

69901 - Paleontología de dinosaurios

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69901 - Paleontología de dinosaurios

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 652 - Máster Universitario en Paleontología

Créditos: 6.0

Curso: 01

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal es que el estudiante conozca la historia evolutiva de los principales grupos de vertebrados no sinápsidos mesozoicos, con especial énfasis en los dinosaurios. El estudiante será capaz de interpretar los fósiles como restos de organismos vivos del pasado, y no sólo como objetos del registro geológico, reconociendo las principales sinapomorfías de los diferentes clados, y entendiendo los principios fundamentales de la reconstrucción paleobiológica de estos vertebrados. El estudiante será capaz de reconocer la estructura y singularidades de los principales ecosistemas del mesozoico, estudiando la paleosinecología y la paleoautoecología de los principales grupos de vertebrados marinos y continentales. Conocerá el registro mesozoico de vertebrados fósiles de la península ibérica y europea, a través del estudio de huesos, icnitas y huevos de dinosaurios y otros grupos.

2. Resultados de aprendizaje

CO_01: Definir los principales conceptos y bases de las disciplinas que integran la paleontología, así como los fundamentos de sus métodos, técnicas y aplicaciones en Ciencias de la Tierra y Ciencias de la vida.

CO_03: Utilizar el registro fósil para reconstruir paleoclimas y paleoambientes (continentales y oceánicos), estudiando su evolución a través del tiempo geológico y hasta llegar al cambio climático actual.

HA_01: Aplicar herramientas paleontológicas para llevar a cabo reconstrucciones paleoecológicas, paleoambientales y paleoclimáticas, obtener dataciones fiables o participar en el análisis multidisciplinar de contextos y problemas geológicos o biológicos complejos.

CP_03: Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

3. Programa de la asignatura

1. Teoría:

- El mundo tras la gran extinción. Origen de los dinosaurios.
- Introducción a la sistemática de dinosaurios. Dinosaurios Saurópodos. Introducción a la biomecánica en dinosaurios.
- Introducción a la sistemática de dinosaurios. Dinosaurios terópodos. El origen del vuelo.
- Introducción a la sistemática de dinosaurios. Dinosaurios ornitisquios. Análisis de la diversidad y la disparidad.
- Otros vertebrados continentales mesozoicos. Cocodrilos, tortugas y herpetofauna. Micropaleontología del Mesozoico.
- Reptiles marinos. El ecosistema acuático en el mesozoico. Adaptaciones secundarias a la natación.
- Alimentación de los dinosaurios y redes tróficas en el mesozoico.
- Reproducción en dinosaurios. Introducción a la paleoología.
- Crecimiento y desarrollo en dinosaurios. Histología. Gigantismo.
- La extinción de los dinosaurios. Dinámica de ecosistemas en el Cretácico.

2. Prácticas de laboratorio:

- Principios básicos de anatomía de dinosaurios
- Identificación de fósiles osteológicos de dinosaurios
- Descripción y clasificación de dientes de dinosaurio
- Paleoicnología de dinosaurios. Estudio icnológico de un yacimiento real
- Triado de una muestra con microvertebrados y cáscaras de huevo
- Elaboración de láminas delgadas de huevos y huesos de dinosaurio
- Práctica de microscopio SEM
- Análisis de trabajos de alto impacto relacionados con la paleobiología de los dinosaurios.

- Aplicación de nuevas metodologías en el estudio de los fósiles de dinosaurios.

3. Prácticas de campo:

- Salida de campo a visitar yacimientos con dinosaurios en el Cretácico Inferior de Teruel (Cuenca del Maestrazgo)
- Salida de campo a visitar yacimientos con dinosaurios en el Cretácico Superior de Huesca.

4. Actividades académicas

1. Clase magistral: 30 horas.
2. Prácticas de laboratorio: 20 horas.
3. Prácticas de campo: 10 horas
4. Pruebas de evaluación: 6 horas.
5. Estudio 84 horas.

5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades:

1. Evaluación continua de los ejercicios prácticos realizados durante las prácticas de laboratorio (supondrá el 50% de la nota).
2. Redacción de un informe sobre las prácticas de campo (supondrá un 10% de la nota).
3. Cuestionario teórico-práctico con preguntas tipo test y/o de respuestas cortas (supondrá el 40% de la nota).

La calificación final será la suma única de la puntuación obtenida en estas actividades de evaluación, de modo que no es necesario aprobarlas por separado, pero será necesario obtener una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 para que estas medien. Se considerará aprobada la asignatura con una puntuación final igual o superior a 5. Las actividades de evaluación 3 tendrá lugar coincidiendo con el día asignado por la Facultad de Ciencias para la prueba global de evaluación. Ese día también se programará una actividad equivalente a los ejercicios prácticos y de campo (actividades de evaluación 1 y 2) para aquellos estudiantes que no los hayan superado por evaluación continua. En todas las actividades de evaluación se valorará la adecuación entre los ejercicios/cuestiones planteadas y los resultados presentados.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 14 - Vida Submarina
- 15 - Vida de Ecosistemas Terrestres