



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**MÈTODES I TÈCNIQUES  
D'ARQUEOLOGIA**

Coordinació: PRATS FERRANDO, GEORGINA

Any acadèmic 2021-22

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	MÈTODES I TÈCNiques D'ARQUEOLOGIA			
<b>Codi</b>	100092			
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Història (R 2015)	3	OPTATIVA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRAULA	TEORIA	
	<b>Nombre de crèdits</b>	3	3	
	<b>Nombre de grups</b>	1	1	
<b>Coordinació</b>	PRATS FERRANDO, GEORGINA			
<b>Departament/s</b>	HISTÒRIA			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	60 hores presencials (incloses sortides de camp) 90 hores no presencials: ensenyament síncron i treball autònom de l'alumne			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català/Castellà			
<b>Distribució de crèdits</b>	3 crèdits teòrics 3 crèdits pràctics			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
CASTELLANO ARAGONES, ALBA	alba.castellano@udl.cat	3	
PRATS FERRANDO, GEORGINA	georgina.prats@udl.cat	3	

## Informació complementària de l'assignatura

### Presentació

Assignatura de caràcter eminentment pràctic enfocada a l'ensenyament dels mètodes i de les tècniques utilitzades per al tractament al laboratori dels diversos materials localitzats en una excavació arqueològica i la seva posterior documentació mitjançant la capacitat teòrico-pràctica en l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació.

El treball de l'alumne s'estructurarà a partir del coneixement teòric i implementació pràctica de: els sistemes d'inventari i registre dels materials arqueològics exhumats a les excavacions (ceràmica, metalls, indústria lítica i òssia, material constructiu, etc.); la identificació dels principals tipus de materials ceràmics a mà i a torn; el discerniment dels diversos materials arqueobiològics; l'aprenentatge de les tècniques de dibuix de la ceràmica, metalls i la indústria lítica; i el coneixement dels sistemes de conservació i restauració dels diversos tipus de materials.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

**O1:** Aprendre les tècniques utilitzades per al tractament dels diversos materials al laboratori.

**O2:** Conèixer els sistemes d'inventari i registre dels materials arqueològics exhumats a les excavacions: ceràmica, metalls, indústria lítica i òssia, material constructiu, etc.

**O3:** Identificar els principals tipus de materials ceràmics a mà i a torn.

**O4:** Conèixer els diversos materials arqueobiològics: bases taxonòmiques i tafonòmiques de les diverses disciplines arqueofaunístiques i arqueobotàniques.

**O5:** Aprendre les tècniques de dibuix de la ceràmica, metalls i la indústria lítica.

**O6:** Conèixer els sistemes de conservació i restauració dels diversos tipus de materials.

## Competències

- Saber desenvolupar aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- Capacitat d'establir anàlisis comparatives en l'estudi de la història local, nacional i internacional.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

**BLOC I**

1. La ceràmica a mà: producció i classificacions.
2. La ceràmica a torn: producció, tipologies ceràmiques al Mediterrani Occidental.
3. La ceràmica: tecnologia i morfologia no protohistòrica.
4. Els metalls: objectes, tipologies i anàlisis.
5. La indústria lítica: indústria tallada, polida i macrolítica.

**BLOC II**

1. Arqueobotànica: anàlisis de microrestes (palinologia, fitòlits, residus orgànics) i de macrorestes (antracologia, carpologia).
2. Arqueofauna: macrofauna, microfauna, ictiofauna i malacofauna.
3. La fotografia de materials arqueològics.
4. Conservació i restauració: ceràmica, metall i materials orgànics.
5. La presentació dels resultats: redacció, interpretació i publicació.

L'inventari de materials i magatzem: fitxes i bases de dades.

Dibuix manual i infogràfic dels materials mobles: ceràmica i indústria lítica.

## Eixos metodològics de l'assignatura

### Taula d'activitats formatives i dedicacions horàries de l'alumne

ACTIVITAT	CODIFICACIÓ / descripció / tipologia TPD	O	G	HP HV	HNP autònomes
<b>Classe magistral (M)</b>	M: Vegeu temari	O1-O6	1	32	
<b>Seminaris (S)</b>					
<b>Pràctiques (P)</b>	Anàlisi i treball de materials arqueològics Documentació tècnica i processament informàtic de materials Sortides de camp	O1-O6	1	18	40
<b>Treballs (T)</b>	T.1: Anàlisi d'una peça arqueològica	O1-O6	1		50
<b>Tutories (Tut)</b>	Seguiment T.1		1	10	
<b>Altres (AA)</b>					
<b>Avaluació (AV)</b>	Vegeu taula mecanismes d'avaluació				
<b>TOTAL</b>			1	60	90

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

1. Tota la planificació de l'assignatura es pot veure afectada per les incidències sanitàries.
2. D'entrada, la docència s'impartirà en format presencial a l'aula.
3. Les classes tindran lloc en l'aula (1.33.2) i horaris (13-15h) que estableixi la guia acadèmica de la Facultat de Lletres. En alguns casos en format online (hi haurà personal docent convidat que no podrà venir a donar classe a l'aula).
4. Les classes tindran una durada d'una hora i mitja, malgrat que en alguns casos puguin allargar-se a dues hores, segons les pràctiques a realitzar i el contingut donat.
5. L'ordre d'algun dels apartats dels blocs es pot veure afectat segons la disponibilitat dels docents i especialistes que imparteixen les classes magistrals.
6. Les pràctiques es duran a terme també dins d'aquests horaris i espai. Si la normativa ho permet també es faran pràctiques puntuals al Laboratori d'Arqueologia de la Facultat de Lletres.
7. L'ús de la màscara sempre serà obligatori en les activitats presencials en l'aula.
8. Les sortides de camp s'efectuaran els dimecres al matí en dies prèviament concertats amb l'alumnat (i possiblement també en hores de classe).
9. Els treballs individuals obligatoris s'entregaran, com a màxim, el dia de l'examen final (12-01-2022).
10. Cal dur materials per les classes de dibuix: llapis punta fina, goma, regla i compàs.
11. A finals de novembre s'ha de tenir instal·lat el programari Adobe Illustrator a l'ordinador.
12. Recordeu que us heu de posar gel hidroalcohòlic abans i després d'entrar a classe.
13. El curs emprà el Campus Virtual com a eina de comunicació entre les professores i l'estudiant.
14. Per concretar visites/tutories, escriure un mail a [georgina.prats@udl.cat](mailto:georgina.prats@udl.cat) i [alba.castellano@udl.cat](mailto:alba.castellano@udl.cat).

## Sistema d'avaluació

### Taula dels mecanismes d'avaluació

Mecanismes d'avaluació	codificació / descripció-criteris / tipologia TPD	Observacions	O	Activitat	%
<b>Assistència i participació (As)</b>	Classes magistrals i sortides Classes pràctiques	Activitats a l'aula i al laboratori	O1-O6		10 10
<b>Taller d'avaluació (TA) (Examen)</b>	Examen				40
<b>Informe (In) / Treballs (T)</b>	T.1: Dossier pràctic sobre una peça arqueològica		O1-O6		40
<b>Altres (A)</b>					
<b>TOTAL</b>					100

**ATENCIÓ!** Els estudiants que combinin els seus estudis amb una feina a temps complet tenen dret a demanar avaluació alternativa en un termini de 5 dies des del començament del semestre. Per més informació, envieu un correu electrònic a [academic@lletres.udl.cat](mailto:academic@lletres.udl.cat) o adreceu-vos a la Secretaria de la Facultat de Lletres

## Bibliografia i recursos d'informació

- Abascal, J. M. : *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la península Ibérica. Centros de producción y tipología*. Madrid, 1986.
- Álvarez, Aureli; Rodà, Isabel: *Ciencias, metodologías y técnicas aplicadas a la arqueología*. Bellaterra: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 1998.
- Alonso, N. : *De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya occidental*. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 4. 328. Lattes, 1999.
- Álvarez, R.; Molist, N. *El dibuix del material arqueològic. Mètodes i tècniques de representació gràfica de materials arqueològics*. Barcelona: Societat Catalana d'Arqueologia, 1999.
- Baena, J.; Blasco, C.; Quesada, F. (eds.); *Los SIG y el análisis espacial en arqueología*. Madrid. Ediciones de la Universidad Autónoma, 1997.
- Baena, J: (ed.): *Tecnología lítica experimental. Introducción a la talla de utillaje prehistórico*. B.A.R. International Series, 721, Oxford University Press, 1998.
- Bagot, F. El Dibujo arqueológico: la cerámica. Normas para la representación de las formas y decoraciones de las vasijas. Lima: IFEA, 2005. Accés online en obert: <https://books.openedition.org/cemca/1004>
- Barceló, J. A.; Vicente, Oriol. "Qué hacer con un modelo arqueológico virtual. Aplicaciones de la inteligencia artificial en visualización científica", *Virtual Archaeology Review*, 2 (4), p. 53-57, 2011.
- Beltrán, M.; *Guía de la cerámica romana*, Zaragoza, 1990.
- Benito, J. M. "Dibujo digital del material lítico prehistórico. Consejos básicos para mejorar la cualificación profesional en prehistoria y arqueología", *Arqueoweb*, 9 (1).
- Bernabeu, J. : *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Trabajos varios del SIP, 86. Valencia, 1989.
- Bouza-Rodríguez, J. B. et al. "Métodos basados en el cad para su aplicación en la reconstrucción de piezas arqueológicas", *DYNA* 80(179), 2013, p. 70-78.
- Brothwell, D. R.: *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Madrid. Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Buxó, R. y Piqué, R. (dirs.) : *La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo occidental*. 73. Museu d'arqueologia de Catalunya, 2003.
- Calvo, M. : *Útiles líticos prehistóricos. Forma, función y uso*. Barcelona. Ariel Prehistoria, 2000.
- Carandini, A. et al; *Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fina romana nel bacino Mediterraneo: medio e tardo impero*, Roma, 1981.
- Casanovas, M. A.; *Breu història de la ceràmica catalana*. Sant Cugat del Vallès: Els Llibres de la Frontera, 2002.
- Chaix, L.; Méniel, P.: *Manual de Arqueozoología*. Barcelona: Ariel Prehistoria, 2005.
- Coll, J. (coord). *Manual de cerámica medieval y moderna*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 2011.
- Cooper, E.; *Historia de la cerámica*, Barcelona: CEAC, 1999 (Edición actualizada).
- Dauvois, M. *Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques*. París: Pierre Fanlac, 1976.

- Domingo, I; Burke, H.; Smith, C.; "Capítulo 9. La fotografía y el dibujo arqueológico". *Manual de campo del Arqueólogo*. Barcelona, Ariel: 337-397, 2007.
- Eiroa, J. E. et al.: *Nociones de tecnología y tipología en Prehistoria*. Barcelona. Ariel Prehistoria, 1999.
- Fernández, V.: *Teoría y método de la arqueología*. Madrid: Editorial Síntesis (1a ed.: 1990), 1994.
- Fernández Ochoa, C.; Morillo, A.; Zarzalejos, M. (eds). *Manual de cerámica romana II. Cerámicas romanas de época altoimperial en Hispania. Importación y producción*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 2015.
- Fernández Ochoa, C.; Morillo, A.; Zarzalejos, M. (eds). *Manual de cerámica romana III : cerámicas romanas de época altoimperial III : cerámica común de mesa, cocina y almacenaje. Imitaciones hispanas de series romanas. Otras producciones*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 2017.
- Gamble, C.: *Arqueología básica*. Barcelona: Ariel, 2002.
- García, S.; Flos, N.; *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gonzalez-Perez, C.; *Information modelling for archaeology and anthropology: software engineering principles for cultural heritage*. Switzerland: Springer, 2018.
- Greene, K.; *Roman Pottery, "Interpreting the past"*, London, 1992.
- Griffiths, N.; Jenner, A.; Wilson, CH.; *Drawing Archeological Finds. A Handbook, Occasional papers no. 13 of the Institute of Archaeology*, University College London, 1990.
- Grosman, L et al.; "Archaeology in Three Dimensions: Computer-based Methods in Archaeological Research", *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies*, 2(1), p. 48-64.
- Hayes, J. W. Et al; *Atlante delle forme ceramiche II, Ceramina fina romana nel bacino Mediterraneo: tardo ellenismo e primo impero*, Roma, 1985.
- Hayes, J. W.; *Handbook of mediterranean roman pottery*, Oklahoma : University of Oklahoma Press, 1997.
- Lauren, P.; *Le dessin de l'industrie osseuse préhistorique. Méthodologie appliquée a l'industrie de l'os préhistorique*. Paris: Colloques Internationaux du C.N.R.S., 1977.
- Macchi, G.; *Las bases de datos en la investigación arqueológica*. Colombia: Ediciones Uninorte, 1999.
- Mannoni, T.; Giannichedda, E.: *Archeologia della produzione*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi, 1996.
- Martínez, A.; Ruiz, A.; Rubio, M. Á.; "Digitalización y visualización 3D de cerámica arqueológica", *Virtual Archaeology Review*, [S.I.], v. 1, n. 2, p. 133-136, 2010.
- Mata, C. y Bonet, H.: *La cerámica ibérica: ensayo de tipología*. Trabajos varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 89. Homenaje a E. Pla. Valencia, 117-173, 1992.
- Mas, P. *Dibujo arqueológico de materiales: aproximación a sus técnicas*. Palma: Vessants Editores, 2015.
- Mayet, F.; *Les céramiques à parois fines dans la péninsule ibérique*, Paris, 1975
- Mayet, F.; *Les céramiques sigillées hispaniques*, "Publications du Centre Pierre Paris", 2 vols., Paris, 1984.
- Mazo, C. : *Glosario y cuerpo bibliográfico de los estudios funcionales en Prehistoria*. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1991.
- Melero, F. J.; León, A.; Torres, J. C.; "Digitalización y reconstrucción de elementos cerámicos arqueológicos de torno". *Virtual Archaeology Review*, [S.I.], v. 1, n. 2, p. 137-141, 2010.
- Merino, J. M.: *Tipología lítica*. Munibe, suplemento 4, 1980.
- Mohen, J. P. : *Metalurgia prehistórica. Introducción a la paleometalurgia*. Paris. Masson, 1992.

- Montero, I. : *Arqueometalurgia en el Mediterráneo*. Madrid. Ediciones Clásicas, 2000.
- Morel, J-P.; *Céramique campanienne, les formes*, BEFAR 244, Paris, 2 vols
- Nebot, E.; "La guía Pantone como herramienta auxiliar en arqueología.", *Estrat crític: revista d'arqueologia*, 3, p. 141-158, 2009.
- Orton, C.; Tyers, P.; Vince, A.; *La Cerámica en arqueología*. Barcelona: Crítica, 1997.
- Pérez Ripoll, M.: *Marcas de carnicería, fracturas intencionadas y mordeduras de carnívoros*. Ed. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante, 1992.
- Piel-Desruisseaux, J. P. : *Instrumental prehistórico. Forma, fabricación, utilización*. Barcelona. Masson, 1989.
- Porto, Y.; *Medidas urgentes de conservación en intervenciones arqueológicas*, Universidade de Santiago de Compostela, 2000.
- Puche, J. M. "Ars sine scientia nihil est. El incierto devenir de la documentación gráfica del Patrimonio Arqueológico-Arquitectónico", *Revista d'arqueologia de Ponent* 27, 2017, p. 61-78.
- Py, M. (dir.): DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. de. n. è) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan), LATTARA 6, Lattes, 1993.
- Ramon, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Barcelona. Colección Instrumenta, 1995.
- Renfrew, C., Bahn, P. (1993): *Arqueología. Teorías, Métodos y Prácticas*, Akal Ediciones, Madrid (Segona edició revisada 2012).
- Ribera, A. (coord). *Manual de cerámica romana: del mundo helenístico al Imperio Romano*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, 2013.
- Roca, M.; M.I. Fernández; M. I.; *Introducción al estudio de la cerámica romana: una breve guía de referencia*, Universidad de Málaga, 2005.
- Sanchidrián, J. L. : *Manual de arte prehistórico*. Barcelona. Ariel Prehistoria, 2001.
- Sanchidrián, J. L. : *Imágenes y adornos en el arte portátil paleolítico*. Barcelona. Ariel Prehistoria, 2006.
- Sanz, M. P. : *Las tipologías de la cerámica ibérica del Nordeste peninsular. Análisis comparativo*. *Salduie*, 4, 173-190, 2004.
- Sarabia, F. J.; Fernández, J. : *Arqueometalurgia del bronce: introducción a la metodología de trabajo*. Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 1998.
- Semenov, S. A. : *Tecnología prehistórica*. Ed. Akal. Madrid, 1981.
- Schlitz, M.: "Archaeological Photography". En *The Focal Encyclopaedia of Photography*. Elsevier Inc. Massachusetts (4a ed.), 2005.
- Schneider, R.; *Conservación "in situ" de materiales arqueológicos: un manual*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.
- Sciallano, M.; Sibella, P.: *Amphores, comment les identifier?*, Edisud, 1991.
- Stanley, N. P. (ed.); *La Conservación en excavaciones arqueológicas: con particular referencia al área del Mediterráneo*. ICCROM, 1987.
- Valdés, L.; Olaria, C. *El Dibujo arqueológico: el tratamiento informatizado de la documentación gráfica. Normalización de convenciones gráficas aplicadas a las intervenciones arqueológicas*. Bilbao: Denboraren Argia, 2012.
- Valenzuela, S. et al.: *Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer*



*mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*. Arqueomediterrània, 12, 2011.

Vanderleven, D.; *Investigacion Arqueologica con tecnologia*:. Madrid: Ediciones Akal, 2001.

Vegas, M.; *Cerámica común romana del Mediterráneo occidental*, Barcelona, 1973.

Vigil de la Villa, R.: “La Cerámica y su caracterización”, en *La Ciencia y el Arte. Ciencias Experimentales y Conservación del Patrimonio Histórico*, Vol. 1, 223-233. Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.

Zarzalejos, M.; Guiral Pelegrín, C.; San Nicolás, M<sup>a</sup>.P.: *Historia de la cultura material en el mundo clásico*. Madrid: UNED, Colección Grado, 2010.