

GUÍA DOCENTE

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN ANTROPOLOGÍA ESQUELÉTICA

**Máster Universitario en Antropología Física:
Evolución y Diversidad Humanas**

Curso Académico 2025/26

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Métodos de investigación en Antropología Esquelética
Código:	UAH: 201368; UAM: 31931; UCM: 610761
Titulación en la que se imparte:	Máster Universitario en Antropología Física: Evolución y Diversidad Humanas
Departamento y Área de Conocimiento:	Dpto. de Biodiversidad, Ecología y Evolución / Antropología Física UCM
Carácter:	Primer cuatrimestre
Créditos ECTS:	5
Curso y cuatrimestre:	Primer cuatrimestre
Profesorado:	Luis Ríos Frutos (coordinador) (lurios01@ucm.es)
Horario de Tutoría:	
Idioma en el que se imparte:	Español



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

31931 - MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN ANTROPOLOGÍA ESQUELÉTICA

Información de la asignatura

Código - Nombre: 31931 - MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN ANTROPOLOGÍA ESQUELÉTICA

Titulación: 649 - Máster en Antropología Física: Evolución y Biodiversidad Humanas (2014)
856 - Máster en Antropología Física: Evolución y Diversidad Humanas

Centro: 104 - Facultad de Ciencias

Ámbito: Biología y genética

Curso Académico: 2025/26

1. Detalles de la asignatura

1.1. Materia

Métodos de Investigación en antropología Esquelética.

1.2. Carácter

Obligatoria

1.3. Nivel

Máster (MECES 3)

1.4. Curso

1

1.5. Semestre

Primer semestre

1.6. Número de créditos ECTS

5.0

1.7. Idioma

Español.

Español e Inglés en material docente. Exámenes en Español.

1.8. Requisitos previos

Según la formación previa del estudiante, la Comisión de Coordinación Docente Interuniversitaria del Máster podrá determinar la obligatoriedad de cursar Complementos de Formación.

1.9. Recomendaciones

No hay.

Código Seguro de Verificación:		Fecha:	19/05/2025	1/5
Firmado por:	<i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i>			
Url de Verificación:		Página:	1/5	

1.10. Requisitos mínimos de asistencia

Asistencia mínima a las clases presenciales: 85%.

1.11. Coordinador/a de la asignatura

Dr. Luis Ríos Frutos

lurios01@ucm.es

Antropología Física -Planta 8

Facultad de Biología. UCM

<https://autoservicio.uam.es/paginas-blancas/>

1.12. Competencias y resultados del aprendizaje

1.12.1. Competencias / Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Conocimientos:

C1: Adquirir 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.

C2: Adquirir una formación teórica comprehensiva y crítica en las distintas materias que componen el Área de Conocimiento de la Antropología Física sobre el origen, cambio temporal y las causas de la diversidad biológica de nuestra especie, sobre los mecanismos que la generan y mantienen en las poblaciones humanas, y sobre el impacto pretérito y actual que la transformación del medio natural y social tiene sobre los distintos aspectos de la biología de sus individuos. TIPO: Conocimientos o contenidos.

C3: Adquirir los conocimientos y las competencias prácticas para el análisis en restos óseos de variables continuas y discretas, la estimación de la edad de muerte y la determinación del sexo, la valoración de signos paleopatológicos y la evaluación de la paleodieta.

C4: Describir, analizar e interpretar la variabilidad biológica humana desde las perspectivas filogenética, ontogenética, ecológica, biosocial y de género, así como los mecanismos que la generan y mantienen

Habilidades/destrezas:

HB1: Comunicar conclusiones y conocimientos y las razones últimas que los sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

HB4: Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, de redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o de formular hipótesis razonables.

HB5: Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y organizaciones.

HB6: Aplicar e integrar los conocimientos teóricos con la formación práctica adquirida, incluidos las habilidades relativas a la búsqueda de información relevante, el uso de paquetes estadísticos y aplicaciones informáticas especializadas, y las técnicas de campo y de laboratorio relacionadas con las distintas materias formativas.

HB7: Diseñar estudios técnicos o proyectos de investigación en los distintos campos de la Antropología Física, incluido establecer una hipótesis de trabajo y los procedimientos para su verificación, realizar análisis estadísticos recurriendo a paquetes estadísticos, enmarcar los resultados con una debida búsqueda y revisión bibliográfica especializada, y presentar por escrito y oralmente sus resultados en foros académicos y de divulgación.

Competencias:

CP1: 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.

CP2: Integrar los conocimientos adquiridos a fin de establecer juicios y aportar a la sociedad criterios adecuados, científicos y éticos, no discriminatorios, sexistas o racistas, relativos a la diversidad biocultural humana, a su origen y expresión, especialmente en el marco de la formación de profesionales que trabajen en los ámbitos institucionales, docentes e informativos.

CP3: Incorporar la perspectiva ecológica en los estudios de poblaciones humanas, discerniendo entre los procesos adaptativos (selección natural) y de adaptabilidad biológica (ajuste durante el desarrollo y aclimatación) y cultural que explican los mecanismos de acomodación biológica de nuestra especie a presiones ecológicas diversas y determinan la variabilidad biológica en las poblaciones humanas.

CP4: Plantear hipótesis y/o objetivos de trabajo relativos al Área de Conocimiento de la Antropología Física y, en consonancia, de diseñar y realizar un proyecto de investigación, trabajo de revisión bibliográfica o informe científico-técnico, presentando su desarrollo, resultados y conclusiones, de manera escrita u oral, en forma coherente, técnicamente correcta y comprensible.

CP5: Integrarse eficaz y distintivamente en ámbitos multidisciplinares de investigación, formación social e intervención institucional, aportando las herramientas de análisis específicas de la Antropología Física a estudios y proyectos holísticos relacionados con las condiciones de vida de colectivos específicos y poblaciones humanas.

1.12.2. Resultados de aprendizaje

-

1.12.3. Objetivos de la asignatura

Código Seguro de Verificación:		Fecha:	19/05/2025	2/5
Firmado por:	<i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i>			
Url de Verificación:		Página:	2/5	

El programa de la asignatura pretende formar profesionales que conozcan los métodos y técnicas empleados para obtener la información que incorporan los tejidos óseo y dental a diferente escala de organización a lo largo de la ontogenia humana. Se desarrollará la capacidad de reconstruir con esta información la vida de la persona, así como indagar en la estructura y dinámica de la población a la que perteneció, con especial atención a aspectos demográficos básicos (sexo, edad de muerte, estatura, masa corporal), de la alimentación, actividad física, movilidad geográfica y salud.

1.13. Contenidos del programa

CLASES DE TEORÍA:

El programa teórico está dividido en los siguientes seis temas:

1. El esqueleto humano, una perspectiva desde la antropología biológica.

Principios de osteología y biología del hueso. Escalas de análisis: del trabajo de campo a la espectrometría. Hueso, diente, embodiment y Antropología Biológica. Desarrollo de la Bioarqueología.

2. Sexo, edad, estatura y variabilidad geográfica de caracteres osteológicos.

Estimación del sexo: métodos de visu, métricos y moleculares. Estimación de la edad: edad cronológica, biológica y social. Crecimiento, maduración y etapas del ciclo vital desde el esqueleto. Métodos químicos, bioquímicos, cronobiológicos y de visu para estimar la edad en esqueletos adultos. Estimación de la estatura: métodos en campo y laboratorio, y la talla como indicador de las condiciones de vida. Variación geográfica de caracteres del esqueleto y dientes: debates actuales.

3. Dieta y movilidad.

Isótopos estables del C, N, O, Sr, S y Ca. Elementos traza.

4. Biomecánica.

El hueso como un tejido vivo sometido a fuerzas. Estimación de parámetros biomecánicos fundamentales. Movilidad ambulatoria y actividad física.

5. Paleopatología.

¿Dentro o fuera de la variabilidad normal? Descripción y diagnóstico diferencial. Infecciosas, caso estudio: tuberculosis. Metabólicas, caso estudio: raquitismo. Congénitas, miscelánea. Articulares, caso estudio: artrosis. Cardiovasculares, caso estudio: arterioesclerosis. Patología traumática. Patología dental.

6. Migraciones, salud y ADN en bioarqueología.

CLASES PRÁCTICAS:

Las sesiones prácticas están divididas en seis jornadas, que siguen el programa teórico, de la siguiente manera:

Sesión Uno: inventario de restos óseos humanos, número mínimo de individuos, fichas de laboratorio.

Sesión Dos: estimación cualitativa y cuantitativa del sexo osteológico.

Sesión Tres: Estimación de la edad de muerte, talla y masa en esqueletos adultos.

Sesión Cuatro: Estimación de la edad de muerte, talla y masa en esqueletos preadultos.

Sesión Cinco: Estudio biomecánico de la sección transversal: patrones de actividad ambulatoria a partir de modelos 3D.

Sesión Seis: Estudio paleopatológico de casos de estudio.

1.14. Referencias de consulta

AUFDERHEIDE A.C. et al. (1997) The Cambridge encyclopedia of Human Paleopathology. Cambridge Univ. Press. - BASS W.M. (2005) Human osteology a laboratory and field manual. Ed. Missouri Archaeological Society. BAKER E.W. (2016) Anatomy for Dental Medicine. Latin Nomenclature. Thieme Medical Publishers, Inc.

BUIKSTRA J.E. (1994) Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archeological Survey.

CAMPILLO D. (2001) Introducción a la Paleopatología. Ed. Bellaterra.

GILLHAM N. (2011) Genes, Chromosomes, and Disease: From Simple Traits, to Complex Traits, to Personalized Medicine. FT Press Science.

GRAY W. (1992) Anatomía Gray. Ed. Salvat. Barcelona.

HORSWELL J. (2004) The practice of crime scene investigation. CRC Press, Florida.

HUNTER J. y COX M. (2005) Forensic Archaeology: Advances in Theory and Practice. Ed. Routledge.

ISIDRO A. et al. (2003) Paleopatología. La enfermedad no escrita. Ed. Masson.

JURMAIN R. et al. (2000) Introduction to Physical Anthropology. Ed. Belmont. Wadsworth.

KATZENBERG M. A. et al. (2008) Biological anthropology of the human skeleton. Wiley-Liss, New Jersey.

KIMMERLE E.H. et al. (2008) Skeletal trauma. CRC Pres

KROGMAN W.M. et al. (1986) The human skeleton in forensic medicine. Charles C. Thomas Ed.

Código Seguro de Verificación:		Fecha:	19/05/2025	3/5
Firmado por:	<i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i>			
Url de Verificación:		Página:	3/5	

O'CONNOR T.P. (2004) The archaeology of animal bones. Ed. Sutton.
 ORTNER D. J. (2004) Identification pathological conditions in human skeletal remains. Academic Press (USA)
 PINHASI R. et al. (2008) Advances in Human Palaeopathology. John Wiley & Sons, Ltd. (England).
 POLLARD A. y HERON C. (1996) Archaeological chemistry. Ed. RSC.
 ROBERTS C.A. y MANCHESTER K. (2005) The archaeology of disease. Ed. Sutton.
 SALADIN K.S. (2016) Human anatomy. McGraw-Hill Education.
 SAUNDERS S.R. y KATZENBERG M.A. (1992) Skeletal biology of past peoples: research methods. Ed. Wiley-Liss.
 SCHEUER L. y BLACK S. (2000) Developmental Juvenile Osteology. Ed. Academic Press.
 SOFAER J. R. (2005) The Body as Material Culture. A Theoretical Osteoarchaeology. Ed. Cambridge Univ. Press
 UBELAKER D. (1989) Human Skeletal Remains. Ed. Aldine
 WALDRON T. (2001) Shadows in the Soil. Human Bones & Archaeology. Ed. Trafalgar Square.
 WALDRON D. J. (2009) Palaeopathology. Cambridge Univ. Press.
 WHITE T. D. y FOLKENS P. A. (2005) The Human Bone Manual. Ed. Elsevier Academic Press.
 WOELFEL J. B. et al. (1998) Anatomía dental. Aplicaciones clínicas. Ed. Masson-Williams and Wilkins.
 WOLPOFF M. (1999) Paleoanthropology. Ed. MacGraw-Hill.

Como revistas de consulta pueden considerarse, entre otras, las siguientes:

- *American Journal of Physical Anthropology*
- *Annals of Human Biology*
- *Current Anthropology*
- *Dental Anthropology Journal*
- *Human Biology*
- *Forensic Sciences*
- *International Journal of Paleopathology*
- *Internet Archaeology*
- *Journal of Paleopathology*

2. Metodologías docentes y tiempo de trabajo del estudiante

2.1. Presencialidad

	% horas
Porcentaje de actividades presenciales	32 (40)
Porcentaje de actividades no presenciales	68 (85)
Total	100 (125)

2.2. Relación de actividades formativas

Actividades presenciales	Nº horas
Lección magistral	6
Estudio de casos	6
Resolución de ejercicios y problemas	6
Tutorías	2
Trabajo en equipo	6
Práctica de laboratorio	12
Actividad de evaluación	2
Total	40

Código Seguro de Verificación:		Fecha:	19/05/2025	4/5
Firmado por:	<i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i>			
Url de Verificación:		Página:	4/5	

3. Sistemas de evaluación y porcentaje en la calificación final

3.1. Convocatoria ordinaria

-

3.1.1. Relación actividades de evaluación

Actividad de evaluación	%
Examen final	30
Trabajos y proyectos	15
Memoria de prácticas	55

3.2. Convocatoria extraordinaria

En caso de que la evaluación en la Convocatoria ordinaria no se haya efectuado ("No evaluado"), en la Convocatoria extraordinaria el/la estudiante deberá realizar una prueba de evaluación consistente en la entrega de informes y/o ejercicios correspondientes a un contenido equivalente a lo encomendado para la evaluación en la Convocatoria ordinaria.

3.2.1. Relación actividades de evaluación

Actividad de evaluación	%
Examen final	30
Trabajos y proyectos	15
Memoria de prácticas	55

4. Cronograma orientativo

La información específica se recoge anualmente en el calendario académico que aparece en la web del Máster y está en función de la disponibilidad final de aulas o laboratorios.

Código Seguro de Verificación:		Fecha:	19/05/2025	5/5
Firmado por:	<i>Esta guía docente no estará firmada mediante CSV hasta el cierre de actas</i>			
Url de Verificación:		Página:	5/5	