



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 46751

Nombre: Biodiversidad y evolución de los primates

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	Paleodiversidad	OPTATIVA

COORDINACIÓN

MARTINEZ PEREZ CARLOS

RESUMEN

La ecología y adaptación de los primates actuales es clave para comprender los mecanismos de evolución y diversificación de las formas fósiles. La asignatura permitirá al alumno explorar los conceptos, líneas de investigación, métodos y técnicas de análisis en Primatología y adquirir las competencias necesarias para comprender el origen de los primeros primates, los modelos de radiación y biodiversidad en el contexto de la filogenia actual, las adaptaciones ecológicas y dieta, los ciclos vitales, dimorfismo sexual, la anatomía morfo-funcional, así como las capacidades cognitivas y biología reproductiva. En la actualidad, muchas especies de primates se encuentran en peligro de extinción. Conocer la evolución de los primates actuales y los métodos de estudio ayudará a conservar nuestro legado evolutivo y entender las claves de nuestra especie.

ves de nuestra especie.

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

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2266 - Máster Universitario en Paleontología Aplicada

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

Conocer la naturaleza del registro fósil en relación con el proceso sedimentario, las fases bioestratinómicas y fosildiagenéticas del proceso y los mecanismos de fosilización.

Conocer y comprender en profundidad la naturaleza de la biodiversidad y sus relaciones ecosistémicas tanto en la actualidad como en el pasado.

Conocer y comprender los eventos biológicos del pasado, así como las zonaciones, en el tiempo y en el espacio, de las biotas en orden a establecer la posición estratigráfica relativa de las rocas sedimentarias de zonas geográficas diversas.

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 las causas del cambio climático y los proxies (estudio de diatomeas, foraminíferos, anillos de crecimiento de árboles, núcleos de hielo, datos del clima actual, etc.) usados para la



caracterización de climas del pasado.

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

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 para iniciar el desarrollo de la fase investigadora de un programa de doctorado en temas relacionados con la biodiversidad.

Ser capaces de interpretar variables ambientales y ecológicas del pasado a partir del estudio de las trazas de organismos del registro fósil.

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. Origen y evolución de los primates. Diversificación y radiación de especies. Modelos de especiación.

Tema 2. Sistemática de los primates actuales. Estrepsirrinos y Haplorrinos. Taxonomía y caracteres morfológicos. Filogenia.

Tema 3. El estudio de los Primates. Primatología de campo y laboratorio.

Tema 4. El estudio de los Primates. Primatología de campo y laboratorio.

Tema 5. Anatomía comparada. Esqueleto axial y apendicular. Locomoción. Morfología dental.

Tema 6. Biología y adaptación. Desarrollo ontogénico. Órganos sensoriales. Cerebro y cognición.

Tema 7. Sociobiología y comportamiento. Tipos de organización social. Dimorfismo sexual y estrategias reproductivas.

Tema 8. Los primeros homínidos. Registro fósil Plio-Pleistocénico. Cronología y paleoecología. Diversificación de especies.

Tema 9. Origen y evolución del género Homo. Distribución temporal y geográfica. Cambios anatómicos y ontogénicos. El escenario paleogenómico.

2. CONTENIDO PRÁCTICO

Práctica 1. Análisis filogenéticos y anatomía comparada. Aplicación de métodos estadísticos uni- y multivariantes.

Práctica 2. Obtención de modelos anatómicos digitales 2D-3D. Registro y procesamiento. Métodos de análisis morfométricos y topográficos.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
-----------	-------



Teoría	30,00
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 de teoría.

Prácticas de laboratorio.

EVALUACIÓN

-Evaluación de los contenidos teóricos (50%). Prueba escrita sobre los contenidos teóricos. La prueba constará de preguntas de elección múltiple tipo test (PEM) y/o preguntas de redacción abierta corta (PRAC).

-Evaluación de los contenidos prácticos (40%). Evaluación de las sesiones de prácticas en laboratorio: ejecución de actividades, cuaderno de laboratorio, resultados obtenidos.

-Realización de trabajos dirigidos (10%). Realización de trabajos dirigidos por el profesor durante seminarios.

esor durante seminarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Aiello, L y Dean C. 1990. An Introduction to Human Evolutionary Anatomy. Elsevier.
- Ankel-Simons, F. Primate Anatomy: An Introduction. Academic Press.
- Boyd R, Silk JB. 2003. Cómo evolucionaron los humanos. Ariel. Barcelona.
- Cela Conde CJ, Ayala FJ. 2001. Senderos de la evolución humana. Alianza. Madrid
- Dixon AF. 2013. Primate Sexuality: Comparative Studies of the Prosimians, Monkeys, Apes, and Humans. Oxford Univ. Press.
- Fleagle, J. 2013. Primate Adaptation and Evolution. Academic Press.
- Lewin, R y Foley RA. 2003. Principles of Human Evolution. Blackwell Pub.
- Llorente, M. 2019. Primates. Biología, comportamiento y evolución. Lynx Edicions.



- Arsuaga JL, Martínez I. 1998. La especie elegida: la larga marcha de la evolución humana. Temas de Hoy. Madrid. -Bermúdez de Castro JM^a. 2002. El chico de la Gran Dolina. En los orígenes de lo humano. Crítica. Barcelona. -Tomasello M. 2013. Orígenes culturales de la cognición humana. Amorrotu, Madrid. -Pääbo, S. 2015. El hombre de Neandertal: En busca de genomas perdidos. Alianza Ensayo.