



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Zoarqueoloxía	Código	710537021	
Titulación	Máster Universitario en Arqueoloxía e Ciencias da Antigüidade			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física e Ciencias da Terra			
Coordinación	Grandal D' Anglade, Aurora	Correo electrónico	aurora.grandal@udc.es	
Profesorado	Grandal D' Anglade, Aurora	Correo electrónico	aurora.grandal@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>A Zoarqueología é a disciplina que se ocupa do estudo dos restos faunísticos nos xacementos arqueolóxicos, xa sexan de animais domésticos ou de fauna silvestre, procedentes da caza ou a recolección. Pódense atopar como produtos de refugallo da alimentación dos humanos, ou mesmo concentrados en vertedoiros, concheiros, etc. Tamén poden atoparse noutros contextos, por exemplo, como ofrendas funerarias, adornos, industria ósea, etc. En calquera destes casos, os restos animais ofrecen unha importante información sobre o modo de vida e a economía das sociedades humanas, información que se pode obter desde diferentes aproximacións mediante a aplicación de distintas técnicas analíticas.</p>			
Plan de continxencia	<p>Caso de gromo epidémico que supoña a imposibilidade de presenza física:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Modificacións nos contidos ningunha</li> <li>Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen sesións expositivas, interactivas, prácticas e seminarios *Metodoloxías docentes que se modifican De ser preciso, realizaranse as actividades presenciais mediante sesións sincrónicas en Teams</li> <li>Mecanismos de atención personalizada ao alumnado titorías por correo electrónico e Teams</li> <li>Modificacións na avaliación ningunha *Observacións de avaliación: ningunha</li> <li>Modificacións da bibliografía ou webgrafía non hai</li> </ol>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	(CE-1) Ser capaz de preparar e redactar informes históricos e arqueolóxicos, adaptándose ao tipo de actividade que se desenvolva.
A5	(CE-5) Adquirir as capacidades necesarias para dirixir actividades de campo, de prospección e de escavación arqueolóxica e de tratamento e estudo de materiais e mostras.
B6	(CG-1) Que os estudantes demostrasen unha comprensión sistemática dun campo de estudo e o dominio das habilidades e métodos de investigación relacionados co devandito campo;
B7	(CG-2) Que os estudantes demostrasen a capacidade de concibir, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso substancial de investigación con seriedade académica;
B9	(CG-4) Que os estudantes sexan capaces de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas;



B11	( CG-6) Que se lles supoña capaces de fomentar, en contextos académicos e profesionais, o avance tecnolóxico, social ou cultural dentro dunha sociedade baseada no coñecemento.
B12	( CG-7) Que os estudantes demostrasen ao longo da investigación capacidade para establecer relacións mutuas entre os tres eixos principais que configuran o programa: histórico, arqueolóxico-artístico e lingüístico-literario.
B14	( CG-9) Que sexan capaces de abrir vías de especialización novas no ámbito dos estudos arqueolóxicos.
C1	( CT-1) Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais e específicos, que inclúe o acceso por Internet, vendo as súas enormes posibilidades e potenciando a capacidade discriminatória do alumno sobre os seus contidos.
C2	( CT-2) Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros na toma de decisións.
C3	( CT-3) Potenciar a capacidade de traballo en equipo, en contornas cooperativas, pluridisciplinares ou de alto nivel competitivo.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer os diferentes tipos de información que achegan os restos faunísticos presentes nun contexto arqueolóxico.		BM6 BM11 BM12 BM14	CM1
Coñecer os problemas de conservación dos restos faunísticos dependendo dos distintos contextos arqueolóxicos e identificar os procesos que lles afectaron ata a súa recuperación e estudo.	AM5	BM6 BM7	
Saber cales son os sistemas máis adecuados de recuperación e mostraxe destes restos nun xacemento e avaliar a súa representatividade.	AM5	BM6 BM7	
Coñecer os procedementos de análises no campo da zooarqueoloxía, desde os máis descritivos (morfolóxicos, métricos) ata os propios da arqueoloxía biomolecular. Aprender a elixir entre distintas estratexias de análises segundo o problema para resolver	AM1 AM5	BM6 BM9 BM14	CM2
Ser capaces de interpretar os resultados obtidos a partir das análises no marco dunha investigación arqueolóxica	AM1	BM9 BM11 BM14	CM1 CM3

Contidos	
Temas	Subtemas
1. A zooarqueoloxía.	Materiais e obxectivos.
2. A recuperación dos restos faunísticos	2.1. Cales, cantos e como. 2.2. Tipos de depósitos e de mostraxes. 2.3. O procesado no laboratorio.
3. Tafonomía	3.1. Os procesos bioestratinómicos e diaxenéticos. 3.2. Os axentes naturais e culturais.
4. Análise taxonómicos, biométricos e cuantitativos	4.1. A identificación: dos atlas ás coleccións comparativas. 4.2. As biometrías: que medir. 4.3. A cuantificación: NR, NMI, NME, Peso e outros índices. 4.4. A determinación da idade e do sexo. O cálculo de tallas
5. Análises moleculares	5.1. Pegada peptídica ( ZooMS). 5.2. Isótopos estables. 5.3. ADN antigo.
6. Introducción ás patoloxías óseas	
7. Introducción á industria ósea	

Planificación
---------------



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 B6 B11 B12 B14 C1	12	24	36
Prácticas de laboratorio	A5 B7 B12 B14 C2 C3	6	6	12
Lecturas	A1 B9 C1 C2	0	6	6
Estudo de casos	B6 B11 B12 C1 C2 C3	0	15	15
Seminario	A1 B7 B12 C2 C3	3	0	3
Atención personalizada		3	0	3

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Nas clases teóricas, o profesorado introducirá os diversos aspectos do temario, mediante explicacións dos fundamentos teóricos e a revisión de casos reais
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas o alumnado, guiado polos profesores, manexará materiais e conxuntos de datos, para aplicar as metodoloxías analíticas estudadas nas clases teóricas, obter resultados e extraer conclusións.
Lecturas	Lectura de fontes documentais recomendadas
Estudo de casos	Análise crítica de casos de estudo á súa disposición na aula virtual.
Seminario	Discusión dirixida dos resultados da análise de casos de estudo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	Planifícanse 3 horas de atención personalizada mediante titorías individuais para a resolución de dúbidas e o seguimento da realización das tarefas asignadas
Estudo de casos	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Lecturas	A1 B9 C1 C2	Lecturas recomendadas, aplicación dos coñecementos adquiridos nos traballos prácticos	10
Prácticas de laboratorio	A5 B7 B12 B14 C2 C3	Realización das tarefas	30
Seminario	A1 B7 B12 C2 C3	Presentación e discusión dos resultados do traballo práctico	10
Estudo de casos	B6 B11 B12 C1 C2 C3	Realización de un traballo de investigación a partir de datos publicados ou procedentes de distintas fontes	30
Sesión maxistral	A1 B6 B11 B12 B14 C1	Presentación de contidos teóricos e análise de casos. Avaliarase a participación e implicación na materia.	20

Observacións avaliación



Desenvolverase unha estratexia de avaliación continua na que se valorarán os seguintes aspectos da materia:- Asistencia e participación activa nas clases expositivas: 20%- Realización das tarefas do temario práctico: 40% (30% realización de tarefas prácticas, 10% lecturas recomendadas) - Traballos de desenvolvemento individual con aplicación correcta de conceptos do temario: 40% (30% realización do traballo, 10% discusión dirixida en seminarios)Será necesario obter un mínimo do 40% da cualificación en cada un destes aspectos para superar a materia.Na segunda convocatoria, de xullo, o alumno terá que realizar o mesmo tipo de probas de avaliación continua que se realizaron ao longo do curso. O 20% restante avaliarase mediante proba escrita.En caso de dispensa oficial, seguiranse os mesmos criterios de avaliación que os aplicados á modalidade presencial na convocatoria de xullo.Sistema de cualificación: expresado mediante cualificación final numérica de 0 a 10 segundo a lexislación vixente (Real Decreto 1125/2003 do 5 de setembro; BOE 18 de setembro).O art. 16 da Normativa de avaliación do rendemento académico dos estudantes (DOG 21 de xullo de 2011) establece o seguinte: ?A realización fraudulenta dalgún exercicio ou proba exixida na avaliación dunha materia implicará a cualificación de suspenso na convocatoria correspondente, con independencia do proceso disciplinario que se poida seguir contra o alumno infractor. Considerase fraudulenta, entre outras, a realización de traballos plaxiados ou obtidos de fontes accesibles ao público sen reelaboración ou reinterpretación e sen citas aos autores e das fontes?.

## Fontes de información

### Bibliografía básica

Albarella, U. (2017) The Oxford Handbook of Zooarchaeology. Oxford: Oxford University Press  
 Barone, R. (1976): Anatomie Comparée des Mammifères Domestiques. Tome I: Ostéologie. París: Ed. Vigot  
 Frères  
 Bejega, V., González, E. e Fernández, C. (2010). La arqueomalacología: una introducción al estudio de los restos de moluscos recuperados en yacimientos arqueológicos. Iberus (Sociedad Española de Malacología), 28: 13-22.  
 Bartosiewicz, L. & Gál, E. (2013). Shuffling nags, lame ducks. The archaeology of animal disease. Oxford: Oxbow books.  
 Brown, T. A. e Brown, K. (2011) Biomolecular Archaeology: An Introduction. John Wiley & Sons  
 Davis, S. (1989) La arqueología de los animales. Barcelona: Ediciones Bellaterra.  
 Fernández, C. (2010). Zooarqueología: recuperación, muestreo y análisis. En A.J. López & E. Ramil (eds.). Arqueología: ciencia e restauración. Museo de Prehistoria y Arqueología de Vilalba (Lugo). Monografías, 4. pp. 71-82.  
 Fernández Jalvo, Y. e Andrews, P. (2016) Atlas of Taphonomic Identifications. 1001+ Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification (Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology Series). Amsterdam: Springer.  
 Gifford-González, D. (2018) An introduction to Zooarchaeology. Amsterdam: Springer.  
 Hillson, S. (1996) Mammal bones and teeth. An Introductory Guide to Methods of Identification. London: University College London.  
 Hillson, S. (2005) Teeth. Cambridge Manuals in Archaeology (2nd edition). Cambridge: Cambridge University Press.  
 Larsen, C.S. (2015) Bioarchaeology. Cambridge: Cambridge University Press  
 Lyman, R.L. (2008). Quantitative paleozoology. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.  
 Macgregor, A. (1985). Bone, Antler, Ivory & Horn. The technology of skeletal materials since the Roman period. New Jersey: Barnes & Noble Books.  
 Matisoo-Smith, L. e Horsburgh, K.A. (2012) DNA for Archaeologists. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.  
 Michener, R. e Lajtha, K. (2008) Stable Isotopes in Ecology and Environmental Science. New Jersey: John Wiley & Sons.  
 O'connor, T. (2004). The archaeology of animal bones. Stroud, Gloucestershire: Sutton Publishing.  
 2nd edition.  
 Pales, L. e Lambert, C. (1981) Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire (4 tomos) París: CNRS.  
 Reitz, E.J. e Wing, E.S. (2008) Zooarchaeology. Cambridge Manuals in Archaeology (2nd edition). Cambridge: Cambridge University Press.  
 Russell, N. (2011) Social Zooarchaeology. Humans and animals in prehistory. Cambridge: Cambridge University Press.  
 Shapiro, B. e Hofreiter, M. (2012) Ancient DNA: methods and protocols. New Jersey: Humana Press  
 Trigo, J., Díaz, G., García, O., Guerra, A., Moreira, J., Pérez, J., Rolán, E., Souza, J. e Urgorri, V. (2018) Guía de los moluscos de Galicia. Vigo: Servicio de publicaciones de la Universidade de Vigo.  
 Von Den Driesch (1976). A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Harvard: Harvard University Press

### Bibliografía complementaria

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>
Recoméndase adquirir de maneira independente noções de zooloxía e anatomía, e visitar museos de Ciencias Naturais para observar coleccións de vertebrados, moluscos, etc. O estudante debe coñecer o manexo básico de paquetes ofimáticos xerais, por exemplo, Libre Office ou Microsoft Office. Así mesmo, o estudante debe saber manexar programas colaborativos estándar, como Microsoft Teams, o programa oficial da USC, dispoñible gratuitamente no repositorio da USC. Observacións: Aínda que esta materia é eminentemente presencial, no caso de non fose posible a presencialidade por mor da emerxencia sanitaria, potenciaríase o uso da aula virtual. As clases teóricas impartiranse a través de videoconferencia interactiva (sincrónica) mediante Microsoft Teams. De ser necesario, as clases prácticas poderían impartirse igualmente a través de Microsoft Teams.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías