

Guía docente de la asignatura

## Tecnología Prehistórica

Fecha última actualización: 18/06/2021

Fecha de aprobación: 18/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Arqueología	<b>Rama</b>	Artes y Humanidades
<b>Módulo</b>	Materias Optativas	<b>Materia</b>	Tecnología y Arqueología Experimental
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º
<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Ninguno

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Esta asignatura cuenta como principal objetivo el análisis de las relaciones entre los vestigios de cultura material recuperados por la Arqueología y los procesos en que estuvieron implicados en las sociedades que los produjeron. A dicho fenómeno nos aproximaremos desde una doble perspectiva: por medio de analogías etnográficas con el estudio de la producción artesanal de las sociedades actuales no industrializadas y a través de la recreación experimental de procesos tecnológicos y las cadenas operativas implicadas en la fabricación de instrumentos y artefactos durante la Prehistoria.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes reciban una formación general e integrada sobre el concepto y los distintos campos temáticos implicados en la Arqueología, entendiendo ésta como una ciencia multidisciplinar que permite al alumnado responder de forma positiva a las demandas sociales de conocimiento, conservación, gestión y difusión del territorio y del patrimonio histórico-arqueológico en él existente.
- CG04 - Que los estudiantes adquieran un conocimiento básico de los métodos, técnicas e instrumentos de análisis principales de la Arqueología, lo que entraña, por un lado, la capacidad de examinar críticamente cualquier clase de registro arqueológico y, por otro, la habilidad de manejar los medios de búsqueda, identificación, selección y recogida de información, incluidos los recursos informáticos, y de emplearlos para el estudio e investigación del pasado.
- CG05 - Que los estudiantes se familiaricen con los métodos y las técnicas de investigación de otras disciplinas que comparten el ámbito de estudio de la Arqueología



desde otras perspectivas (Ciencias de la tierra, biológicas, médicas, físico-químicas?) y adquirir los rudimentos básicos de las mismas.

- CG06 - Que los estudiantes al término de los estudios de grado en Arqueología hayan alcanzado un conocimiento básico de los conceptos, categorías, teorías y temas más relevantes de las diferentes ramas de la investigación arqueológica, así como la conciencia de que los intereses y problemas del registro arqueológico son susceptibles de cambiar con el paso del tiempo, conforme a los diversos contextos políticos, culturales y sociales.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Que los estudiantes conozcan otras ciencias que se ocupan del estudio del pasado humano, en especial la Historia y la Antropología, como base para la interpretación arqueológica.
- CE02 - Que los estudiantes sean capaces de interpretar los desarrollos teóricos de la arqueología y su vinculación con las disciplinas afines.
- CE03 - Que los estudiantes aprendan las características formales y funcionales de la Cultura Material y sus cambios a lo largo del proceso histórico y en el marco de las distintas culturas, analizando los distintos enfoques y metodologías que permiten la comprensión de los procesos históricos a través de la arqueología.
- CE04 - Que los estudiantes aprendan a manejar críticamente los métodos y técnicas para recuperar el registro arqueológico e identificar como analizar a interpretar datos arqueológicos.
- CE05 - Que los estudiantes utilicen y apliquen la lógica, la analogía y la experimentación para la elaboración y contrastación de hipótesis concretas sobre las sociedades del pasado.
- CE06 - Que los estudiantes comprendan las relaciones espaciales a diferentes escalas, a partir de las relaciones entre naturaleza y sociedad en su dimensión temporal.
- CE08 - Que los estudiantes conozcan las técnicas arqueológicas, así como los sistemas de evaluación de los yacimientos y las propuestas de integración o conservación.
- CE09 - Que los estudiantes adquieran habilidades en el manejo de las nuevas tecnologías como medio para el estudio y la difusión del conocimiento arqueológico.
- CE10 - Que los estudiantes utilicen las técnicas de acceso a la información arqueológica, usando todas aquellas vías que les puedan permitir una mayor profundización en las mismas.
- CE11 - Que los estudiantes adquieran habilidades para diseñar un proyecto integral de investigación y gestión de los bienes arqueológicos, muebles e inmuebles, desde su conocimiento hasta su explotación social, desarrollando una actitud de responsabilidad profesional y compromiso con la sociedad en todo lo referente a la defensa, tutela, gestión, difusión y conservación del Patrimonio Histórico-Arqueológico.
- CE12 - Que los estudiantes obtengan la capacitación necesaria para diseñar proyectos educativos en distintos niveles de la enseñanza.
- CE13 - Que el estudiante sea capaz de presentar y exponer oralmente y por escrito proyectos de investigación, gestión y difusión en todos los campos relacionados con la Arqueología, utilizando un vocabulario específico tanto técnico como de interpretación.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Que los estudiantes adquieran capacidad para participar, a partir del conocimiento especializado, en el contexto interdisciplinar propio de la Arqueología.
- CT03 - Que los estudiantes desarrollen una actitud positiva y responsable respecto a los controles de calidad de los resultados del trabajo arqueológico y de su presentación, y adquieran capacidad de organización y planificación de los distintos tipos de trabajo



propios de la ciencia arqueológica.

- CT04 - Que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis y síntesis de temas arqueológicos, desarrollando razonamiento crítico y autocrítico.
- CT06 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la información: recopilación sistemática, organización, selección y presentación de toda clase de información arqueológica.
- CT07 - Que los estudiantes adquieran las habilidades y conocimientos de instrumentos informáticos y matemáticos aplicables a la Arqueología para usarlos eficientemente en la investigación y la comunicación.
- CT08 - Que los estudiantes desarrollen una especial sensibilidad hacia los diferentes entornos culturales y medioambientales, prestando especial atención a las cuestiones de igualdad, de la conservación medioambiental, de la convivencia pacífica y la no discriminación por razones de sexo, raza, religión o capacidad.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocimiento de las relaciones entre tecnología, cultura y cultura material.
- Desarrollo crítico del alcance de la experimentación en arqueología.
- Conocimiento de los procesos transformativos de materias primas.
- Conocimiento de los modos de vida de la prehistoria
- Reconocimiento de los procesos transformativos de los productos mediante su uso.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

##### TEMARIO TEÓRICO:

##### Bloque I. Introducción

- 1. La tecnología y su estudio en Prehistoria

##### Bloque II. Tecnología de artefactos

- 2. Tecnología de artefactos I. La piedra tallada y pulida
- 3. Tecnología de artefactos II. El trabajo del hueso y materiales duros de origen animal
- 4. Tecnología de artefactos III. Madera, cestería, cordaje y textil
- 5. Tecnología de artefactos IV. La cerámica: modelado, decoración y cocción
- 6. Tecnología de artefactos V. La metalurgia prehistórica

##### Bloque III. Estructuras, modos de vida y transportes

- 7. La minería prehistórica
- 8. Técnicas constructivas: de la cabaña a la muralla de mampostería
- 9. Tecnología de subsistencia. Sistemas de depredación: caza y pesca. Técnicas y sistemas agrícolas
- 10. Arqueología del transporte. Del travois a las primeras embarcaciones



## PRÁCTICO

### Prácticas de Laboratorio

- PL.1. Lectura tecnológica de artefactos de piedra
- PL.2. Clasificación de cerámica prehistórica
- PL.3. Lectura tecnológica de la útiles metálicos prehistóricos

### Prácticas de campo:

- PC 1. Afloramiento de rocas ofíticas con aprovechamiento prehistórico (Loja, Granada)
- PC 2. Arquitectura muraria prehistórica: el caso de Villavieja (Algarinejo, Granada)

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

ALFARO GINER, C., 1984. Tejido y cestería en la Península Iberica. Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la Romanización. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

EIROA, J.J.; BACHILLER GIL, J.A.; CASTRO PÉREZ, L.; LOMBA MAURANDI, J. (1999): Nociones de tecnología y tipología en Prehistoria. Ariel. Barcelona.

GIBSON, A., WOODS, A. (1990): Prehistoric Pottery for the Archaeologist. Leicester University Press, Leicester.

INIZAN, M.-L.; REDURON, M.; ROCHE, H. ; TIXIER, J. (1995) : Préhistoire de la pierre taillée, 4: Technologie de la pierre taillée. Suivi par un vocabulaire multilingue.

INIZAN, M.-L.; REDURON, M.; ROCHE, H. ; TIXIER, J. (1999): Technology and Terminology of Knapped Stone. CREP. Nanterre

MANNONI, T., GIANNICHECKDA. E. (2007): Arqueología. Materias, objetos y producciones. Ariel. Barcelona.

MONTERO, I. (2010): Manual de Arqueometalurgia. Comunidad de Madrid, Museo Arqueológico Regional. Madrid.

McGRAIL, S. (2001): Boats of the World. From the Stone Age to Medieval Times. Oxford University Press. Oxford.

MOHEN, J. P. (1990): Metallurgie préhistorique. Introduction a la paleometallurgie. Colection PrMasson. Paris.

MURILLO-BARROSO, M. (2020): La metalurgia: la revolución del metal. Origen: Cuadernos de Atapuerca 15, Burgos.

ORTON, C., TYERS, P. y VINCE, A. (1997): La cerámica en arqueología. Crítica. Barcelona.

PIQUÉ, R. (2017): Armas y herramientas de madera, uso tecnológico de las plantas. Origen: Cuadernos de Atapuerca 13, Burgos.



PIEL-DESRUISSEAU, J.L. (1989): Instrumental prehistórico: Forma, fabricación, utilización. Masson. Barcelona.

TEJERO, J. M. (2009): Hueso, asta y marfil. Tecnología de la explotación de las materias óseas en la Prehistoria. Societat Catalana d'Arqueologia, Barcelona.

WRIGHT, G. R. H. (2009): Ancient Building Technology. Volume 3. Construction (part I y II). Brill. Leiden

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ADOVASIO, J.M., SOFFER, O., KLIMA, B. (1996): Upper Palaeolithic fibre technology: interlaced woven finds from Pavlov I, Czech Republic, c. 26,000 years ago. *Antiquity* 70, 526-534.

ALFARO GINER, C. (1980): Estudio de los materiales de cestería procedentes de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada). *Trabajos de Prehistoria* 37, 109-139.

ANDERSON, P.C. (2006): Premiers Tribulums, premières tractions animales au Proche-Orient vers 8000-7500 BP ?, in: Pétrequin, P., Arbogast, R.-M., Pétrequin, A.-M., Van Willigen, S., Bailly, M. (Eds.), Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVe et IIIe millénaires avant notre ère. CRNS, Paris, pp. 299-316.

AA.VV. (1989): Tissage, corderie, vannerie. Approches archéologiques, ethnologiques, technologiques. IXe Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (octobre 1988). APDCA. Juan-les-Pins.

BAENA PREYSLER, J. (2007): Mas allá de la tipología lítica: tecnología y experimentación. En Ramos Sáinz, M.L.; González Urquijo, J.E. y Baena Preysler, J., (eds.), *Arqueología Experimental en la Península Ibérica. Investigación, didáctica y patrimonio*, Asociación Española de Arqueología Experimental, Santander, pp. 101-112.

BAENA PREYSLER, J.; CUARTERO, F. (2006): Más allá de la tipología lítica: lectura diacrítica y experimentación como claves para la reconstrucción del proceso tecnológico. Maillo, J.M.; Baquedano, E. (eds.), *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera*. Zona Arqueológica, 7, vol. I: 144-161. Madrid.

BEAUNE, S. A.de (2008): *L'homme et l'outil*. CNRS, Paris.

BENITO DEL REY, L.; BENITO ÁLVAREZ, J.M. (1998), *Métodos y materiales instrumentales en Prehistoria y Arqueología (La Edad de la Piedra tallada más antigua)*. Vol. II: Tecnología y tipología. Librería Cervantes. Salamanca.

BUXÓ, R. (1997): *Arqueología de las plantas: la explotación económica de las semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*, Crítica. Barcelona.

CACHO QUESADA, C., PAPI RODES, C., SANCHEZ-BARRIGA FERNANEZ, A., ALONSO MATHIAS, F. (1996): La cestería decorada de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada). *Complutum Extra* 6, 105-122.

DESBROSSE, R., KOZLOWSKI, J. (1994): *Les habitats prehistoriques. Documents prehistoriques* 6. Éditions du Comité des Travaux historiques et scientifiques. Paris.

FERNÁNDEZ MANZANO, J., HERRÁN, J. I. (eds.) (2003): *Mineros y fundidores en el inicio de la*



Edad de los metales. Caja España Obra Social y Cultural. León.

GEIB, P.R. (2000): Sandal Types and Archaic Prehistory on the Colorado Plateau. *American Antiquity* 65, 509-524.

GILLIS, C., NOSCH, M.-L. B. (eds.) (2007): *Ancient Textiles. Production, Craft and Society*. Oxbow Books. Oxford.

HAOUR, A., MANNING, K., ARAZI, N., GOSSELAINE, O., GUÈYE, N.S., KEITA, D., LIVINGSTONE SMITH, A., MACDONALD, K., MAYOR, A., MCINTOSH, S., VERNET, R., 2010. *African Pottery Roulettes, Past and Present. Techniques, Identification and Distribution*. Oxbow Books, Oxford.

HURLEY, W.M. (1979): *Prehistoric Cordage. Identification of impressions on pottery*. Taraxacum, Washington.

HELMER, D. (1992): *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Masson. Paris,

ISAAKIDOU, V. (2011): Farming regimes in Neolithic Europe: gardening with cows and other models, in: Hadjikoumis, A., Robinson, E., Viner, S. (Eds.), *An offprint from The Dynamics of Neolithisation in Europe. Studies in honour of Andrew Sherratt* Oxbow, Oxford, pp. 90-112.

JORDAN, P., ZVELBIL, M. (2009): *Ceramics Before Farming. The Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers* Institute of Archaeology, University College London, Walnuk Creek.

JOVER MAESTRE, F.J., LOPEZ PADILLA, J.A. (2013): La producción textil durante la Edad del Bronce en el cuadrante suroccidental de la Península Ibérica: materias primas, productos, instrumentos y procesos de trabajo. *Zephyrus* LXXI, 149-171.

KUTTRUFF, J.T., GAIL DEHART, S., O'BRIEN, M.J. (1998): 7500 Years of Prehistoric Footwear from Anold Research Cave, Missouri. *Science* 281, 72-75.

MAICAS, R., (2003-2004): Algunas consideraciones sobre la industria ósea del Neolítico y Calcolítico en la Cuenca de Vera, Almería. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva Época. Prehistoria y Arqueología* 16-17, 161-188.

MAIGROT, Y. (2003): Cycles d'utilisation et réutilisations : le cas des outils en matières dures animales de Chalain 4. *Préhistoires Méditerranées* 12, 1-20.

MEDARD, F. (2005): Les textiles préhistoriques – Anatomie des écorces et analyse des traitements mis en oeuvre pour en extraire la matière textile, in: Della Casa, P., Trachsel, M. (Eds.), *WES'04 – Wetland Economies and Societies. Proceedings of the International Conference in Zurich, 10-13 March 2004*. Chronos, Zurich, pp. 99-104.

MEDARD, F., MICOUIN-CHEVAL, C., MOULHERAT, C. (2007): Outils de production et vestiges textiles pré- et protohistoriques; histoire des recherches et nouvelles approches, *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire : actes du 26e congrès SPF, Avignon-Bonnieux, Centenaire, sept. 2004*. Société Préhistorique française, pp. 71-85.

PASCUAL BENITO, J.L. (1998): *Utillaje óseo, Adornos e ídolos Neolíticos Valencianos*. Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación provincial de Valencia, Valencia.

PASCUAL BENITO, J.L. (2016): *Unas técnicas muy neolíticas: ranurado y abrasión para la*



elaboración de punzones a partir de metapodios de ungulados, Del neolítico a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver. Servicio de Investigación Prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia, Valencia, pp. 147-158.

SHERRATT, A. (2006): La traction animale et la transformation de l'Europe Néolithique in: Pétrequin, P., Arbogast, R.-M., Pétrequin, A.-M., Van Willigen, S., Bailly, M. (Eds.), Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVe et IIIe millénaires avant notre ère. CRNS, Paris, pp. 261-305.

TARRUS, J. (2008): La Draga (Banyoles, Catalonia), an Early Neolithic Lakeside Village in Mediterranean Europe. Catalan Historical Review 1, 17-33.

TARRUS, J., SAÑA, M., CHINCHILLA, J., BOSCH, A. (2006): La Draga (Banyoles, Catalogne): Traction animale à la fin du VIe Millénaire ?, in: Pétrequin, P., Arbogast, R.-M., Pétrequin, A.-M., Van Willigen, S., Bailly, M. (Eds.), Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVe et IIIe millénaires avant notre ère. CRNS, Paris, pp. 25-30.

VAQUERO, M. (2013): Tipología y tecnología lítica. En M. García-Díez y L. Zapata (eds.), Métodos y técnicas e análisis y estudio en arqueología Prehistórica. Universidad del País Vasco, pp. 453-477

## ENLACES RECOMENDADOS

- <https://www.researchgate.net/>
- <https://www.academia.edu/>
- <https://dialnet.unirioja.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Tutorías académicas Podrán ser personalizadas o en grupo. En ellas el profesor podrá supervisar el desarrollo del trabajo no presencial, y reorientar a los alumnos en aquellos aspectos en los que detecte la necesidad o conveniencia, aconsejar sobre bibliografía, y realizar un seguimiento más individualizado, en su caso, del trabajo personal del alumno.
- MD02 Exposiciones en clase por parte del profesor. Podrán ser de tres tipos: 1) Lección magistral: Se presentarán en el aula los conceptos teóricos fundamentales y se desarrollarán los contenidos propuestos. Se procurará transmitir estos contenidos motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y tratando de formarle una mentalidad crítica 2) Clases de problemas: Resolución de problemas o supuestos prácticos por parte del profesor, con el fin de ilustrar la aplicación de los contenidos teóricos y describir la metodología de trabajo práctico de la materia. 3) Seminarios: Se ampliará y profundizará en algunos aspectos concretos relacionados con la materia. Se tratará de que sean participativos, motivando al alumno a la reflexión y al debate.
- MD03 Prácticas realizadas bajo supervisión del profesor. Pueden ser individuales o en grupo: 1) En aula/laboratorio/aula de informática: contacto con el registro arqueológico a través de su conocimiento directo o bien a través de medios audiovisuales o programas informáticos. Se pretende que el alumno adquiera la destreza y competencias necesarias para la aplicación de conocimientos teóricos o normas técnicas relacionadas con la materia. 2) En el campo: se podrán realizar visitas en grupo a yacimientos y conjuntos



arqueológicos, Museos, centros de investigación, así como entrar en contacto con la práctica arqueológica a través de la prospección y la excavación con el fin de desarrollar la capacidad de contextualizar los conocimientos adquiridos y su implementación en el registro arqueológico.

- MDO4. Trabajos realizados de forma no presencial Podrán ser realizados individualmente o en grupo. Los alumnos presentarán en público los resultados de algunos de estos trabajos, desarrollando las habilidades y destrezas propias de la materia, además de las competencias transversales relacionadas con la presentación pública de resultados y el debate posterior, así como la puesta en común de conclusiones en los trabajos no presenciales desarrollados en grupo. Las exposiciones podrán ser: 1) De cuestiones prácticas realizadas en casa o 2) De trabajos dirigidos.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

- Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos.
- Sistema de calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.
- La evaluación se realiza siguiendo los siguientes criterios:
  1. La evaluación final de los resultados del aprendizaje (70% de la calificación) mediante trabajo individual para poder comprobar la adquisición de los contenidos.
  2. La evaluación continua sobre el temario práctico para comprobar la adquisición de competencias, habilidades y destrezas relacionados con los objetivos de la materia (30% de la calificación) a través de cuestionarios/prácticas, participación del alumno/a en el aula y tutorías.

#### Criterios de evaluación:

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Para superar la asignatura las personas matriculadas deben mostrar los conocimientos, las competencias y las habilidades mínimas reflejadas al alcanzar menos de un porcentaje de 50% en la evaluación final y 50 % de la evaluación continua sobre el temario práctico.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La calificación de los estudiantes en la convocatoria extraordinaria se ajustará a las reglas establecidas en la Guía Docente de la asignatura, garantizando, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Los/as estudiantes que opten por esta modalidad de evaluación realizarán una única prueba escrita en la fecha asignada por el decanato para la realización de examen de la asignatura sobre



las lecturas de los manuales recomendados. La calificación de la prueba constituye el 100% de la nota final.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

La parte aprobada (teoría o prácticas) se mantiene únicamente hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico

