

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Zoología 2
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Zoología 2	Código: 209232205
- Centro: Facultad de Ciencias - Lugar de impartición: Facultad de Ciencias - Titulación: Grado en Biología - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-01-14) - Rama de conocimiento: Ciencias - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Biología Animal y Edafología y Geología - Área/s de conocimiento: Zoología - Curso: 2 - Carácter: Obligatorio - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Se recomienda haber superado la Zoología 1

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: CARLOS RUIZ CARREIRA
- Grupo: GT1, PA101, PE101-PE103, PX101-PX112
General - Nombre: CARLOS - Apellido: RUIZ CARREIRA - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Zoología

Contacto

- Teléfono 1: **922 318378**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cruizcar@ull.es**
- Correo alternativo: **cruizcar@ull.edu.es**
- Web: **<https://sites.google.com/ull.edu.es/beescan>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el caso de cambio de fase, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud

Profesor/a: NURIA ESTHER MACÍAS HERNÁNDEZ

- Grupo: **GT1, PA101, PE101-PE103, PX101-PX112**

General

- Nombre: **NURIA ESTHER**
- Apellido: **MACÍAS HERNÁNDEZ**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Contacto

- Teléfono 1: **922318379**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **nemacias@ull.es**
- Correo alternativo: **nemacias@ull.edu.es**
- Web: **<https://portalciencia.ull.es/investigadores/82535/detalle?lang=es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología

Observaciones:

Profesor/a: JUAN CARLOS RANDO REYES

- Grupo: **GT1, PA101, PE101-PE103, PX101-PX112**

General

- Nombre: **JUAN CARLOS**
- Apellido: **RANDO REYES**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Zoología**

Contacto

- Teléfono 1: **922318380**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jcrando@ull.es**
- Correo alternativo: **jcrando@ull.edu.es**
- Web: **<https://portalciencia.ull.es/investigadores/81244/detalle>**

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Plata 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Planta 4
Observaciones: UD Zoología, despacho de "Vertebrados"						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Plata 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 Planta 4
Observaciones: UD Zoología, despacho de "Vertebrados"						

Profesor/a: AARÓN GONZÁLEZ CASTRO						
- Grupo: PX101-PX112						
General - Nombre: AARÓN - Apellido: GONZÁLEZ CASTRO - Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología - Área de conocimiento: Zoología						
Contacto - Teléfono 1: 922318341 - Teléfono 2: - Correo electrónico: agonzalc@ull.es - Correo alternativo: agonzalc@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 1

Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 1
Observaciones: Las horas son orientativas. Se recomienda al alumnado que antes de asistir a tutoría se ponga en contacto con el profesor mediante correo electrónico para verificar que podrá ser atendido en los días y horas establecidos o en algún momento alternativo. En caso de que, por motivos sanitarios, hubiese que abandonar la presencialidad de las tutorías o esta no pudiese darse por cualquier otro motivo, se podrán realizar telemáticamente por vía meet, previa solicitud al profesor.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 1
Observaciones: Las horas son orientativas. Se recomienda al alumnado que antes de asistir a tutoría se ponga en contacto con el profesor mediante correo electrónico para verificar que podrá ser atendido en los días y horas establecidos o en algún momento alternativo. En caso de que, por motivos sanitarios, hubiese que abandonar la presencialidad de las tutorías o esta no pudiese darse por cualquier otro motivo, se podrán realizar telemáticamente por vía meet, previa solicitud al profesor.						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Fundamental**

Perfil profesional: **Profesional sanitario. Profesional de la investigación y desarrollo. Profesional de la industria. Profesional agropecuario. Profesional del medio ambiente. Profesional de información. Profesional del comercio y marketing. Profesional de la gestión y organización de empresas. Profesional docente.**

5. Competencias

Competencia Específica del Saber

CES8 - Diversidad animal.

CES11 - Sistemática y filogenia.

CES12 - Biogeografía.

CES22 - Anatomía y morfología animal y vegetal.

Competencia Específica del Hacer

CEH1 - Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Identificar organismos.

CEH4 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.

CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.

CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.

CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

TEORÍA - Profesor: Juan Carlos Rando Reyes, Nuria Esther Macías Hernández y Carlos Ruiz Carreira

- Tema 1. Los Panartrópodos. Definición. Historia fósil, posición filogenética y características generales.
- Tema 2. Sistemática evolutiva de los Artrópodos 1 (Trilobites y Quelicerados)
- Tema 3. Sistemática evolutiva de los Artrópodos 2 (Miriápodos)
- Tema 4. Sistemática evolutiva de los Artrópodos 3 (Crustáceos y Hexápodos basales)
- Tema 5. Sistemática evolutiva de los Artrópodos 4 (Hexápodos holometábolos)
- Tema 6. Características del tegumento de los Artrópodos. La muda.
- Tema 7. Sistemas orgánicos de los Artrópodos: digestivo, nervioso y órganos de los sentidos.
- Tema 8. Sistemas orgánicos de los Artrópodos: circulatorio, respiratorio y reproductor. Tipos de desarrollo y metamorfosis.
- Tema 9. Los Cordados. Introducción. Definición, posición filogenética y características generales.
- Tema 10. Sistemática evolutiva de los Vertebrados 1: Peces
- Tema 11. Sistemática evolutiva de los Vertebrados 2: Anfibios
- Tema 12. Sistemática evolutiva de los Vertebrados 3: Reptiles
- Tema 13. Sistemática evolutiva de los Vertebrados 4: Aves
- Tema 14. Sistemática evolutiva de los Vertebrados 5: Mamíferos
- Tema 15. Vertebrados: tegumento; esqueleto axial y esqueleto apendicular; tipos de cráneos y líneas evolutivas.
- Tema 16. Sistemas orgánicos en Vertebrados: digestivo, respiratorio, nervioso y órganos de los sentidos.
- Tema 17. Sistemas orgánicos en Vertebrados: circulatorio y urogenital.

PRACTICAS - Profesores: Nuria Esther Macías Hernández, Aarón González Castro, Carlos Ruiz Carreira y Juan Carlos Rando Reyes

- Práctica 1(Laboratorio): Quelicerados y Miriápodos: morfología e identificación.
- Práctica 2 (Laboratorio): Hexápodos: morfología e identificación
- Práctica 3 (Laboratorio): Anfibios y Reptiles: morfología e identificación.
- Práctica 4 (Laboratorio): Aves: morfología e identificación.
- Práctica 5 (Laboratorio): Mamíferos: morfología e identificación.
- Práctica 6 (Campo): Reconocimiento e identificación de artrópodos y vertebrados en campo. Aplicación de diferentes técnicas de muestreo

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesores: Nuria Esther Macías Hernández, Carlos Ruiz Carreira, Juan Carlos Rando Reyes y Aarón González Castro
- Temas: información científica proporcionada en clases, seminarios y en el Aula Virtual

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Descripción

Se utilizarán tanto las clases magistrales como el aula virtual para ofrecer al alumno toda la información pertinente, así como a la hora de encomendarles tareas que deberán llevar a cabo.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CG4], [CG3], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	0,00	15,0	[CG1], [CEH4], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[CG4], [CG3], [CG2], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[CG3], [CG2]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CG5], [CG3], [CG2], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CEH4], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11]

Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CG5], [CG3], [CG2], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG4], [CG3], [CG2], [CEH1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CG5], [CG3], [CG2]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Hickman, C.P. et al., 2009. Principios integrales de Zoología. McGrawHill.

Kardong, K.V., 2007. Vertebrados. Anatomía comparada, función y evolución. McGraw-Hill

Minnelli, A. et al., (eds) 2013 Arthropod Biology and Evolution - Molecules, Development, Morphology (disponible en Punto Q en formato electrónico: <http://bit.ly/1WTLEFES>)

Revista Ide@. Boletín de la SEA <http://sea-entomologia.org/IDE@/>

Bibliografía Complementaria

Arechavaleta, M. et al., 2010. Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias. 579 pp.

Barrientos, J.A. (ed.), 2004. Curso Práctico de Entomología. Manuals de la Univ. Aut. de Barcelona. 947 pp

Pleguezuelos, J. M. et al., 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica española. Madrid. 584 pp.

Báez, M., 1998. Mariposas de Canarias. Ed. Rueda.

García Pérez et al. 2022. Mariposas diurnas de Canarias. Ed. Turquesa

Otros Recursos

Información sobre las características generales de los artrópodos
(<http://mrsmaine.wikispaces.com/file/view/arthropodoverview.pdf>)

Recursos de entomología: <https://sites.google.com/ull.edu.es/recursosentomologia>

Información sobre la historia evolutiva de los vertebrados (<http://universe-review.ca/R10-19-animals.htm>)

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación de los conocimientos y competencias de la asignatura se llevará a cabo según dos modalidades o sistemas de evaluación: **Evaluación Continua (EC)** y **Evaluación Única (EU)**.

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación (REC) de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas objetivas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación.

EVALUACIÓN CONTINUA.-

Los alumnos deben tener en cuenta, tal y como se recoge en el documento de verificación del Grado, que en la evaluación continua se considerará un examen final teórico con un 70% de la nota final (esto es, 7 sobre 10), y otra serie de pruebas evaluativas (que se recogen en la tabla), a las que corresponderán el 30% restante.

1º Convocatoria

Para superar la evaluación continua (que incluye los apartados: "Trabajos y Proyectos", "Examen de Prácticas de Laboratorio", "Escalas de Actitudes" y "Examen final teórico"), el alumno deberá aprobar los distintos apartados y pruebas en las que se divide dicha evaluación, de tal manera que si alguna no es realizada de forma satisfactoria la evaluación continua se considerará no superada. Por otro lado, aquel alumno que haya superado solo algunos de los apartados de la evaluación continua, la calificación de dichos apartados se le guardará, durante el presente curso académico. La evaluación continua se valorará según los criterios que se incluyen en el recuadro de Estrategia Evaluativa para cada apartado de la misma.

Trabajos y Proyectos: los alumnos deberán obtener al menos un 5 sobre 10 para aprobar esta actividad. Aquellos alumnos que suspendan el apartado de "Trabajos y Proyectos" de la evaluación continua, serán evaluados posteriormente de este apartado en las siguientes convocatorias oficiales mediante un examen teórico sobre los contenidos de dicha actividad.

Prácticas de Laboratorio: dentro de la evaluación continua, la evaluación de los conocimientos prácticos se hará mediante un examen de reconocimiento-identificación de especímenes previamente estudiados en las sesiones prácticas. Dicho examen tendrá lugar media hora después de la finalización del examen teórico y se realizará en el Laboratorio de Prácticas. Este examen práctico podrá realizarse antes de esta fecha a petición del alumnado (una vez acabado el periodo de prácticas) y de acuerdo con el profesorado. El examen práctico se superará identificando al menos el 60% de las muestras.

Escala de actitudes: Se valorará la asistencia, comportamiento, atención, iniciativas y participación en la asignatura. El registro de asistencia a clase estará abierto durante los 15 primeros minutos de cada sesión. Transcurrido ese plazo, aquellas personas que no hayan registrado su asistencia en la sesión correspondiente, contarán con una falta de asistencia. Para obtener la máxima nota en la escala de actitudes, el alumnado deberá asistir y participar de forma proactiva en todas las clases (teóricas y prácticas).

Examen Teórico: En el caso de que el alumno no supere el examen final teórico con una nota de 5 sobre 10, la calificación obtenida en éste no podrá sumarse a la de los otros apartados de la evaluación continua, y la nota que se reflejará en el acta final de esta Primera Convocatoria será la obtenida en dicho examen teórico. En el caso de que el alumno supere el examen final teórico, pero suspenda cualquiera de las otras actividades de la Evaluación Continua, la nota de las actividades superadas se le guardará durante el presente curso hasta que supere las partes suspendidas en la siguiente convocatoria oficial, y la nota que se reflejará en el acta de esta Primera Convocatoria será la que resulta de la suma de las calificaciones obtenidas en aquellos apartados no superados de la evaluación continua.

Segunda Convocatoria: Tal y como recoge el El art. 15.1 del REC (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023), en esta Segunda convocatoria se incluirán aquellas pruebas pertinentes de los aspectos no superados de la Evaluación continua. No obstante, el alumno podrá renunciar a las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua si desea examinarse de nuevo de ellas en esta 2ª convocatoria. Dicha renuncia habrá de comunicarla al profesor, por escrito, antes del inicio del periodo de exámenes fijado en el calendario académico, teniendo en cuenta que dicha renuncia tendrá carácter definitivo para todas las convocatorias del curso.

Aquellos alumnos que no hayan superado el apartado de "Trabajos y Proyectos" o que renuncien a la calificación en este apartado, deberán realizar un supuesto práctico sobre los contenidos de esta actividad, en el que deberán interpretar y exponer posteriormente - de forma oral- ante el profesor. Asimismo, deberá contestar las cuestiones que el profesor le plantee sobre distintos aspectos del supuesto. El alumno tendrá una hora como mínimo o dos como máximo para llevar a cabo esta labor de lectura e interpretación de los datos. El examen de este apartado tendrá lugar el mismo día de la convocatoria oficial de los exámenes finales y dos horas después de haberse finalizado el examen teórico correspondiente a la convocatoria a la que el alumno haya elegido presentarse. Esta prueba tendrá lugar en un aula o en el despacho del profesor.

El examen teórico será de similar formato al de la Primera Convocatoria, y el examen práctico tendrá lugar media hora después de finalizar dicho examen teórico y se realizará en el Laboratorio de Prácticas. En su caso, la prueba correspondiente al apartado "Trabajos y Proyectos", tendrá lugar dos horas después de finalizar el examen teórico de la convocatoria pertinente y se llevará a cabo en un aula o en el despacho del profesor, siguiendo las condiciones señaladas anteriormente.

EVALUACIÓN ÚNICA

Para optar a la evaluación única en la primera convocatoria es necesaria su comunicación a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua. En este caso, tendrán que llevar a cabo un examen escrito tanto sobre los contenidos teóricos de la asignatura como sobre los contenidos de las prácticas y trabajos e informes realizados durante el curso. Este examen de Evaluación Única se realizará en la fecha señalada en el calendario de exámenes de la ULL para la convocatoria oficial de la asignatura. La calificación obtenida en esta evaluación alternativa estará comprendida entre 0 y 10 puntos.

En ambos tipos de evaluación, el uso de medios o recursos no autorizados en la realización de las pruebas, así como el plagio en la realización del trabajo de "Trabajos y proyectos", implicará la calificación numérica de cero. Todo ello sin

perjuicio de la adopción de las medidas disciplinarias adicionales según la normativa vigente.

NOTA: Tribunales de 5ª y 6ª convocatoria y de la convocatoria adicional

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad o Escuela (recomendable concretar según la titulación: Decana, Decano, Director o Directora). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG4], [CG3], [CG1], [CES22], [CES12], [CES11], [CES8]	El examen constará de preguntas escritas de redacción muy corta, corta o larga, así como preguntas tipo test de respuesta múltiple.	70,00 %
Trabajos y proyectos	[CG3], [CG2], [CES12], [CES11], [CES8]	Informe sobre la diversidad faunística de una zona (elaborado en grupo o, excepcionalmente, de forma individual), que incluirá una exposición oral utilizando herramientas informáticas. Se valorará tanto el informe escrito como la exposición.	15,00 %
Escalas de actitudes	[CG5]	Se valorará la asistencia, comportamiento, atención, iniciativas, participación en la asignatura y sensibilidad hacia temas medioambientales.	5,00 %
OTRAS: Pruebas objetivas en el laboratorio (examen práctico)	[CEH4], [CEH1]	Examen de visu de especímenes en el laboratorio. Se superará identificando al menos el 60% de las muestras.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El alumno deberá ser capaz de describir la diversidad de los grupos animales que se explican en la asignatura y ser capaz de identificarlos de acuerdo con las características mostradas en las prácticas de laboratorio. También deberá ser capaz de citar las características básicas de la morfología de dichos grupos, así como sus relaciones filogenéticas y, en muchos casos, su distribución geográfica. El alumno deberá asimismo ser capaz de poner en práctica técnicas de captura, manejo y conservación de los distintos grupos de animales.

Mediante el desarrollo del apartado "Trabajos y Proyectos" el alumno pondrá a prueba su capacidad de organización, de análisis, de síntesis, de conocimientos informáticos y de razonamiento científico. Aprenderá a trabajar en equipo al tiempo que desarrolla a la vez un trabajo autónomo, y será capaz de adaptarse a las nuevas situaciones que se puedan presentar a lo largo de la elaboración de dicho trabajo e informe final.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Debido a la complejidad de realizar un único cronograma existiendo varios grupos de prácticas, seminarios y tutorías distribuidos en diferentes semanas a lo largo del cuatrimestre, en el cronograma se recoge la planificación para el grupo 101. Se remite a los horarios publicados en la web y en los tabloneros de la facultad para consultar el calendario de la asignatura y la distribución de las diferentes actividades presenciales programadas en la asignatura. El siguiente cronograma es meramente orientativo y depende de la marcha del curso y de la organización docente del cuatrimestre

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1	Clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 2:	Tema 2	Clases teóricas / Tutoría	3.00	3.00	6.00
Semana 3:	Tema 3	Clases teóricas / Práctica Laboratorio	5.00	3.00	8.00
Semana 4:	Tema 4	Clases teóricas / Práctica Laboratorio	5.00	3.00	8.00
Semana 5:	Tema 5	Clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 6:	Tema 6	Clases teóricas / Seminario de Trabajos y Proyectos / Práctica Laboratorio	6.00	5.00	11.00
Semana 7:	Tema 7	Clases teóricas Práctica de Laboratorio	4.00	4.00	8.00
Semana 8:	Tema 8	Clases teóricas / Práctica Laboratorio	4.00	4.00	8.00
Semana 9:	Tema 9	Clases teóricas	2.00	5.00	7.00
Semana 10:	Tema 10	Clases teóricas / Seminario de Trabajos y Proyectos con presentación y exposición del trabajo asignado	2.00	5.00	7.00
Semana 11:	Tema 11	Clases teóricas Seminario de Trabajos y Proyectos con presentación y exposición del trabajo asignado	4.00	4.00	8.00
Semana 12:	Tema 12	Clases teóricas/ Práctica de campo/Tutoría	4.00	4.00	8.00
Semana 13:	Tema 13	Clases teóricas / Seminario de Trabajos y Proyectos con presentación y exposición del trabajo asignado	4.00	4.00	8.00

Semana 14:	Temas 14	Clases teóricas / Seminario de Trabajos y Proyectos con presentación y exposición del trabajo asignado	4.00	4.00	8.00
Semana 15:	Tema 15	Clases teóricas / Seminario de Trabajos y Proyectos con presentación y exposición del trabajo asignado	5.00	5.00	10.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Preparación de exámenes/ Evaluación	4.00	31.00	35.00
Total			60.00	90.00	150.00