

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 46750**Nombre:** Gestión y conservación del patrimonio paleontológico**Ciclo:** Máster Universitario Oficial**Créditos ECTS:** 3**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2266 - Máster Universitario en Paleontología Aplicada	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segundo cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2266 - Máster Universitario en Paleontología Aplicada	Gestión del patrimonio paleontológico	OPTATIVA

COORDINACIÓN

RUIZ SANCHEZ FRANCISCO JAVIER

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 / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

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.

Asumir el compromiso ético y la sensibilidad hacia los problemas medioambientales, hacia el patrimonio natural y cultural.

Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas.

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.

Comprender en profundidad la naturaleza histórica del proceso evolutivo, tanto en sus aspectos de irrepitibilidad y contingencia, como en aquellos vinculados al cumplimiento de leyes de la naturaleza de toda índole y, por tanto, de necesidad.

Conocer, elaborar y manejar bases de datos georeferenciadas de elementos del registro geológico y paleontológico, y los programas de representación y análisis espacial de estos elementos.

Conocer, entender y extraer conclusiones, aplicables al momento actual, sobre las crisis de diversidad biológica, sus causas y consecuencias en el marco del actualismo.

Conocer las técnicas utilizadas en Museística para la gestión del patrimonio paleontológico, distinguiendo en visitas guiadas de trabajo casos de éxito en el campo de la Paleontología (Dinópolis, Institut Català de Paleontologia, Museo Paleontológico de Elche).

Conocer y entender en profundidad la Geología regional de España y de zonas periféricas, y en particular de la Comunitat Valenciana, conociendo en detalle los principales hitos paleontológicos representados en los yacimientos de la Península Ibérica y el norte de África.

Conocer y entender la paleodiversidad de los seres vivos, sus relaciones ecosistémicas y la distribución paleogeográfica alcanzada por los principales grupos de seres vivos a lo largo de la historia de la Tierra.

Conocer y entender los fundamentos legales a nivel de la UE, Estado Español y Comunidades Autónomas españolas la protección y conservación del patrimonio paleontológico.

Conocer y manejar con destreza las técnicas de campo, laboratorio y gabinete para la extracción, preparación, catalogación, reconstrucciones digitales, estudio y divulgación de microfósiles y



macrofósiles.

Desarrollar las habilidades experimentales en el manejo de material y equipos de laboratorio en paleontología.

Elaborar de una forma clara y concisa, todo tipo de memorias relacionadas con la temática paleontológica a nivel oficial o profesional (informes, subvenciones, memorias de impactos patrimonial, proyectos de investigación, etc.)

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

Proyectar la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje.

Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Que los 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 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 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

Realizar estudios, aplicando los métodos y técnicas necesarios para conservar y gestionar el patrimonio paleontológico.

Ser Capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.

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

Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión, tanto en la empresa privada como en organismos públicos.

Ser capaces de planificar y gestionar los recursos disponibles, teniendo en cuentas los principios básicos de la calidad, prevención de riesgos, seguridad y sostenibilidad.

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 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 valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o



realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades suponen para su formación integral.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. CONTENIDOS TEÓRICOS

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.

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.

2. CONTENIDO PRÁCTICO

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 a un ejemplo práctico

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



3. SEMINARIOS

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 (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	10,00
Seminario	2,00
Laboratorio	18,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

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

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:

Ponderación de las actividades de evaluación

Prueba final 50%

Prácticas de laboratorio-gabinete 15%

Informes seminarios 10%

Pruebas evaluación continua 25%

bsp;25%

BIBLIOGRAFÍA

- 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 Pro

- 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 1132-16