para prestar al alumnado.

No se podrá cambiar de grupo de prácticas. Los laboratorios tienen un espacio y un material de trabajo limitado a un número de personas que no se puede exceder por prevención y seguridad.

Si alguna persona quiere cambiar puntualmente de grupo de prácticas, tendrá que hacer una permuta con otra persona del grupo al que pueda asistir, y que haya informado con 2 días de antelación tanto al profesorado de los dos grupos de prácticas, como a la Coordinadora de la Asignatura, mediante mensaje privado del AV.

La persona que falte a una práctica de laboratorio, la nota que obtendrá en esa práctica será un cero.

4.3: Prácticas de campo	Acción formativa de carácter presencial, obligatorio para el alumnado en la que se pondrá en valor el patrimonio natural de la Región de Murcia. Para ello se realizarán dos salidas: una al Acuario UMU y otra a un área natural de especial interés regional. Se pretende observar animales, aprender a reconocer diferentes tipos de hábitats y aspectos de la biología y comportamiento. La evaluación consistirá en la asistencia y una tarea individual, cuya calificación formará parte de la evaluación continua de prácticas. No hay prácticas de campo de recuperación. No se podrá cambiar de grupo de prácticas. El alumnado que no asista a la práctica de campo, tendrá un cero en la evaluación de la mencionada práctica.	6.0	100.0
AF1: Exposición teórica / Clase magistral.	La asistencia a clase no es obligatoria. Los contenidos teóricos se expondrán a través de lecciones magistrales. Los recursos didácticos usados serán: la exposición oral y el empleo de las TICs. Durante las clases, se podrán resolver preguntas y dudas y se estimulará la búsqueda de información adicional. El alumno debe ser un sujeto activo durante estas sesiones, por lo que se facilitará su participación, en la medida que sea posible, mediante el planteamiento de cuestiones o de problemas reales que puedan generar un debate.	63.0	100.0
AF2: Tutoría ECTS o trabajos dirigidos.	La asistencia a las tutorías no es obligatoria. Las tutorías ECTS se orientan metodológicamente al gran grupo, equivalente a los grupos de teoría. Son sesiones de orientación al alumnado de la asignatura que están dispuestas a lo largo del curso. En ellas, se solventarán dudas y se pondrá ejemplos, para facilitar el estudio de la materia. El alumno debe ser un sujeto activo durante estas sesiones, por lo que se facilitará su participación, en la medida que sea posible, mediante el planteamiento de cuestiones o de problemas.	3.0	100.0
AF3: Resolución de problemas y Seminarios	Acción formativa de carácter presencial, obligatoria para el alumnado, donde se pretenden desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo, colaborativo, o entre iguales, sobre la biodiversidad de la fauna ibérica. El	10.0	100.0

estudiantado deberá reconocer animales, identificarlos por características morfológicas, conocer metodologías de muestreo y conocer las especies invasoras y especies en peligro de la fauna Ibérica. En cada seminario habrá una tarea para realizar una evaluación continua. Con la nota alcanzada por cada estudiante en cada una de las tareas realizadas, se obtendrá una nota media global. No hay seminarios de recuperación.

No se podrá cambiar de grupo de Seminarios: en algunos casos las tareas son grupales y se necesita al total de los miembros del grupo en el seminario.

Si alguna persona quiere cambiar puntualmente de grupo de seminario, tendrá que hacer una permuta con otra persona del grupo al que pueda asistir, y que haya informado, con 2 días de antelación, tanto al profesorado de los dos grupos de seminarios, como a la Coordinadora de la Asignatura, mediante mensaje privado del AV.

El alumnado que no asista a algún seminario, tendrá un cero en la evaluación del mismo.

AF5: Trabajo autónomo del alumno. Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos, lectura, búsqueda y consulta bibliográfica, sistematización de contenidos, resolución de casos, planteamientos prácticos, resolución de problemas, preparación de trabajos o seminarios, exposiciones, preparación de informes, preparación de exámenes, etc.	Estudio y preparación de los contenidos teóricos y prácticos. Preparación y estudio de los contenidos de los Seminarios (búsqueda bibliográfica, análisis y síntesis de la información, estudio de los contenidos de los trabajos de los seminarios). Realización de Tareas / pruebas sobre los contenidos de prácticas de campo y laboratorio.	180.0	0.0
AF9: Evaluación: exámenes, exposiciones, entrevistas, controles, etc., ante la presencia del profesor o un tribunal evaluador, con la finalidad de evaluar el grado de logro y las competencias adquiridas.	Exámenes Teóricos (3 exámenes parciales y Final). Tareas / pruebas de Prácticas de campo y laboratorio. Tareas / pruebas de Seminarios.	8.0	100.0
Totales		300,00	

7. Horario de la asignatura

8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
SE1	Pruebas escritas (exámenes). Pruebas objetivas, de desarrollo y/o de respuesta corta realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	Se realizarán pruebas escritas (exámenes) para evaluar los conocimientos teóricos adquiridos por los alumnos. Las características de los exámenes y los criterios de evaluación de cada prueba escrita son los siguientes: A) CONTENIDOS TEÓRICOS La prueba de evaluación de los contenidos teóricos consistirá en un examen de preguntas tipo test (de cuatro opciones), en los que podrá haber también esquemas rotulados. La asistencia a las clases teóricas es opcional, pero altamente recomendada. Los contenidos teóricos se pueden superar de dos maneras: 1.- Exámenes parciales: Se plantean tres exámenes parciales a lo largo del curso. Para poder aprobar por parciales, el alumnado deberá presentarse a todos los exámenes parciales. La calificación final de esta modalidad de examen será la media aritmética de las tres calificaciones obtenidas. El aprobado se alcanza con una media de 5 o superior, sobre 10. Los criterios de evaluación serán: Dominio de la materia y planificación y organización del tiempo. No se convocan exámenes parciales de recuperación en las Convocatorias de diciembre/enero, ni mayo y junio. Una vez terminado el último parcial, si el estudiantado no ha alcanzado la nota media de 5 o superior, sobre 10. No conservará la nota de ningún parcial y tendrá que presentarse al Examen Final de la totalidad del Bloque teórico. 2.- Examen final teórico: Se convocará un examen final teórico del total de los contenidos teóricos de la asignatura, dirigido al alumnado que no ha alcanzado una nota media de 5 o superior, sobre 10, en los parciales o que decidió no presentarse a esta modalidad. Los exámenes finales serán en las convocatorias de diciembre/enero (para alumnado repetidor), mayo y junio (para todo el alumnado). El aprobado se alcanza con una media de 5 o superior, sobre 10. En este tipo de examen, los criterios de evaluación tenidos en cuenta serán: Dominio de la materia y planificación y organización del tiempo. La nota alcanzada en este bloque constituye el 60% de la nota final de la asignatura. Las fechas de los exámenes parciales y finales están en los horarios del Grado de Biología, y están aprobados por Junta de Facultad. Estos fechas y horarios no se cambiarán bajo ningún concepto. Se recomienda encarecidamente al estudiantado que antes de matricularse de esta asignatura, se asegure de las incompatibilidades que pudieran existir	60.0

(teoría, prácticas de campo y laboratorio, seminarios y exámenes parciales y finales) con asignaturas de otros cursos.

B) CONTENIDOS PRÁCTICOS :

Los contenidos prácticos se pueden superar de dos maneras:

1-Evaluación continua: Al final de cada práctica se podrá poner al alumnado una tarea escrita u oral (esquemas rotulados, ubicar estructuras anatómicas en un diagrama, preguntas cortas, etc.) Cada prueba estará relacionada directamente con el contenido de la práctica. Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta son la corrección en las actividades prácticas reflejadas, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de esquematizar la realidad animal. Para aprobar cada tarea el alumnado deberá alcanzar la calificación de al menos 5 sobre 10.

Si alguna persona falta a alguna práctica la nota que recibirá será cero, a pesar de que el/la estudiante justifique su ausencia. No hay prácticas de recuperación (ni de campo ni de laboratorio).

Para superar la evaluación continua se realizará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las prácticas de laboratorio y de campo. Para aprobar se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10. No supera la evaluación continua aquella persona que: haya faltado a más de 5 prácticas o no haya superado 7 o más prácticas.

*En la práctica de campo de la Visita al Acuario de la Universidad de Murcia, se evaluará la asistencia del estudiantado, otorgando una nota de 5 a los asistentes y de 0 a los que no asistan.

2.-Examen final de prácticas:

Aquel alumnado que no haya superado la evaluación continua porque, haya faltado a más de 5 prácticas o no haya superado 7 o más prácticas; así como aquellas personas que, no hubieran asistido a las prácticas con regularidad, tendrán la posibilidad de realizar un examen final en las convocatorias de diciembre/enero (para alumnado repetidor), mayo y junio (para todo el alumnado matriculado). En el examen se preguntará cualquier contenido de las sesiones prácticas que se hayan realizado durante el curso. El alumnado tendrá que identificar organismos empleando claves dicotómicas y reconocer estructuras de su morfología y anatomía externa, realizar disecciones, hacer esquemas rotulados de los animales propuestos y contestar a preguntas sobre los contenidos de prácticas de campo. Para superar este examen se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10.

La nota alcanzada en este bloque constituye el 30% de la nota final de la asignatura.

C) CONTENIDOS DE SEMINARIOS DE FAUNA IBÉRICA

Los contenidos de Seminarios se pueden superar de dos maneras:

1-Evaluación continua: Al final de cada seminario se pondrá una tarea. Cada prueba estará relacionada directamente con el contenido del seminario en cuestión. Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta son la corrección en las actividades , capacidad de análisis y síntesis. El aprobado

es de 5 o superior sobre 10 para cada seminario. En el Seminario 1, se evaluará con 5 al estudiantado que asista y con 0 a aquellas personas que no asistan al mismo.

En los seminarios en los que se solicite identificación visual de Fauna Ibérica, se otorgará 1 punto por cada categoría taxonómica, siendo el Phylum y la Clase imprescindibles, ambas, y su no inclusión o incorrección supone la invalidación del resto de los nombres de la especie en cuestión. Además, el alumnado deberá conocer el Orden, Género y Especie. El nombre vulgar es opcional. Los criterios de evaluación serán: Precisión de las respuestas y corrección ortográfica en la nomenclatura científica; las incorrecciones ortográficas en los nombres latinos penalizarán 0,05 cada una.

Si alguna persona falta a algún seminario la nota que recibirá será cero, a pesar de que el/la estudiante justifique su ausencia. No hay seminarios de recuperación. Ni se puede cambiar de grupo de seminario.

Para superar la evaluación continua se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10; tras realizar la media aritmética de las calificaciones obtenidas.

2.-Examen final de Seminarios:

Aquel alumnado que no haya superado la evaluación continua porque, no haya asistido asiduamente o su nota media sea inferior a 5 sobre 10 puntos, tendrán la posibilidad de realizar un examen final de seminarios en las convocatorias de diciembre/enero (para alumnado repetidor), mayo y junio (para todo el alumnado matriculado). En el examen se preguntará cualquier contenido de las sesiones de seminarios que se hayan realizado durante el curso. Para superar este examen se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10.

La nota alcanzada en este bloque constituye el 10% de la nota final de la asignatura.

La nota global de la asignatura se calculará siguiendo esta fórmula:

$$((60 \cdot \text{nota de teoría}) + (30 \cdot \text{nota de prácticas}) + (10 \cdot \text{nota de Seminarios})) / 100$$

***Si alguna parte de la asignatura (teoría, prácticas, seminarios) tiene una nota inferior a 5 sobre 10, a la nota media ponderada se la multiplicará por un factor de corrección de 0,55 y el valor resultante será la nota ponderada que aparecerá en el Acta de la asignatura.

Las partes aprobadas de la asignatura (teoría, prácticas, seminarios) se conservarán hasta la convocatoria de junio/julio incluidas de este curso 2025 /26. Caso que alguna persona siga teniendo suspensa alguna parte, tendrá que cursar la asignatura al completo la próxima vez que se matricule.

SE3	Informes escritos, trabajos, memorias, proyectos, cuadernos de prácticas, etc.: trabajos escritos con	Este instrumento de evaluación se va a aplicar a algunas actividades de las acciones formativas de prácticas de campo y seminarios: A) Tareas o Informes escritos realizadas para los Seminarios y las prácticas de campo: Los informes de las tareas solicitadas al alumnado que se hayan realizado tanto de manera individual como colectiva, serán evaluadas de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación: Realización de todas las actividades e informes, respuestas a las preguntas que efectúe el profesor, corrección en la realización, claridad expositiva, estructuración y	10.0
-----	---	---	------

independencia de que se realicen individual o grupalmente.	organización, creatividad, capacidad de análisis y síntesis, organización del tiempo, capacidad de esquematizar la realidad animal, utilización de bibliografía y citado correcto, capacidad de crítica y autocritica y corrección ortográfica (las faltas ortográficas, incluidas las tildes, se penalizarán con 0,1 cada una). Estas tareas son obligatorias.
--	---

SE5	Ejecución de tareas prácticas. Actividades de laboratorio, de campo, de gabinete y en aulas de informática para mostrar el saber hacer en la disciplina correspondiente	B) CONTENIDOS PRÁCTICOS Los contenidos prácticos se pueden superar de dos maneras: 1-Evaluación continua: Al final de cada práctica se podrá poner al alumnado una tarea escrita u oral (esquemas rotulados, ubicar estructuras anatómicas en un diagrama, preguntas cortas, etc.) Cada prueba / tarea estará relacionada directamente con el contenido de la práctica. . Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta son la corrección en las actividades prácticas reflejadas, capacidad de análisis y síntesis y capacidad de esquematizar la realidad animal. Si alguna persona falta a alguna práctica la nota que recibirá será cero, a pesar de que el/la estudiante justifiquen su ausencia. No hay prácticas de recuperación (ni de campo ni de laboratorio). Para superar la evaluación continua se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10; tras realizar la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las prácticas de laboratorio y de campo. No supera la evaluación continua aquella persona que: haya faltado a más de 5 prácticas o no haya superado 7 o más prácticas. 2.-Examen final de prácticas: Aquel alumnado que no haya superado la evaluación continua, así como aquellas personas que, no hubieran asistido a las prácticas con regularidad, tendrán hacer un examen final en las convocatorias de diciembre/enero (para alumnado repetidor), mayo y junio (para todo el alumnado matriculado). En el examen se preguntará cualquier contenido de las sesiones prácticas que se hayan realizado durante el curso. Este examen podrá ser oral y/o escrito. El alumnado tendrá que identificar organismos y reconocer estructuras de su morfología externa y anatomía interna, realizar disecciones, hacer esquemas rotulados de los animales propuestos y contestar a preguntas sobre los contenidos de prácticas de campo. Para superar este examen se deberá alcanzar una puntuación de 5, o superior, sobre 10.	30.0
-----	---	--	------

9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/biologia/2025-26#exámenes>

10. Resultados del Aprendizaje

No se ha encontrado nada que migrar

11. Bibliografía

Bibliografía básica

- [Barnes R.S.K. Calow P. Olive P. J. V. Golding D.W. & Spicer J.I. 2001. The Invertebrates A New Synthesis 3rd. Edition. Blackwell Science Ltd.](#)
- [Barrientos J.A. & Rodríguez R. 1993. Curso Práctico De Zoología, II. Artrópodos. Oikos Tau, Barcelona.](#)
- [Brusca R.C., Giribet, G., Moore, W. 2023. Invertebrates \(4th. ed.\). Sinauer Associates. Oxford University Press. Oxford. 939pp](#)
- [Brusca R.C., Moore W., & Shuster, S.M. 2016. Invertebrates \(3rd. ed.\). Sinauer, Sunderland, Massachusetts.](#)
- [De La Fuente J.A. 1994. Zoología De Artrópodos. Interamericana. McGraw-Hill, Madrid.](#)
- [Hickman C.P. Roberts L.S. Larson A. I, Anson H. & Eisenhour D.J. 2009. Principios Integrales De Zoología. 14ª Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid](#)
- [Hickman CP, Keen, SL, Eisenhour, DJ, Larson, A y l'Anson H. 2021 Principios integrales de Zoología 18º edición Editorial Servet ISBN-10: 8418339489 Nueva Referencia Bibliográfica](#)
- [Kardong K.V. 2007. Vertebrados. Anatomía Comparada, Función, Evolución. McGraw-Hill/ Interamericana. Madrid.](#)
- [Lawrence E. \(Ed.\) 2003. Diccionario Akal De Términos Biológicos. Akal.](#)

Bibliografía complementaria

- [Barrientos J.A. \(Ed.\) 1988. Bases Para Un Curso Práctico De Entomología. Asociación Española De Entomología. Barcelona.](#)
- [Cheng T.C. 1978. Parasitología General. Ed. Ac. Madrid](#)
- [Cordero del Campillo, M. y col. 2007. Parasitología General. MacGraw-Hill Interamericana. 162 pp.](#)
- [Freeman W.H. & Bracegirdle B. 1982. Atlas de estructura de Invertebrados. Paraninfo. Madrid](#)
- [García M.D.; Arnaldos, M.I. & Presa, J.J. 2007.-Guía Visual de las Prácticas de Zoología. \(CD Audiovisual\) Servicio Publicaciones Universidad de Murcia editum.](#)
- [Nieto J.M. & Mier. M.P. 1985. Tratado De Entomología. Omega, Barcelona](#)
- [Ruppert E. Fox R. & Barnes R. 2004. Invertebrate Zoology. A Functional Evolutionary Approach. 7th Edition. Thompson. Brooks/Cole. USA.](#)
- [Storch V. & Welsch U. 2001. Curso Práctico De Zoología Kükenthal. Ariel Practicum.](#)
- [Tixier A. & Gaillard J.M. 1969. Anatomie Animale Et Dissection, Vigot Frères, Paris](#)
- [Torralva Forero M. Clemente Espinosa M.E. & García García M.D. 1992.- Manual De Prácticas De Cordados. Secretariado De Publicaciones. Universidad Murcia.](#)
- [Tudge C. 2001. La Variedad De La Vida. Historia De Todas Las Criaturas De La Tierra. Crítica, Barcelona.](#)
- [Animales acuáticos:](#)
- [Animales terrestres europeos:](#)
- [Otros animales:](#)

12. Observaciones

A) ODS: Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: nº 14 (Vida submarina) y nº 15 (Vida de ecosistemas terrestres)

B) Está totalmente prohibido tomar fotografías o realizar grabaciones de imagen y/o sonido en las aulas. El tratamiento de esta información y los derechos de imagen están recogido en la LOPD (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE núm. 294, de 06 de diciembre de 2018) y de la propiedad intelectual (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. BOE núm. 97, de 22 de abril de 1996).

C) Existe una normativa, que el estudiantado debe cumplir, para permitir el acceso del profesorado a las fotografías del alumnado en el Aula Virtual de la asignatura. Secretaría General de la Universidad de Murcia, de fecha 13/12/2023. Asiento: SG-24/2023.

D) Los estudiantes pueden consultar el reglamento de exámenes (REVA). Consejo de Gobierno de 25 de octubre de 2019 y modificado en sesión de 29 de noviembre de 2019.

E) Está totalmente prohibido el uso de cualquier aparato electrónico (Tabletas, móviles, smartwatches, etc.) durante las pruebas evaluables de la asignatura, tampoco está permitido llevarlos encima durante la realización en el examen, incluso cuando éstos estén apagados. Antes del inicio de cualquier prueba o examen se pedirá al alumnado que entregue estos dispositivos. A aquella /s personas que tengan alguna conducta fraudulenta o se le detecte algún dispositivo, serán expulsados inmediatamente de la actividad de evaluación obteniendo una calificación de cero.

F) El punto E, no se aplicará en el caso de que el profesorado indique lo contrario, esto es, en el caso de exámenes o tareas online.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".