

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	44309
<b>Nombre</b>	Gestión y conservación del patrimonio paleontológico
<b>Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	3.0
<b>Curso académico</b>	2023 - 2024

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
2200 - M. U. en Paleontología Aplicada	Facultad de Ciencias Biológicas	1	Segundo cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
2200 - M. U. en Paleontología Aplicada	5 - Gestión del patrimonio paleontológico	Optativa

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
RUIZ SANCHEZ, FRANCISCO JAVIER	200 - Geología
SANTISTEBAN BOVE, CARLOS DE	200 - Geología

**RESUMEN**

Es una asignatura en la que se abordan contenidos conceptuales en el actual ámbito legislativo, referentes a la protección y conservación del patrimonio paleontológico, logrando interrelacionar dicho patrimonio con las distintas tipologías de patrimonio natural integrantes de las Ciencias de la Tierra y de la Vida. El análisis de inventarios a partir de la casuística en España permitirá al alumnado adquirir una visión global del estado actual del patrimonio mueble e inmueble y su importancia como recurso no renovable en nuestra sociedad.

A través del trabajo personal de supuestos prácticos, se logrará un autoaprendizaje tutorizado de los diferentes bloques temáticos planteados y se obtendrá también la capacidad de utilizar los recursos paleontológicos como herramientas fundamentales en el desarrollo y gestión de un territorio. Así se adquiere un enfoque aplicado del patrimonio paleontológico, el cual se presume básico en cualquier modelo de gestión territorial actual.



## 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

Conocimientos básicos sobre la estructura organizativa de la administración española de Patrimonio Histórico y de Medio ambiente.

## COMPETENCIAS

### 2200 - M. U. en Paleontología Aplicada

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.
- Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas.
- Ser capaces de trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional o investigadora, adquiriendo la capacidad de participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas
- Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en situaciones complejas de su labor profesional o investigadora, mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional en el que se desarrolle su actividad.
- Ser capaces de acceder a la información necesaria en el ámbito específico de la materia (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.



- Aplicar el razonamiento crítico y la argumentación desde criterios racionales.
- Aplicar la Ciencia desde la óptica social y económica, potenciando la transferencia del conocimiento a la Sociedad.
- Capacidad para preparar, redactar y exponer en público informes y proyectos de forma clara y coherente, defenderlos con rigor y tolerancia y responder satisfactoriamente a las críticas que pudieren derivarse de su exposición.
- Proyectar la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje.
- Asumir el compromiso ético y la sensibilidad hacia los problemas medioambientales, hacia el patrimonio natural y cultural.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Expose and analyze the different frameworks legislation existing in management and conservation of Heritage Paleontology and Natural in all the their fields territorial order to acquire the strategic knowledge of prevention, management and management of the Paleontological Heritage. the definition and study resources paleontological, taking as a model different bases data already existing in Spain, as well as the analysis of practical cases of the measures developed for his management, offers a multidisciplinary approach interrelating Paleontological Heritage / Society. the handling of this type of tools will provide a knowledge significant for the development of the various documents technical and administrative that today day is required in the different instruments regulating land in the context of assessing environmental strategy and the studies of environmental impact. The application of this type of management to different scenarios will introduce the students on the basis of a development local development.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. CONTENIDOS

Tema 1.- Geodiversidad. Elementos de la geodiversidad. Conceptos de patrimonio natural, geológico y paleontológico. Tipos de patrimonio. Patrimonio mueble y patrimonio inmueble. Valoración del patrimonio.

Tema 2.- Distribución y representatividad a nivel del Estado español del patrimonio paleontológico. Sistemas de inventariado (bases de dato).

Tema 3.- Nociones básicas sobre organización de la administración Española en referencia a la protección del patrimonio cultural y natural: niveles estatal, autonómico, provincial y local. Reglamentación Europea e internacional. Fundamentación jurídica de la regulación de protección del patrimonio paleontológico. Ámbitos competenciales a nivel estatal y autonómico.



## 2.

Tema 4.- Marco legislativo de: protección del Patrimonio Cultural y del Patrimonio Natural en el Estado español y en el ámbito autonómico. Competencia sustantiva. El patrimonio paleontológico en la legislación de Patrimonio Cultural.

Tema 5.- El patrimonio paleontológico en la legislación de protección del Patrimonio Natural y de la legislación de evaluación del impacto ambiental.

Tema 6.- Figuras de protección en el ámbito del Patrimonio paleontológico. Modelos de gestión. Uso de los valores paleontológicos en el desarrollo de proyectos de difusión: museos, parques temáticos, otras actuaciones. Importancia patrimonial de los GSSP, localidades tipo. Uso en el desarrollo local.

## 3.

Práctica 1.- Ejemplos de integración del patrimonio paleontológico en el patrimonio geológico.

Práctica 2.- Inventariado del patrimonio paleontológico. Inventariado. Herramientas GIS en cartografía. Mapas topográficos y geológicos. Elaboración de cartografía temática. Inventariado de áreas, formaciones, puntos de interés, etc., sobre la base de su contenido paleontológico. Diseño de áreas de protección.

Práctica 3.- Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y el patrimonio paleontológico. Inventariado. Puntos de Interés Geológico. Normativa Urbanística (Planes Generales de Ordenación Urbana-PGOU, otras normas). Aplicación para un municipio de la provincia de Alicante.

## 4.

Seminario 1.- Conferencia alrededor de la gestión administrativa del patrimonio paleontológico en la Región de Murcia. (Gregorio Romero Sánchez, técnico del Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección general de Cultura. Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia).

Seminario 2.- Conferencia alrededor de los Procedimientos de Evaluación del Impacto ambiental y el patrimonio paleontológico en la Comunidad Valenciana. (Técnicos a designar de la Consejería de Agricultura, Medio ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural)

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en laboratorio	18,00	100
Clases de teoría	10,00	100
Seminarios	2,00	100
<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>	

**METODOLOGÍA DOCENTE****Clases teórico-prácticas**

- Lecciones magistrales con presentaciones por ordenador
- Trabajo personal presencial de casos prácticos legislativos
- Elaboración y consultas de bases de datos con guía del profesor
- Redacción de informes con guía del profesor sobre casos prácticos legislativos
- Exposición y defensa pública del trabajo realizado en grupo
- Controles
- Pruebas y exámenes
- Salida de campo

**Clases prácticas de laboratorio-gabinete**

- Introducción y planificación de cada práctica
- Realización de observaciones, toma de datos, recopilación de información
- Trabajo individualizado evaluable:
  - Elaboración y consultas de bases de datos con guía del profesor
  - Realización de informes

**Seminarios:**

- Asistencia a conferencias y seminarios teórico-prácticos de especialistas que complementen la formación recibida en otras materias





- Elaboración de materiales y documentos varios en actividades teórico-prácticas
- Trabajo individualizado evaluable:
  - Elaboración de memorias sobre contenidos expuestos
  - Realización de informes

## EVALUACIÓN

La evaluación de los aspectos teóricos y prácticos de la materia se realizará mediante pruebas escritas, de forma individual o en grupo, a lo largo del semestre para la evaluación continua de las competencias técnicas de la asignatura, en las que se plantearán preguntas de naturaleza teórica y relacionadas con supuestos prácticos, En la evaluación continua también se tendrá en cuenta la asistencia y aprovechamiento de las clases. Esta evaluación se complementará con la prueba final escrita, de modo individual, de la asignatura.

Los seminarios se valorarán atendiendo a la asistencia y participación del alumno en la discusión. De los seminarios realizados el alumno preparará un informe en el que muestre su capacidad de síntesis e interrelación de los conceptos discutidos.

El trabajo de las prácticas de laboratorio-gabinete se evaluará mediante la calificación de un Informe realizado de modo individual, o en grupos muy reducidos, versando sobre la aplicación de un supuesto práctico.

El peso (porcentaje sobre la nota final) de los aspectos considerados en la evaluación de la asignatura quedan reflejados en el cuadro siguiente:

Actividades de evaluación	Ponderación
Prueba final	50%
Prácticas de laboratorio-gabinete	15%
Memorias-Informes	10%



seminarios	
Pruebas evaluación continua	25%

## REFERENCIAS

### Básicas

- Carcavilla, L., López, J., Durán, J. 2007. Patrimonio geológico y geodiversidad: Investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Serie Cuadernos del Museo Geominero,7: 360 pp.
- Carcavilla, L. y Palacio, J. 2011. Metodología seguida para la preparación del libro "Proyecto Geosites": aportación al patrimonio geológico mundial, 62-67. Avances y retos en la conservación del Patrimonio Geológico de España: actas de la IX Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Sociedad Geológica de España), León, 14-18 de junio de 2011 / Esperanza Fernández Martínez (ed. lit.), Rodrigo Castaño de Luis (ed. lit.). ISBN 978-84-9773-578-0.
- Fernández-Martínez, E. y Castaño de Luis, R (eds.). 2011. Avances y retos en la conservación del Patrimonio Geológico de España. Actas de la IX Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Sociedad Geológica de España), León, 14-18 de junio de 2011. Universidad de León, Servicio de Publicaciones.
- Hunter, A.-W. et Donovan, S.-K. 2005. Field sampling bias, museum collections and completeness of the fossil record. Lethaia, vol. 38, pp. 305-314.
- Lago, M., Arranz, E., Andrés, J.A., Soria, A.R., Galé, C. 2001. Patrimonio Geológico: Bases para su estudio. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Serie: Investigación: 107 pp.
- Lipps J.H. 2009.- PaleoParks: Our paleontological heritage protected and conserved in the field worldwide.- In: Lipps, J.H. & Granier B.R.C. (eds.), PaleoParks - The protection and conservation of fossil sites worldwide. Carnets de Géologie / Notebooks on Geology, Brest, Book 2009/03, Chapter 01 (CG2009\_BOOK\_03/01)

### Complementarias

- Alcála, L. 2000. El patrimonio paleontológico turolense como recurso propio para el desarrollo cultural y turístico. Los retos de Teruel, 2000, ISBN 84-86982-98-7, págs. 541-546.



- Alcála, L. 2000. El patrimonio paleontológico turolense como recurso propio para el desarrollo cultural y turístico. Los retos de Teruel, 2000, ISBN 84-86982-98-7, págs. 541-546.
- Bruschi, V.M. 2007. Desarrollo de una metodología para la caracterización, evaluación y gestión de los recursos de la geodiversidad. Tesis doctoral. Universidad de Cantabria.
- Meléndez-Hevia, G. y Soria, M. 1997. Problemática actual de la legislación sobre patrimonio paleontológico en España: Medidas y soluciones. Zubía, ISSN 0213-4306, Nº 15, 1997, págs. 113-120.
- Morales, J., Gómez-Ruiz, E. y Azanza, B. 1999. El Patrimonio Paleontológico Español. Coloquios de Paleontología (ISSN 1132-1660), Nº 50, 53-61.
- López-Martínez, N. 1995. Los fósiles: patrimonio natural. Nº. 11, 1995 (Ejemplar dedicado a: Paleontología), págs. 54-58. Tierra y tecnología: revista de información geológica, ISSN 1131-5016.
- Robles, F., de Renzi, M., Montoya, P. y Belinchón, M. 1999. La paleontología y la Ley del Patrimonio Cultural valenciano: Propuestas y resultados. Coloquios de Paleontología, ISSN 1132-1660, Nº 50, 1999, págs. 37-44.
- Ruiz-Sánchez, F.J. 2005. La legislación de medio ambiente y la protección del patrimonio paleontológico en la Comunidad Valenciana (España). Revista española de paleontología, ISSN 0213-6937, Nº. Extra 10, 2005 (Ejemplar dedicado a: XIX Jornadas de Paleontología : "Flora y faunas del Mesozoico: paleoecología y paleoclimatología"), págs. 119-124