



## Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Letras y Ciencias de la Región de Murcia

### Tecnología lítica tallada prehistórica y experimentación

humanidades.cdlmurcia.es  
3 ECTS - curso presencial

#### Tecnología lítica tallada prehistórica y experimentación

<b>Presentación</b>	<p>La Prehistoria estudia los restos materiales presentes en los yacimientos arqueológicos para poder acercarse a nuestro pasado, sin embargo, la mayor parte de ellos no se han conservado al ser perecederos, mientras que los útiles en piedra tallada, son el principal y más abundante testimonio de la actividad humana durante la Prehistoria. Su estudio nos ayuda a la comprensión del comportamiento de los grupos humanos en el pasado.</p> <p>Este diploma está orientado a un aprendizaje basado en el conocimiento teórico y su aplicación práctica, en la que se muestran los aspectos metodológicos de la investigación de los útiles en piedra tallada prehistóricos a partir del empleo del referente experimental. En este sentido, el referente experimental nos ayuda a comprender las diversas etapas seguidas en la elaboración de un objeto, así como a identificar las técnicas y los útiles de talla empleados.</p> <p>El alumnado podrá adquirir los conocimientos básicos para la comprensión de los métodos y las técnicas de talla experimental, así como a identificar los distintos procesos necesarios para la elaboración de útiles prehistóricos. Estos conocimientos permiten comprender la cultura material, evaluar las capacidades cognitivas a lo largo de nuestra evolución e inferir en el proceso de humanización de la especie humana.</p> <p>Salidas profesionales.</p>
---------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difusión y gestión del Patrimonio cultural y museos.</li><li>• Docencia e investigación en diversas disciplinas como la Arqueología, la Antropología o la Biología.</li><li>• Turismo cultural.</li><li>• Didáctica en Patrimonio.</li></ul>
<b>Datos básicos:</b>	<p><b>Modalidad:</b> Presencial <a href="#">+ info</a></p> <p><b>Temporalidad:</b> Determinada <a href="#">+ info</a></p> <p><b>Tipo de formación:</b> Curso <a href="#">+ info</a></p> <p><b>Créditos:</b> 3 ECTS</p> <p><b>Precio general:</b> 500€</p> <p><b>Precio colegiado:</b> 475€</p> <p><b>Plazo de matrícula:</b> Hasta un día antes del inicio del curso</p> <p><b>Email de contacto:</b> <a href="mailto:arqueologia@cdlmurcia.org">arqueologia@cdlmurcia.org</a></p>
<b>Matrícula</b>	<a href="#">+info</a>
<b>Profesor</b>	<p><b>Nombre:</b> Dr. Juan Antonio Marín de Espinosa</p> <p><b>Institución:</b> Tallar Silex</p> <p><b>CV resumen:</b> Juan Antonio Marín de Espinosa es Doctor en Prehistoria. Ha publicado desde el año 2000 trabajos orientados al estudio e interpretación de las colecciones líticas talladas, empleando el referente arqueológico y el método experimental para la interpretación de fenómenos sociológicos. Desde el año 2008 es director de la empresa Sílex. Arqueología y Difusión del Patrimonio S.L. consagrada al campo de la arqueología, la museografía y la didáctica.</p> <p>Ha dirigido desde el año 2002 numerosas intervenciones arqueológicas destinadas al estudio y preservación de restos arqueológicos y etnográficos en el sureste de la Península Ibérica.</p> <p>En el campo de la museografía sus trabajos se encuentran repartidos por museos como el Museo Arqueológico Nacional o el Museo de Prehistoria de Valencia y sus colecciones experimentales son empleadas en universidades como la Universidad Autónoma de Madrid o la Universidad de Barcelona entre otras.</p> <p>Imparte cursos y conferencias relacionadas con el análisis del comportamiento técnico aplicado a la hominización en universidades españolas y es miembro de diversos proyectos de investigación.</p> <p><a href="#">Web Personal</a></p>



<b>Destinatarios</b>	Este curso de esta destinado a estudiantes del Grado de Historia, Arqueología e Historia del Arte, doctorandos, postdoctorandos y profesionales de la Arqueología y la Antropología, españoles y extranjeros, así como a toda persona interesada en la materia. La realización de este curso de diploma no requiere experiencia previa.
<b>Temario:</b>	<p><b>Tema: 1. Prehistoria y experimentación.</b></p> <p><b>Créditos:</b> 0,2</p> <p><b>Competencias a adquirir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer la historia de la investigación en tecnología lítica tallada y las diversas aportaciones en la disciplina.</li><li>• Conocer el protocolo en la investigación de las producciones líticas talladas.</li></ul> <p><b>Objetivos formativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar la evolución y las contribuciones realizadas al estudio de la tecnología lítica tallada prehistórica.</li><li>• Conocer las bases teórico-prácticas que han dado lugar al protocolo de investigación actual en la disciplina.</li></ul> <p><b>Contenidos formativos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Los comienzos de la investigación en tecnología lítica tallada.</li><li>1.2. Del congreso de Les Eyzies de Tayac al presente.</li><li>1.3. La experimentación en Prehistoria.</li><li>1.4. La tecnología prehistórica y la antropología.</li></ol> <p><b>Metodología docente:</b> Conferencia con presentación digital: Tecnología lítica tallada y experimentación. Una historia de métodos y técnicas.</p> <p><b>Sistema de Evaluación:</b> Realización de una recensión del artículo: Marín de Espinosa Sánchez, Juan Antonio. «La producción laminar durante el Neolítico final y el Calcolítico: una renovación epistemológica». <i>Pyrenae</i>, 2019, Vol. 50, Núm. 1, p. 33-54,</p> <p><a href="https://raco.cat/index.php/Pyrenae/article/view/351175">https://raco.cat/index.php/Pyrenae/article/view/351175</a></p> <p><b>Tema: 2. La lectura tecnológica</b></p> <p><b>Créditos:</b> 0,2</p> <p><b>Competencias a adquirir:</b></p>



- Obtener una metodología en la que el referente arqueológico y la analogía experimental han aportado una nueva visión a los estudios tecnológicos.
- Conocer el concepto de cadena operativa y su adaptación metodológica para el reconocimiento práctico de las etapas técnicas del utillaje lítico tallado, ampliando la comprensión sobre la lectura de un útil.

**Objetivos formativos:**

- Identificar las etapas que participan en el proceso de elaboración de un útil.
- Exponer la metodología del método experimental para el estudio de las colecciones arqueológicas

**Contenidos formativos:**

- 2.1. La lectura tecnológica.
- 2.2. La representación gráfica de un objeto lítico tallado.
- 2.3. La cadena operativa.
- 2.4. El referente experimental.
- 2.5. El programa experimental.
- 2.6. La tecnoteca.

**Metodología docente:** Conferencia con presentación digital: La lectura tecnológica. ¿Cómo fueron elaborados los útiles en piedra durante la Prehistoria?.

Práctica por parte del alumnado: La lectura tecnológica y análisis de materiales experimentales procedentes de la tecnoteca.

**Sistema de Evaluación:** Lectura tecnológica de materiales procedentes de la tecnoteca. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *3. El paleolítico inferior. Los primeros útiles*

**Créditos:** 0,2

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico inferior de África y Europa. Los cantos talados unifaciales y bifaciales.



- Evaluar las capacidades cognitivas de la especie humana necesarias para la elaboración de estos útiles líticos tallados.

**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de los primeros útiles líticos del Paleolítico inferior de África y Europa: los cantos tallados unifaciales y bifaciales.

**Contenidos formativos:**

- 3.1. La tecnología lítica tallada durante el Paleolítico inferior en África y Europa: Los primeros útiles.
- 3.2. Estigmas de fracturas naturales y antrópicas.
- 3.3. Las primeras industrias líticas talladas en África y Europa.
- 3.4. La percusión directa con piedra dura.
- 3.5. La elaboración de cantos tallados unifaciales y bifaciales.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: La tecnología lítica tallada en el Paleolítico inferior. Los primeros útiles en piedra.
- Demostración comentada: La elaboración de cantos tallados durante el Paleolítico inferior. La percusión durmiente y la percusión directa con piedra dura.
- Consulta de tecnoteca: Referentes experimentales de cantos tallados, cadena operativas de producción.
- Práctica por parte del alumnado: La percusión directa con piedra dura. Elaboración de canto tallado unifacial y canto tallado bifacial.

**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico del canto tallado unifacial y bifacial realizado por cada participante y comentario sobre las implicaciones cognitivas desarrolladas tras la experiencia de talla experimental. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *4. El Paleolítico inferior. El Achelense.*

**Créditos:** 0,2

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico inferior de África y Europa durante el Achelense.



**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico inferior de África y Europa: el bifaz y el hendidor.

**Contenidos formativos:**

4.1. La tecnología lítica tallada durante el Paleolítico inferior en África y Europa: El Achelense

4.2. El Achelense, caracterización técnica.

4.3. El método bifacial.

4.4. La elaboración de bifaces por percusión directa con piedra dura y la percusión directa con percutor orgánico en madera y asta de cérvido.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: La tecnología lítica tallada en el Paleolítico inferior: El Achelense
- Demostración comentada: La elaboración de bifaces durante el Paleolítico inferior en África y Europa.
- Consulta de tecnoteca: Referentes experimentales de diversos tipos de bifaces, cadenas operativas de producción y remontajes experimentales.
- Práctica por parte del alumnado: La elaboración de un bifaz a partir del empleo de la percusión directa con piedra dura y la percusión directa con percutor orgánico en madera y asta de cérvido.

**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico del bifaz realizado por cada participante y comentario sobre las implicaciones cognitivas desarrolladas tras la experiencia de talla experimental. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *5. El paleolítico Medio*

**Créditos:** 0,4

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico medio en Europa occidental.





- Reconocer el proceso de elaboración mediante el retoque y el uso de útiles característicos del Paleolítico medio como la raedera, la muesca y el denticulado.

**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico medio en Europa occidental para la obtención de lascas.
- Mostrar el proceso de elaboración de los principales útiles líticos realizados por el neandertal durante el paleolítico medio: la raedera, la muesca y el denticulado.

**Contenidos formativos:**

- 5.1. La tecnología durante el Paleolítico medio: El Neandertal.
- 5.2. El método Levallois: variabilidad de modos y obtención de lascas predeterminadas.
- 5.3. El método Discoide: caracterización técnica y obtención de lascas.
- 5.4. El método Quina: caracterización técnica y obtención de lascas.
- 5.5. La obtención de una punta levallois: configuración de núcleos.
- 5.6. El retoque. Caracterización tecnológica.
- 5.7. Elaboración de raederas. Tipos: transversal, convergente y lateral.
- 5.8. La elaboración de una punta musteriense.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: El Paleolítico medio: variabilidad de métodos y obtención de lascas.
- Demostración comentada: El método Levallois, el método Discoide y el método Quina.
- Consulta de tecnoteca: Referentes experimentales de diversos tipos de núcleos Levallois, Discoide y Quina.
- Las cadenas operativas de producción. Raederas, muescas y denticulados.
- Práctica por parte del alumnado: El retoque: la elaboración y uso de raederas, muescas y denticulados en sílex.

**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico de útiles realizados y comentario sobre las implicaciones cognitivas desarrolladas tras la experiencia de talla experimental. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.



**Tema: 6. El paleolítico superior. La producción laminar**

**Créditos:** 0,4

**Competencias a adquirir:**

- Identificar el método y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos del Paleolítico superior en Europa occidental.
- Reconocer el proceso de elaboración y uso mediante útiles característicos del Paleolítico superior como el raspador, el perforador y el buril.

**Objetivos formativos:**

- Exponer el método y las técnicas de talla empleadas para la obtención de láminas durante el Paleolítico superior.
- Mostrar el proceso de elaboración y uso de una serie de útiles líticos característicos del Paleolítico superior como son el raspador, el perforador y el buril.

**Contenidos formativos:**

6.1. La tecnología durante el Paleolítico superior.

6.2. El método laminar: configuración de núcleos para la obtención de láminas.

6.3. La elaboración y uso de raspadores, perforadores y buriles en sílex. 5.6. El retoque. Caracterización tecnológica.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: El Paleolítico superior: el método laminar.
- Demostración comentada: La configuración de núcleos y la obtención de láminas en sílex.
- El proceso de elaboración, uso de raspadores, perforadores y buriles en sílex.
- Consulta de tecnoteca: Referentes experimentales de diversos tipos de núcleos del Paleolítico superior: Auriñaciense, Gravetiense, Solutrense y Magdaleniense.
- Práctica por parte del alumnado: La elaboración y uso de útiles en sílex del Paleolítico superior: raspadores, perforadores y buriles.





**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico de los útiles realizados: raspador, perforador, buril. Comentario sobre las implicaciones cognitivas desarrolladas tras la experiencia de talla experimental. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *7. El Paleolítico Superior. La producción de puntas de flecha*

**Créditos:** 0,4

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles cinegéticos del Paleolítico superior en Europa occidental.

**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de puntas de flecha en sílex durante el Solutrense.

**Contenidos formativos:**

7.1. El retoque por presión.

7.2. El tratamiento térmico.

7.2. La elaboración de puntas de flecha durante el Solutrense en la Península Ibérica.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: El Paleolítico superior: la producción de puntas de flecha durante el Solutrense.
- Demostración comentada:
- La elaboración de puntas de flecha durante el Solutrense en la Península Ibérica. Variabilidad de tipos.
- La configuración de esbozos y la obtención de preformas de puntas de flecha en sílex.
- El tratamiento térmico en preformas de sílex.
- El retoque por presión y la terminación de puntas de flecha.
- Consulta de la tecnoteca: Consulta de referentes experimentales, procesos de elaboración de diversos tipos de puntas solutrenses, fracturas y accidentes de talla.
- Práctica por parte del alumnado: Elaboración de una punta de flecha de pedúnculo y aletas solutrense en sílex a partir de una preforma tratada térmicamente.



**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico del la punta de flecha realizada. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *8. El Epipaleolítico y Mesolítico*

**Créditos:** 0,2

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos durante el Epipaleolítico y Mesolítico.
- Reconocer las características y estigmas asociados a la técnica de percusión directa con percutor en piedra blanda.
- Reconocer las características y estigmas asociados a la técnica de percusión indirecta para la obtención de láminas.

**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos durante el Epipaleolítico y Mesolítico en Europa y ámbito mediterráneo.

**Contenidos formativos:**

8.1. La tecnología del Epipaleolítico y Mesolítico en Europa y ámbito mediterráneo.

8.2. La obtención de láminas por percusión directa con piedra blanda.

8.3. La obtención de láminas por percusión indirecta.

8.4. La elaboración y uso de microlitos no geométricos.

8.5. La elaboración y uso de microlitos geométricos: Trapecio, triángulo y segmento de círculo.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: La producción de laminitas y láminas durante el Epipaleolítico y el Mesolítico.
- Demostración comentada:
  - La percusión directa con percutor en piedra blanda.
  - La percusión indirecta.
- La elaboración de microlitos geométricos
- Consulta de la tecnoteca: Consulta de referentes experimentales, procesos de elaboración de microlitos geométricos, fracturas, accidentes de talla.



- Práctica por parte del alumnado: La elaboración de microlitos geométricos: Trapecio, triángulo y segmento de círculo.

**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico de los microlitos geométricos realizados. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *9. El Neolítico*

**Créditos:** 0,4

**Competencias a adquirir:**

- Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos durante el Neolítico.
- Reconocer las características de las producciones líticas talladas del Neolítico.

**Objetivos formativos:**

- Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos durante el Neolítico en Europa.
- La técnica de presión y variabilidad de modos durante el Neolítico.

**Contenidos formativos:**

9.1. La tecnología lítica tallada del Neolítico.

9.2. La obtención de láminas por presión.

9.3. Elaboración, uso y variabilidad de empuñaduras en hoces y cuchillos para cosechar.

**Metodología docente:**

- Conferencia con presentación digital: El Neolítico. La obtención de láminas por presión.
- Demostración comentada: La configuración de núcleos en sílex durante el Neolítico medio y obtención de láminas.
- Consulta de la tecnoteca: Consulta de referentes experimentales, procesos de elaboración de láminas por presión y elementos de hoz.
- Práctica por parte del alumnado: La elaboración de elementos de hoz.

**Sistema de Evaluación:** Análisis tecnológico de útiles realizados. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.

**Tema:** *10. El Calcolítico*



	<p><b>Créditos:</b> 0,4</p> <p><b>Competencias a adquirir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos durante el Calcolítico.</li><li>• Reconocer las características de las producciones líticas talladas del Calcolítico.</li></ul> <p><b>Objetivos formativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exponer los métodos y las técnicas de talla empleadas en la elaboración de útiles líticos tallados durante el Calcolítico en Europa.</li></ul> <p><b>Contenidos formativos:</b></p> <p>10.1. La tecnología lítica tallada del Calcolítico.</p> <p>10.2. Caracterización de los productos líticos tallados del Calcolítico en Europa.</p> <p>10.3. La obtención de láminas por presión.</p> <p>10.4. La elaboración de puñales en sílex.</p> <p>10.5. La elaboración de puntas de flecha.</p> <p><b>Metodología docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conferencia con presentación digital: La tecnología lítica tallada durante el Calcolítico.</li><li>• Demostración comentada: Configuración de núcleos y obtención de láminas y grandes láminas.</li><li>• El retoque en piezas sobre láminas y piezas bifaciales.</li><li>• La Tecnoteca: Consulta de referentes experimentales, cadenas operativas de producción de láminas por presión. Proceso de elaboración de puñales en sílex. Proceso de elaboración de puntas de flecha.</li><li>• Práctica por parte del alumnado: La elaboración de cuchillos en sílex.</li></ul> <p><b>Sistema de Evaluación:</b> Análisis tecnológico del cuchillo en sílex realizado. Se proporciona al alumnado una ficha descriptiva para el análisis tecnológico que deberá de cumplimentar.</p>
<b>Observaciones y requisitos</b>	<p>Número máximo de participantes: 10</p> <p>Este curso podrá ser convalidado si forma parte de un título de Master, Especialista o Experto.</p>
<b>Bibliografía recomendada</b>	<p>INIZAN, M.L., ROCHE. H., TIXIER, J., 1992, <i>Technology of Knapped Stone</i>. Préhistoire de la Pierre Taillée 3. Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Meudon.</p>



PELEGRIN, J., 2012, New Experimental Observations for the Characterization of Pressure Blade Production Techniques, en P.M. Desrosiers (ed.), *The Emergence of Pressure Blade Making*, Springer, Nueva York, 465-500.

TIXIER, J., INIZAN, M.-L., ROCHE, H., 1980, *Préhistoire de la Pierre Taillée 1: Terminologie et Technologie*, Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Valbonne Cedex.

TIXIER, J., (éd) 1984, *Préhistoire de la Pierre taillée 2; économie du débitage laminaire: technologie et expérimentation*, Paris, CREP.